



**World Health
Organization**

Supporting accreditation process and Conducting ‘Training of Trainers’ Trainings on One-Health Zoonosis Prevention and Control

Request for Proposals (RFP)

Bid Reference

RFP 031-2022

Country/Unit Name

WHE – WHO Indonesia

Closing Date:

[21 March 2022, 10:00 Jakarta time]



1.	INTRODUCTION	4
1.1	Objective of the RFP	4
1.2	About WHO	4
1.2.1	WHO Mission Statement	4
1.2.2	Structure of WHO	4
1.2.3	Description of Office/Region or Division/Service/Unit	4
1.3	Definitions, Acronyms and Abbreviations	5
2.	BACKGROUND: DESCRIPTION OF PRESENT ACTIVITIES	6
2.1	Overview	6
2.2	Objectives & coordination	Error! Bookmark not defined.
3.	REQUIREMENTS.....	7
3.1	Introduction	7
3.2	Characteristics of the provider.....	9
3.2.1	Status.....	9
3.2.2	Accreditations	9
3.2.3	Previous experience	9
3.2.4	Staffing.....	9
3.3	Work to be performed	10
3.3.1	Key requirements	10
3.3.2	Place of performance	10
3.3.3	Timelines	11
3.3.4	Reporting requirements	11
3.3.5	Performance monitoring	11
3.3.6	Further capacities	11
4.	INSTRUCTIONS TO BIDDERS	12
4.1	Language of the Proposal and other Documents	12
4.2	Intention to Bid.....	12
4.3	Cost of Proposal	12
4.4	Contents of the Proposal	12
4.5	Joint Proposal	13
4.6	Communications during the RFP Period	13
4.7	Submission of Proposals.....	13
4.8	Period of Validity of Proposals.....	14
4.9	Modification and Withdrawal of Proposals	14
4.10	Receipt of Proposals from Non-invitees	14
4.11	Amendment of the RFP	15
4.12	Proposal Structure.....	15
4.12.1	Acceptance Form	15
4.12.2	Executive Summary.....	15
4.12.3	Information about Bidders	Error! Bookmark not defined.
4.12.1	Approach/Methodology.....	15
4.12.2	Proposed Solution	15
4.12.3	Proposed Time line.....	16
4.12.4	Financial Proposal	16
4.13	Conduct and Exclusion of Bidders	16
5.	EVALUATION OF PROPOSALS.....	17
5.1	Preliminary Examination of Proposals	17
5.2	Clarification of Proposals	17
5.3	Evaluation of Proposals.....	17
5.4	Bidders' Presentations.....	18
6.	AWARD OF CONTRACT.....	19
6.1	Award Criteria, Award of Contract	19
6.2	WHO's Right to modify Scope or Requirements during the Evaluation/Selection Process.....	19
6.3	WHO's Right to Extend/Revise Scope or Requirements at Time of Award	19
6.4	WHO's Right to enter into Negotiations	19



6.5	Signing of the Contract	19
6.6	Publication of Contract	20
7.	GENERAL AND CONTRACTUAL CONDITIONS	21
7.1	Conditions of Contract	21
7.2	Responsibility	22
7.3	Audit and Access	22
7.4	Source of Instructions	22
7.5	Warranties	22
7.6	Legal Status	23
7.7	Relation Between the Parties	23
7.8	No Waiver	23
7.9	Liability	24
7.10	Assignment	24
7.11	Indemnification	24
7.12	Contractor's Responsibility for Employees	24
7.13	Subcontracting	24
7.14	Place of Performance	24
7.15	Language	24
7.16	Confidentiality	25
7.17	Title Rights	25
7.18	Termination and Cancellation	25
7.19	Force Majeure	26
7.20	Surviving Provisions	26
7.21	Use of WHO name and emblem	26
7.22	Publication of Contract	26
7.23	Successors and Assignees	26
7.24	Payment	27
7.25	Title to Equipment	27
7.26	Insurance and Liabilities to Third Parties	27
7.27	Settlement of Disputes	28
7.28	Authority to Modify	28
7.29	Privileges and Immunities	28
7.30	Anti-Terrorism and UN Sanctions; Fraud and Corruption	28
7.31	Ethical Behaviour	28
7.32	Officials not to Benefit	29
7.33	Compliance with WHO Codes and Policies	29
7.34	Zero tolerance for sexual exploitation and abuse	29
7.35	Tobacco/Arms Related Disclosure Statement	29
7.36	Compliance with applicable laws, etc	30
7.37	Breach of Essential Terms	30
8.	PERSONNEL	31
8.1	Approval of Contractor Personnel	31
8.2	Project Managers	31
8.3	Foreign Nationals	31
8.4	Engagement of Third Parties and use of In-house Resources	32
9.	LIST OF ANNEXES & APPENDICES	33

1. INTRODUCTION

1.1 Objective of the RFP

The purpose of this Request for Proposals (RFP) is to enter into a contractual agreement with a successful bidder and select a suitable contractor to carry out the following work: to support accreditation process and conduct 'Training of Trainers (ToT) trainings on [one-health](#) zoonosis prevention and control in collaboration with MoH and training Center MoH Ciloto.

WHO is an Organization that is dependent on the budgetary and extra-budgetary contributions it receives for the implementation of its activities. Bidders are, therefore, requested to propose the best and most cost-effective solution to meet WHO requirements, while ensuring a high level of service.

1.2 About WHO

1.2.1 WHO Mission Statement

The World Health Organization was established in 1948 as a specialized agency of the United Nations. The objective of WHO (www.who.int) is the attainment by all peoples of the highest possible level of health. "Health", as defined in the WHO Constitution, is a state of complete physical, mental and social wellbeing and not merely the absence of disease or infirmity. WHO's main function is to act as the directing and coordinating authority on international health work.

1.2.2 Structure of WHO

The World Health Assembly (WHA) is the main governing body of WHO. It generally meets in Geneva in May of each year and is composed of delegations representing all 194 Member States. Its main function is to determine the policies of the Organization. In addition to its public health functions, the Health Assembly appoints the Director-General, supervises the financial policies of the Organization, and reviews and approves the proposed programme budget. It also considers reports of the WHO Executive Board, which it instructs with regard to matters upon which further action, study, investigation or report may be required.

The Executive Board is composed of 34 members elected for three-year terms. The main functions of the Board are to give effect to the decisions and policies of the WHA, to advise it and generally to facilitate its work. The Board normally meets twice a year; one meeting is usually in January, and the second is in May, following the World Health Assembly.

The WHO Secretariat consists of some 8,400 staff at the Organization's headquarters in Geneva, in the six regional offices and in countries. The Secretariat is headed by the Director-General, who is appointed by the WHA on the nomination of the Executive Board. The head of each regional office is a Regional Director. Regional directors are appointed by the Executive Board in agreement with the relevant regional committee.

1.2.3 Description of Office/Region or Division/Service/Unit

WHO Health Emergency Programme (WHE) Indonesia has been supporting the Ministry of Health on strengthening preparedness and response to public health emergencies and mitigate the risk of the emergence and re-emergence of high-threat pathogens and to improve pandemic preparedness. This includes strengthening zoonosis control in one-health approach. WHE Indonesia has been supporting MoH for zoonosis control in one-health approach. These include development of curricula and training module on zoonosis prevention and control in one-health approach for offline training and the curricula for blended training (online followed by offline training).



1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations

EID	Emerging Infectious Diseases
JRA	Joint Risk Assessment
ToT	Training for Trainer
WHO	World Health Organization
WHE	WHO Health Emergency Programme

2. BACKGROUND

If any: description of the existing activities **currently** undertaken by **WHE – WHO Indonesia** i.e. prior to the publication of this Request for Proposals, and related to its objectives.

2.1 Overview

Zoonosis reminds as public health challenges in Indonesia. 75% of Emerging Infectious Diseases (EID) originated from zoonosis. About one billion cases of illness and millions of deaths caused by zoonoses occur every year. The One-Health Zoonosis Prioritization Workshop (OHZDP) workshop in 2021 indicated six zoonotic priority diseases in Indonesia : zoonotic influenza (avian and swine influenza), zoonotic coronavirus (COVID-19, MERS-CoV), rabies, anthrax, tuberculosis zoonosis and leptospirosis.

The rabies disease is endemic in 26 out of 34 provinces in Indonesia and over the past five years, Indonesia experienced an average of 82,714 rabid animal bite cases and 94 deaths per year. It is a challenge to achieve rabies elimination target in 2030. In June 2021, seven anthrax cases were reported in East Java. Since 2005-2021, there were 200 AI cases with 168 deaths (CFR 84%) in Indonesia. However, AI cases have decreased, with only 3 confirmed cases in 2015-2021. Furthermore, in Indonesia, co-circulation avian influenza H5N1 and H9N2 has been reported in Indonesia that pose risk for mutation for potential novel influenza. Moreover, Indonesia is prone to EID spillover events from wildlife to human and livestock and from high-risk animal wet markets as well as viruses spread from neighboring countries, e.g. Nipah virus.

Zoonosis control needs one-health approach involving multisector from human, animal and wild life sectors and other relevant sectors. Responding to the challenges, capacity building for zoonosis prevention and control in one-health approach for human, animal and wildlife sectors is essential to improve technical skills, coordination and collaboration for early detection and response to zoonosis. Tripartite WHO, FAO, OIE and UNEP indicated [one-health approach](#) is an integrated, unifying approach that aims to sustainably balance and optimize the health of people, animals and ecosystems. It recognizes the health of humans, domestic and wild animals, plants, and the wider environment (including ecosystems) are closely linked and inter-dependent. One Health, linking humans, animals and the environment, can help to address the full spectrum of disease control - from disease prevention to detection, preparedness, response, and management - and to improve and promote health and sustainability.

In 2021, WHO has supported MoH in collaboration with MoH training center [BBPK Ciloto](#) to develop curricula and training module for zoonosis prevention and control in one-health approach, covering overview of one-health approach concept, policy on zoonosis prevention and control in human, animal and wildlife, epidemiology zoonosis, zoonosis surveillance in one-health approach, field investigation for zoonosis outbreak, overview of Joint Risk Assessment (JRA) tool, risk communication for zoonosis control in one-health approach, and development zoonosis control planning programme. The curricula is uploaded into MoH training center website. MoH has conducted workshop for national resource person and facilitator to support Training for Trainers (ToT) for provincial level. A list of potential Trainers to support the ToT at provincial level has been identified. As a follow up for systematic cascade training to strengthen zoonosis capacity at sub national level, WHO will support MoH to conduct Training for Trainer (ToT) for 30 provinces

3. REQUIREMENTS

3.1 Introduction

WHO requires the successful bidder, the Contractor, to carry out the required procedures for accreditation of training programme and to conduct fur batches of 'Training of Trainers (ToT) trainings on [one-health](#) zoonosis prevention and control in collaboration with MoH and training Center MoH Ciloto

1. The Training of Trainers (ToT) trainings for 30 provinces divided into four batches. Each batch covering 10 provinces, to be attended by 30 participants from provincial health offices, animal health offices and Conservation of Natural Resources (BKSDA). The ToTs will be delivered in blended method (six days online session followed by six days offline session, including one day field exercise activities for outbreak investigation). During field exercise, the participants will be divided into groups and conduct scenario-based field investigation at community setting at Kulon Progo district. Field facilitators will facilitate field exercise activities.
2. The physical attendance sessions will be conducted at MoH training center in Bapelkes Yogyakarta and field work activities will be conducted in District Kulon Progo, Yogyakarta. During the physical attendance sessions, the Contractor still need to provide video conference zoom link for observers to observe virtually the ongoing sessions. The ToTs will use [curricula and framework for blended ToT training programme that is uploaded into MoH training center website](#) and [TOT module for zoonosis prevention and control in one-health approach](#) that was developed in 2021.
The curricula and framework of training and ToT training module is attached. The material covers:
 - Overview of one-health approach concept
 - Policy on zoonosis control in human, animal and wildlife
 - Epidemiology zoonosis, zoonosis surveillance in one-health approach, field investigation for zoonosis outbreak
 - Overview of Joint Risk Assessment (JRA) tool
 - Risk communication for zoonosis control in one-health approach
 - Development planning for zoonosis control programme
 - Technique to conduct training.
 - Pre and post-test will be conducted to measure improvement of participants' knowledge.
 - Field activities for outbreak investigation will be carried out as part of ToT programme
3. The training will be organized in collaboration with MoH, MoA, MoEF and Training Center MoH Ciloto. The Contractor to coordinate with WHO, MoH, MoA, MoEF and Training Center MoH Ciloto to develop training plan, including identification of trainees and coordination with provinces (provincial health officers, provincial animal health Officers and Conservation of Natural Resources (BKSDA). The contractor is expected to provide a detailed activity plan and timelines for the accreditation process and conduction of trainings.
4. The resource persons and facilitators will be identified from the list of potential trainers and facilitators listed with MOH and Ciloto training Centre, who have been engaged previously in the development of ToT curricula for zoonosis prevention and control in one-health approach and have participated in the national level TOT workshops concluded in February 2022.
5. The Contractor will collaborate with MoH training Center Ciloto to ensure ToTs preparation and arranging training venues, logistics, training invitations, trainees, resource person and facilitators attendance confirmation, zoom link, IT equipments and IT support for training, online drive for training

materials and training materials. The Contractor will also coordinate with Ciloto training center and MoH training center in Yogyakarta to liaise with province/ district health Officers, local authority, health facilities, animal health facilities to prepare and implement field work as part of ToTs. The Contractor would be responsible for administrative arrangements and financial matters during preparation, conducting training and post training. These include collecting expense voucher receipts and administration letters, while ensuring signed record of attendees.

6. MoH training center BBPK Ciloto is mandated to conduct [accreditation for training](#). The Contractor to process training accreditation and training certification from MoH training center Ciloto. [The guideline for training accreditation](#) is attached.
 - Preparing documents required to obtain training accreditation and prepare certificate for participants and resource person.
 - Ensuring engagement of personnel from MoH training center Ciloto and MoH training center Yogyakarta responsible for accreditation process and to support preparation and implementation of training. The expected steps would include (1) developing and monitoring training plan; (2) ensuring training compliance align with training curricula and module, and comply with the requirement of training accreditation and issue accredited training certificate; (3) Monitoring training preparation and implementation; (4) Monitoring quality of training materials and quality of facilitators and resource persons; (5) Training evaluation including pre and posttest assessment of trainees and feedback for resource persons and facilitators; (6) Monitoring field exercise activities (7) Ensuring documentation of training process, including technical reporting, administrative and logistic matters, including;
 - Monitoring visits for quality control.
 - Obtaining training accreditation from MoH training center Ciloto for four batches of training.
 - Prepare, design and disseminate training certificate for trainees and certificate for facilitators and resource persons.
7. Online (Virtual) coordination and technical briefing for resource persons and facilitators
 - MoH and MoH training center Ciloto in collaboration with WHO lead the technical briefings.
 - MoH would be responsible to identify the resource persons for ToT briefings. The trainings will use the presentation materials according to the training curricula and training module.
 - The MoH training center Ciloto will in engaged throughout the process of required preparations, execution of trainings as well as post training.
8. Onsite local briefings between MoH, MoA, MoH training center Ciloto, MoH training center Yogyakarta will be conducted to prepare field exercise activities as part of ToTs at Kulon Progo district Yogyakarta. Local briefings for field exercise activities will involve provincial and district health officers, provincial and district animal health officers, primary healthcare centers, animal health center, local authority (head of sub district/ village) and community / cadders that will be involved in supporting the field exercise activities as part of ToT.
9. Site visit prior to the training will be conducted by MoH and MoH training Centre Ciloto to Bapelkes Yogyakarta (venue for offline training session) and onsite for field exercise activities in Kulon Progo district to ensure training preparation for offline session and field activities at Kulon Progo district.

10. At the completion of the project, the Contractor will be responsible to develop technical and financial reports for submission to WHO, conforming to WHO rules and regulations.

3.2 Characteristics of the provider

3.2.1 Status

The Contractor shall be a for profit / not for profit institution operating in the field of supporting accreditation processes and with expertise in conducting 'Training of Trainers (ToT) trainings on one-health/ outbreak or infectious diseases management/ zoonosis in collaboration with MoH and training Center MoH Ciloto.

3.2.2 Accreditations

An accreditation on conducting training programme or an on-going accreditation process by a certified accreditation body would be an asset (desirable).

3.2.3 Previous experience

Mandatory:

- Proven experience in the field of conducting training in the area of public health for outbreak/ infectious diseases management/ zoonosis/ one-health related field.
- Previous work with WHO, other international organizations and/or major institutions in the field of coordinating and collaborating with MoH training center in commencing training in public health for outbreak/infectious diseases management/ zoonosis/ one-health related field;

Desirable:

- Experience in processing training accreditation in collaboration with MoH training centre Ciloto.
- Having experience collaboration / having networking with MoH training Center Ciloto, MoH, MoA, MoEF, Conservation of Natural Resources.
- Having experience collaboration / having networking with MoH training Center Yogyakarta, provincial / district health office, provincial/ district health office in Yogyakarta.
- Having experience to develop plan and implement hybrid / blended training programme.
- Having experience in conducting training in the provincial / sub national level.
- Having / involve in the development of zoonosis prevention and control in one-health approach curricula and training modules.
- Having experience in conducting training involving field work/ field activities such as rapid response team or outbreak field investigation training.
- Having experience and understand administrative and financial report template and requirement as per MoH and WHO regulations.

3.2.4 Staffing

The selected contractor is expected to dedicate the following human resources to the project:

- A national training manager of an adequate level of qualification and experience (please attach resume to your proposal) shall be dedicated to the project.

- The designated training manager should be the same all along implementation, including consideration in contingency plans in case the focal point is absent.
- Sufficient capacity and knowledge is required to cover the following areas of expertise:
 - Adequate technical knowledge to develop training plan on zoonosis prevention and control in one-health approach and understand the training accreditation process.
 - Adequate managerial knowledge to manage hybrid Training of Trainer (ToT) on zoonosis prevention and control in one-health approach and arranging field exercise activities.
 - Adequate managerial and communication skill to liaise with MoH Training Center Ciloto to conduct preparation and implement training and to liaise with province/ district /local authority to prepare and implement field exercise as part of ToT.
 - Having experience and networking with MoH Training Center.
 - Having experience and knowledge to process training accreditation from MoH training center Ciloto.
 - Having skill to develop technical report of training.
- A training project assistant (covering administrative, financial issues, logistic and reporting)
 - Sufficient knowledge and skill for adequate logistic and administrative arrangement, financial issue and reporting, and IT support to conduct ToT.
 - Be able to collect vouchers of training expenses, administrative documents onsite and develop financial report.
 - Having knowledge of administration arrangement and financial reporting based on MoH or WHO regulations.
- The profiles (no individual names required) of the personnel proposed for these services should be included in the technical proposal.

The bidder is expected to outline the roles and responsibilities of those staff in the technical proposal. Activities will be carried in normal working hours of local time zone.

3.3 Work to be performed

Expected outcome : Improved human resource capacity for zoonosis prevention and control in one-health approach and list of qualified accredited trainees on zoonosis prevention and control in one-health approach is available

3.3.1 Key requirements

Expected deliverables :

- Training of Trainer (ToT) plan
- Training accreditation
- ToT presentation materials, pre and post test result
- List of certified Trainers
- Four batches of Training of Trainers (ToT) trainings covering at least 30 provinces, @30 trainees per batch.
- Training programme : Six days online and 6 days offline training including field work as part of ToT
- Technical and financial report submitted to WHO

3.3.2 Place of performance

The ToTs will be conducted six days online followed by six days offline (at Yogyakarta) including field work at Yogyakarta. The coordination for preparation can be conducted with MoH and training center (BBPK Ciloto) West Java and training center at Yogyakarta (Bapelkes Yogyakarta) via video conference and limited face to face meetings.



3.3.3 Timelines

The timeline of activities and reporting is April-November 2022.

- Training plan developed by 1st week of April
- Preparation meetings, coordination and briefings by 2nd week of April
- Onsite preparation and implementation of trainings by 3rd week of April-September
- Review, evaluation and develop reporting Oct-Nov
- Report submitted to WHO by 2nd week of November

3.3.4 Reporting requirements

The project manager of the selected contractor will be expected to provide an updated status in a written format and video conference on a biweekly basis.

Formal reporting (in the format of a technical report) is expected alongside completion of the following deliverables:

- 1st progress report upon completion of training plan
- 2nd progress report upon completion of preparation meetings, briefings, initiation process for training accreditation, compilation of ToT presentation materials from resource persons and facilitators including pre and post-test questioners.
- Final progress report upon completion of four batches ToTs and obtaining accreditation of training.

Additional reporting actions may be requested by WHO, or initiated by the project manager on a need basis.

3.3.5 Performance monitoring

The Contractor will be evaluated on:

- . their capacity to deliver products of an optimal technical quality within the agreed timelines;
- . the control of the costs;
- . their proper and smooth project management (including communication with the Technical Officer, the Project Lead and any other stakeholder);
- . their service orientation and responsiveness to WHO's needs and expectations.

3.3.6 Further capacities

Capacity to coordinate and collaborate with MoH training Center Ciloto, and MoH Training Center in Yogyakarta to perform ToT and collaborate and coordinate with MoH, MoA, MoEF, provincial/ district health officers/ primary healthcare center/ animal healthcare center to prepare field exercise activities as part of offline training session



4. INSTRUCTIONS TO BIDDERS

Bidders should follow the instructions set forth below in the submission of their proposal to WHO:

WHO will not be responsible for any proposal which does not follow the instructions in this RFP, including this Section 4, and may, at its discretion, reject any such non-complaint proposal.

4.1 Language of the Proposal and other Documents

The proposal prepared by the bidder, and all correspondence and documents relating to the proposal exchanged by the bidder and WHO shall be written in the English language.

4.2 Intention to Bid

No later than 21 March 2022, at 10:00 hours Jakarta time the bidder shall complete and return by email to WHO to the following address: seinobids@who.int

1. The RFP **RFP 031-2022** Acknowledgement form, attached hereto as Annex 1, signed as confirmation of the bidder's intention to submit a bona fide proposal and designate its representative to whom communications may be directed, including any addenda; and
2. The RFP **RFP 031-2022** Confidentiality Undertaking form, attached hereto as Annex 2, signed;
3. The Self-Declaration form, attached hereto as Annex 6, signed.

These forms are confirming the bidder's intention to submit a bona fide proposal and designating a representative to whom communications may be directed, including any addenda.

WHO reserves the right to reject proposals from bidders who have not submitted the above-listed forms in accordance with this section.

4.3 Cost of Proposal

The bidder shall bear all costs associated with the preparation and submission of the proposal, including but not limited to the possible cost of discussing the proposal with WHO, making a presentation, negotiating a contract and any related travel.

WHO will in no case be responsible or liable for those costs, regardless of the conduct or outcome of the selection process.

4.4 Contents of the Proposal

Proposals must offer the total requirement. Proposals offering only part of the requirement may be rejected.

The bidder is expected to follow the proposal structure described in paragraph "Proposal Structure" below and otherwise comply with all instructions, terms and specifications contained in, and submit all forms required pursuant to, this RFP. Failure to follow the aforesaid proposal structure, to comply with the aforesaid instructions, terms and specifications, and/or to submit the aforesaid forms will be at the bidder's risk and may affect the evaluation of the proposal.



4.5 Joint Proposal

Two or more entities may form a consortium and submit a joint proposal offering to jointly undertake the work. Such a proposal must be submitted in the name of one member of the consortium - hereinafter the "lead organization". The lead organization will be responsible for undertaking all negotiations and discussions with, and be the main point of contact for, WHO. The lead organization and each member of the consortium will be jointly and severally responsible for the proper performance of the contract.

4.6 Communications during the RFP Period

A prospective bidder requiring any clarification on technical, contractual or commercial matters may notify WHO via email at the following address **no later than 16 March 2022**:

Email for submissions of all queries: seinobids@who.int
(use subject: Bid Ref. **RFP 031-2022**)

The **WHE – WHO Indonesia** Team at WHO will respond in writing (via email only) to any request for clarification of the RFP that it receives by the deadline indicated above. A consolidated document of WHO's responses to all questions (including an explanation of the query but without identifying the source of enquiry) will be sent to all prospective bidders who have received the RFP. Questions are to be submitted following the format of the form "Questions from Bidders", attached hereto as Annex 4.

There shall be no individual presentation by or meeting with bidders until after the closing date for submission of proposals. From the date of issue of this RFP to the final selection, contact with WHO officials concerning the RFP process shall not be permitted, other than through the submission of queries and/or through a possible presentation or meeting called for by WHO, in accordance with the terms of this RFP.

4.7 Submission of Proposals

The bidder shall submit the complete proposal to WHO no later than 21/03/2022 at 10:00 hours Jakarta Jakarta time ("the Closing Date for Submission of Proposals"), as follows:

The submitted technical and financial proposal shall be in reference to the enclosed Terms of References and budget component.

A technical and financial proposal should be submitted separately in 2 emails stating in the subject the following reference number: **RFP 031-2022**.

Due to the current situation of COVID-19, submission of proposal can only be done electronically by email to: seinobids@who.int (including any other email address in the submission will automatically disqualify the bid)

- All information and documentation related to the **technical proposal** (including annex 1: Acknowledgement form, annex 2: Confidentiality Undertaking, annex 3: Proposal Completeness form, annex 4: Information from Bidder, annex 5: Acceptance form and Annex 6: Self-Declaration") shall be submitted to seinobids@who.int stating in the email subject "**Technical Proposal – RFP 031-2022**"
- All information and documentation related to the **financial proposal** shall be submitted to seinobids@who.int stating in the email subject "**Financial Proposal - RFP 031-2022**"

The bidder must ensure that the content of all copies is identical. If at any time a difference is discovered between any copies of the proposal then the "Master Copy" will prevail as the official copy.

Each proposal should be prepared in two distinct parts: the technical proposal and the financial offer.

Each proposal must include the signed Proposal Completeness Form (attached hereto as Annex 3) and supporting documents, as well as the signed Acceptance Form (attached hereto as Annex 5).

Each proposal shall be marked Bid Ref: **RFP 031-2022** and be signed by a person or persons duly authorized to represent the bidder, submit a proposal and bind the bidder to the terms of the RFP.

A proposal shall contain no interlineations, erasures, or overwriting except, as necessary to correct errors made by the bidder, in which case such corrections shall be initialled by the person or persons signing the proposal.

It shall be the Bidder's responsibility to obtain a confirmation of receipt by WHO of the signed Acknowledgement form (see section "Intention to Bid" 4.24.2 above) and the proposal, marking in particular the Bid Reference number and the date and time of receipt by WHO.

WHO may, at its own discretion, extend the closing date for the submission of proposals by notifying all bidders thereof in writing.

Any proposal received by WHO after the closing date for submission of proposals will be rejected.

WHO may, at its discretion, reject late bids. Bidders are therefore advised to ensure that they have taken all steps to submit their proposals in advance of the above closing date and time.

4.8 Period of Validity of Proposals

The offer outlined in the proposal must be valid for a minimum period of **180** calendar days after the closing date for submission of proposals. A proposal valid for a shorter period may be rejected by WHO. In exceptional circumstances, WHO may solicit the bidder's consent to an extension of the period of validity. The request and the responses thereto shall be made in writing. Any bidder granting such an extension will not, however, be permitted to otherwise modify its proposal.

4.9 Modification and Withdrawal of Proposals

The bidder may withdraw its proposal any time after the proposal's submission and before the closing date for submission of proposals, provided that written notice of the withdrawal is received by WHO via email or mail as provided in section 4.7 above, prior to the Closing Date for Submission of Proposals.

No proposal may be modified after the closing date for submission of proposals, unless WHO has issued an amendment to the RFP allowing such modifications (see section 4.11 "Amendment of the RFP").

No proposal may be withdrawn in the interval between the closing date and the expiration of the period of proposal validity specified by the bidder in the proposal in accordance with section 4.8 "Period of Validity of Proposals".

4.10 Receipt of Proposals from Non-invitees

WHO may, at its own discretion, if it considers this necessary and in the interest of the Organization, extend the RFP to bidders that were not included in the original invitation list.

4.11 Amendment of the RFP

WHO may, at any time before the closing date, for any reason, whether on its own initiative or in response to a clarification requested by a (prospective) bidder, modify the RFP by written amendment. Amendments could, inter alia, include modification of the project scope or requirements, the project timeline expectations and/or extension of the closing date for submission of proposals.

All prospective bidders that have received the RFP will be notified in writing of all amendments to the RFP and will, where applicable, be invited to amend their proposal accordingly.

4.12 Proposal Structure

The contents of the bidder's proposal should be concisely presented and structured in the following order to include, but not necessarily be limited to, the information listed in sections 4.12.1 to 4.12.6.

Any information which the bidder considers confidential, should be clearly marked confidential.

4.12.1 Acceptance Form

The bidder's proposal must be accompanied by the Acceptance Form (see Annex 5, attached) signed by a duly authorized representative of the bidder and stating:

- That the bidder undertakes on its own behalf and on behalf of its possible partners and contractors to perform the work in accordance with the terms of the RFP;
- The total cost of the proposal must be submitted in IDR currency;
- The number of days the proposal is valid (from the date of the form) in accordance with section 4.8 "Period of Validity of Proposals".

4.12.2 Executive Summary

The bidder's proposal must be accompanied by an Executive Summary introducing the proposed solution and approach / methodology.

4.12.3 Approach/Methodology

Bidders are invited to describe the methodology of work that will be adopted in the various stages of the workplan, and their proposed approach to satisfy WHO's expectations (in line with Requirements detailed under Chapter 3 above) including performance indicators and quality control methods.

4.12.4 Proposed Solution

The activity should result in deliverables, according to the description provided under Section 3.

The proposed solution from the contractor should:

- Describe all components of the services requested.
- describe the steps that will be followed for the conduction of the desired activities to support accreditation and conduction of four Training of Trainer (ToT) trainings.



- o Propose a detailed workplan, including work packages/activities, team, timeline of conducting key deliverables, milestones for key deliverables, and budget, that include accreditation process, preparation and conduction of ToTs.

4.12.5 Proposed Time line

A Timeline project plan following the timelines indicated under 3.3.3 above should be presented either in MS Project MPP, XLS or PDF format.

4.12.6 Financial Proposal

The financial proposal shall be reasonable and reflect to the technical proposal and be detailed, with budget lines and subtotals provided for each objective prepared in IDR currency. The bidder shall carefully consider and propose the budget for the professional fee and other cost related to the work as outlined in the technical proposal and for conducting the activity (either online or offline/onsite) and can consider the subsection 'work to be performed' as the reference in determining the expenses. The budget shall be prepared in accordance to the standard government rate as enclosed in Appendix 4.

The technical and financial proposals both are subject to final revision and approval after awarding the bid.

4.13 Conduct and Exclusion of Bidders

All bidders must adhere to the UN Supplier Code of Conduct, which is available on the WHO procurement website at the following link: <http://www.who.int/about/finances-accountability/procurement/en/>

In addition, bidders must submit a signed Self Declaration form, attached hereto as Annex 6.

Bidders will be excluded if:

- they are bankrupt or being wound up, are having their affairs administered by the courts, have entered into an arrangement with creditors, have suspended business activities, are the subject of proceedings concerning those matters, or are in any analogous situation arising from a similar procedure provided for in national legislation or regulations;
- they or persons having powers of representation, decision making or control over them have been the subject of a final judgment or of a final administrative decision for fraud, corruption, involvement in a criminal organization, money laundering, terrorist-related offences, child labour or trafficking in human beings;
- they or persons having powers of representation, decision making or control over them have been the subject of a final judgment or of a final administrative decision for financial irregularity(ies);
- it becomes apparent to WHO that they are guilty of misrepresentation in supplying, or if they fail to supply, the information required under this RFP and/or as part of the bid evaluation process;
- they have a conflict of interest, as determined by WHO in its sole discretion; or
- they are, or have found to be, in violation of any standard of conduct as described in the WHO Policies, referred to in section 7.33 of this RFP.

WHO may decide to exclude bidders for other reasons.

5. EVALUATION OF PROPOSALS

After the closing date for submission of proposals, WHO will open the proposals received in a timely manner.

There will be no public bid opening.

5.1 Preliminary Examination of Proposals

WHO will examine the proposals to determine whether they are complete, whether any computational errors have been made, whether the documents have been properly signed, and whether the proposals are generally in order. Proposals which are not in order as aforesaid may be rejected.

Please note that WHO is not bound to select any bidder and may reject all proposals. Furthermore, since a contract would be awarded in respect of the proposal which is considered most responsive to the needs of the project concerned, due consideration being given to WHO's general principles, including economy and efficiency, WHO does not bind itself in any way to select the bidder offering the lowest price.

5.2 Clarification of Proposals

WHO may, at its discretion, ask any bidder for clarification of any part of its proposal. The request for clarification and the response shall be in writing. No change in price or substance of the proposal shall be sought, offered or permitted during this exchange.

5.3 Evaluation of Proposals

The following procedure will be utilized in evaluating the proposals, with technical evaluation of the proposal being completed prior to any focus on or comparison of price.

The evaluation panel will evaluate the technical merits of all the proposals which have passed the Preliminary Examination of proposals based on the following weighting:

Technical Weighting:	70 % of total evaluation
Financial Weighting:	30 % of total evaluation

The technical evaluation of the proposals will include:

The extent of which WHO's requirements and expectations have been satisfactorily addressed, organizational capacity, quality of proposal, appropriateness of proposed approach and the presentation of performance.

- Organizational capacity which includes
 - Institutional expertise to process accreditation and conduct training in the area of public health for outbreak/ infectious diseases management/ zoonosis/ one health related field.
 - Experience in the development of curricula and training modules on zoonosis prevention and control in one health approach OR have served as resource persons in a training on zoonosis/ one health, including conducted field work as part of training.
 - Experience of carrying out related field activities
 - Having networking with MoH, MoA, MoEF and MoH training center and provincial/ district health office, animal health office
- Quality of technical proposal which include proposed methodology and approach with reference to objectives in TOR, provide design of hybrid/ blended ToT and ToTs plan, presentation of gantt chart of



serial activities and milestones of key deliverables, and anticipated project risks and mitigation measures and quality assurance.

- Key personnel (name and full CVs), adequate and appropriate staff combination which consist of training manager and project assistant with adequate skills, competencies and experience mentioned in Term of Reference.

The number of points which can be obtained for each evaluation criterion is specified below and indicates the relative significance or weight of the item in the overall evaluation process.

A minimum of [50] points is required to pass the technical evaluation.

Organizational capacities (please refer to Annex 8 for detailed requirement)	20
Quality of technical proposal (please refer to Annex 8 for detailed requirement)	30
Key personnel (please refer to Annex 8 for detailed requirement)	20
TOTAL	70

Please refer to the complete evaluation criteria as enclosed in Annex 8;

The scoring scale system was defined as follows:

Criteria evaluated as:	Based on the following supporting evidence:	Corresponds to the score of:
Excellent	Excellent evidence of ability to exceed contract requirements	65-70
Good	Good evidence of ability to exceed contract requirements	60-64
Satisfactory	Satisfactory evidence of ability to support contract requirements	50-59
Poor	Marginally acceptable or weak evidence of ability to support contract	20-49
Very Poor	Lack of evidence to demonstrate ability to comply with contract	< 20
No submission	Information has not been submitted or is unacceptable	0

During the financial evaluation, the price proposal of all bidders who have passed the technical evaluation will be compared.

5.4 Bidders' Presentations

WHO may, during the evaluation period, at its discretion, invite selected bidders to supply additional information on the contents of their proposal (at such bidders' own cost). Such bidders will be asked to give a presentation of their proposal (possibly with an emphasis on a topic of WHO's choice) followed by a question and answer session. If required, the presentation will be held at WHO or by tele/video conference.

NOTE: Other presentations and any other individual contact between WHO and bidders is expressly prohibited both before and after the closing date for submission of proposals.

6. AWARD OF CONTRACT

6.1 Award Criteria, Award of Contract

WHO reserves the right to

- a) Award the contract to a bidder of its choice, even if its bid is not the lowest;
- b) Award separate contracts for parts of the work, components or items, to one or more bidders of its choice, even if their bids are not the lowest;
- c) Accept or reject any proposal, and to annul the solicitation process and reject all proposals at any time prior to award of contract, without thereby incurring any liability to the affected bidder or bidders and without any obligation to inform the affected bidder or bidders of the grounds for WHO's action;
- d) Award the contract on the basis of the Organization's particular objectives to a bidder whose proposal is considered to be the most responsive to the needs of the Organization and the activity concerned;
- e) Not award any contract at all.

WHO has the right to eliminate bids for technical or other reasons throughout the evaluation/selection process. WHO shall not in any way be obliged to reveal, or discuss with any bidder, how a proposal was assessed, or to provide any other information relating to the evaluation/selection process or to state the reasons for elimination to any bidder.

NOTE: WHO is acting in good faith by issuing this RFP. However, this document does not oblige WHO to contract for the performance of any work, nor for the supply of any products or services.

6.2 WHO's Right to modify Scope or Requirements during the Evaluation/Selection Process

At any time during the evaluation/selection process, WHO reserves the right to modify the scope of the work, services and/or goods called for under this RFP. WHO shall notify the change to only those bidders who have not been officially eliminated due to technical reasons at that point in time.

6.3 WHO's Right to Extend/Revise Scope or Requirements at Time of Award

WHO reserves the right at the time of award of contract to extend, reduce or otherwise revise the scope of the work, services and/or goods called for under this RFP without any change in the base price or other terms and conditions offered by the selected bidder.

6.4 WHO's Right to enter into Negotiations

WHO also reserves the right to enter into negotiations with one or more bidders of its choice, including but not limited to negotiation of the terms of the proposal(s), the price quoted in such proposal(s) and/or the deletion of certain parts of the work, components or items called for under this RFP.

6.5 Signing of the Contract

Within 30 days of receipt of the contract, the successful bidder shall sign and date the contract and return it to WHO according to the instructions provided at that time. If the bidder does not accept the contract terms without changes, then WHO has the right not to proceed with the selected bidder and instead contract with another bidder of its choice.



6.6 Publication of Contract

WHO reserves the right, subject to considerations of confidentiality to acknowledge the existence of the Contract to the public and publish and/or otherwise publicly disclose the Contractor's name and country of incorporation, general information with respect to the work described herein and the Contract value. Such disclosure will be made in accordance with WHO's Information Disclosure Policy and shall be consistent with the terms of the Contract.

7. GENERAL AND CONTRACTUAL CONDITIONS

The contract between WHO and the selected bidder ("the Contract") will, unless otherwise explicitly agreed in writing, include the provisions as set forth in this section, and will otherwise inter alia address the following issues:

- responsibilities of the selected bidder(s) ("the Contractor(s)") and WHO;
- clear deliverables, timelines and acceptance procedures;
- payment terms tied to the satisfactory performance and completion of the work;
- notices.

The prices payable by WHO for the work to be performed under the Contract shall be fixed for the duration of the Contract and shall be in IDR currency based on the UN exchange rate of the date of invoice. The total amount payable by WHO under the Contract may be either a lump sum or a maximum amount. If the option for payment of a lump sum applies, that lump sum is payable in the manner provided, subject to satisfactory performance of the work. If the option for payment of a maximum amount applies:

- the Contract shall include a detailed budget;
- the Contractor shall be held to submit a financial statement together with each invoice;
- any advance payments by WHO shall be used by the Contractor exclusively for the work in accordance with the budget and any unspent balance shall be refunded to WHO;
- payment by WHO shall be subject to satisfactory performance and the acceptance of the Contractor's financial statements;
- to the extent the Contractor is required to purchase any goods and/or services in connection with its performance of the Contract, the Contractor shall ensure that such goods and/or services shall be procured in accordance with the principle of best value for money. "Best value for money" means the responsive offer that is the best combination of technical specifications, quality and price; and
- consistent with section 7.3,(Audit and Access), all financial reports shall be subject to audit by or on behalf of WHO, including examination of supporting documentation and relevant accounting entries in the Contractor's books. In order to facilitate financial reporting and audit, the Contractor shall keep systematic and accurate accounts and records in respect of the work.

Unless otherwise specified in the Contract, WHO shall have no obligation to purchase any minimum quantities of goods or services from the Contractor, and WHO shall have no limitation on its right to obtain goods or services of the same kind, quality and quantity as described in the Contract, from any other sources at any time.

Unless otherwise specified in the Contract, in the event that the Contract is a Long-Term Agreement ("LTA"), the Contractor shall offer the same prices and terms as those agreed with WHO under the Contract to other interested United Nations system agencies and to organizations eligible to purchase through WHO, it being understood that each such agency and organization will be responsible for independently entering into and administering its own contract with the Contractor. The Contractor shall take into account the additional quantities of services purchased by all United Nations system agencies and other organizations as aforesaid to further reduce the prices for WHO and such other agencies and organizations.

7.1 Conditions of Contract

Any and all of the Contractor's (general and/or special) conditions of contract are hereby explicitly excluded from the Contract, i.e., regardless of whether such conditions are included in the Contractor's offer, or printed or referred to on the Contractor's letterhead, invoices and/or other material, documentation or communications.



7.2 Responsibility

The Contractor will be responsible to ensure that the work performed under the Contract meets the agreed specifications and is completed within the time prescribed.

7.3 Audit and Access

WHO may request a financial and operational review or audit of the work performed under the Contract, to be conducted by WHO and/or parties authorized by WHO, and the Contractor undertakes to facilitate such review or audit. This review or audit may be carried out at any time during the implementation of the work performed under the Contract, or within five years of completion of the work. In order to facilitate such financial and operational review or audit, the Contractor shall keep accurate and systematic accounts and records in respect of the work performed under the Contract.

The Contractor shall make available, without restriction, to WHO and/or parties authorized by WHO:

- (i) the Contractor's books, records and systems (including all relevant financial and operational information) relating to the Contract; and
- (ii) reasonable access to the Contractor's premises and personnel.

The Contractor shall provide satisfactory explanations to all queries arising in connection with the aforementioned audit and access rights.

WHO may request the Contractor to provide complementary information about the work performed under the Contract that is reasonably available, including the findings and results of an audit (internal or external) conducted by the Contractor and related to the work performed under the Contract.

7.4 Source of Instructions

The Contractor shall neither seek nor accept instructions from any authority external to WHO in connection with the performance of the work under the Contract. The Contractor shall refrain from any action which may adversely affect WHO and shall fulfil its commitments with the fullest regard to the interests of WHO.

7.5 Warranties

The Contractor warrants and represents to WHO as follows:

- 1) The deliverables shall meet the specifications called for in the Contract and shall be fully adequate to meet their intended purpose. The Contractor furthermore warrants that the deliverables shall be error-free. The Contractor shall correct any errors in the deliverables, free of charge, within fifteen days after their notification to the Contractor, during a period of at least one year after completion of the work. It is agreed, however, that errors and other defects which have been caused by modifications to the deliverables made by WHO without agreement of the Contractor are not covered by this paragraph.
- 2) The deliverables shall, to the extent they are not original, only be derived from, or incorporate, material over which the Contractor has the full legal right and authority to use it for the proper implementation of the Contract. The Contractor shall obtain all the necessary licenses for all non-original material incorporated in the deliverables (including, but not limited to, licenses for WHO to use any underlying software, application, and operating deliverables included in the deliverables or on which it is based so as to permit WHO to fully exercise its rights in the deliverables without any obligation on WHO's part to make any additional payments whatsoever to any party.
- 3) The deliverables shall not violate any copyright, patent right, or other proprietary right of any third



party and shall be delivered to WHO free and clear of any and all liens, claims, charges, security interests and any other encumbrances of any nature whatsoever.

4) The Contractor, its employees and any other persons and entities used by the Contractor shall not violate any intellectual property rights, confidentiality, right of privacy or other right of any person or entity whomsoever.

5) Except as otherwise explicitly provided in the Contract, the Contractor shall at all times provide all the necessary on-site and off-site resources to meet its obligations hereunder. The Contractor shall only use highly qualified staff, acceptable to WHO, to perform its obligations hereunder.

6) The Contractor shall take full and sole responsibility for the payment of all wages, benefits and monies due to all persons and entities used by it in connection with the implementation and execution of the Contract, including, but not limited to, the Contractor's employees, permitted subcontractors and suppliers.

Contractor furthermore warrants and represent that the information provided by it to WHO in response to the RFP and during the bid evaluation process is accurate and complete. Contractor understands that in the event Contractor has failed to disclose any relevant information which may have impacted WHO's decision to award the Contract to Contractor, or has provided false information, WHO will be entitled to rescind the contract with immediate effect, in addition to any other remedies which WHO may have by contract or by law.

7.6 Legal Status

The Contractor shall be considered as having the legal status of an independent contractor vis-à-vis WHO, and nothing contained in or relating to the Contract shall be construed as establishing or creating an employer/employee relationship between WHO, on the one hand, and the Contractor or any person used by the Contractor in the performance of the work, on the other hand.

Thus the Contractor shall be solely responsible for the manner in which the work is carried out. WHO shall not be responsible for any loss, accident, damage or injury suffered by the Contractor or persons or entities claiming under the Contractor, arising during or as a result of the implementation or execution of the Contract, including travel, whether sustained on WHO premises or not.

The Contractor shall obtain adequate insurance to cover such loss, accident, injury and damage, before commencing work on the Contract. The Contractor shall be solely responsible in this regard and shall handle any claims for such loss, accident, damage or injury.

7.7 Relation Between the Parties

Nothing in the Contract shall be deemed to constitute a partnership between the Parties or to constitute either Party as the agent of the other.

7.8 No Waiver

The waiver by either Party of any provision or breach of the Contract shall not prevent subsequent enforcement of such provision or excuse further breaches.



7.9 Liability

The Contractor hereby indemnifies and holds WHO harmless from and against the full amount of any and all claims and liabilities, including legal fees and costs, which are or may be made, filed or assessed against WHO at any time and based on, or arising out of, breach by the Contractor of any of its representations or warranties under the Contract, regardless of whether such representations and warranties are explicitly incorporated here in or are referred to in any attached Appendices.

7.10 Assignment

The Contractor shall not assign, transfer, pledge or make any other disposition of the Contract or any part thereof, or any of the Contractor's rights, claims or obligations under the Contract except with the prior written consent of WHO.

7.11 Indemnification

The Contractor shall indemnify and hold WHO harmless, from and against the full amount of any and all claims and liabilities, including legal fees and costs, which are or may be made, filed or assessed against WHO at any time and based on, or arising out of, the acts or omissions of the Contractor, or the Contractor's employees, officers, agents, partners or sub-contractors, in the performance of the Contract. This provision shall extend, inter alia, to claims and liabilities in the nature of workmen's compensation, product liability and liability arising out of the use of patented inventions or devices, copyrighted material or other intellectual property by the Contractor, its employees, officers, agents, servants, partners or sub-contractors.

7.12 Contractor's Responsibility for Employees

The Contractor shall be responsible for the professional and technical competence of its employees and will select, for work under the Contract, reliable individuals who will perform effectively in the implementation of the Contract, respect the local laws and customs, and conform to a high standard of moral and ethical conduct.

7.13 Subcontracting

Any intention to subcontract aspects of the Contract must be specified in detail in the proposal submitted. Information concerning the subcontractor, including the qualifications of the staff proposed for use must be covered with same degree of thoroughness as for the prime contractor. No subcontracting will be permitted under the Contract unless it is proposed in the initial submission or formally agreed to by WHO at a later time. In any event, the total responsibility for the Contract remains with the Contractor.

The Contractor shall be responsible for ensuring that any and all subcontracts shall be fully consistent with the Contract, and shall not in any way prejudice the implementation of any of its provisions.

7.14 Place of Performance

The place of performance of the work under the Contract shall be as mentioned in section 3.3.2 above.

7.15 Language

All communications relating to the Contract and/or the performance of the work thereunder shall be in English.



7.16 Confidentiality

- 1) Except as explicitly provided in the Contract, the Contractor shall keep confidential all information which comes to its knowledge during, or as a result of, the implementation and execution of the Contract. Accordingly, the Contractor shall not use or disclose such information for any purpose other than the performance of its obligations under the Contract. The Contractor shall ensure that each of its employees and/or other persons and entities having access to such information shall be made aware of, and be bound by, the obligations of the Contractor under this paragraph. However, there shall be no obligation of confidentiality or restriction on use, where: (i) the information is publicly available, or becomes publicly available, otherwise than by any action or omission of the Contractor, or (ii) the information was already known to the Contractor (as evidenced by its written records) prior to becoming known to the Contractor in the implementation and execution of the Contract; or (iii) the information was received by the Contractor from a third party not in breach of an obligation of confidentiality.
- 2) The Contractor, its employees and any other persons and entities used by the Contractor shall furthermore not copy and/or otherwise infringe on copyright of any document (whether machine-readable or not) to which the Contractor, its employees and any other persons and entities used by the Contractor have access in the performance of the Contract.
- 3) The Contractor may not communicate at any time to any other person, Government or authority external to WHO, any information known to it by reason of its association with WHO which has not been made public except with the authorization of WHO; nor shall the Contractor at any time use such information to private advantage.

7.17 Title Rights

- 1) All rights pertaining to any and all deliverables under the Contract and the original work product leading thereto, as well as the rights in any non-original material incorporated therein as referred to in section 7.5 2) above, shall be exclusively vested in WHO.
- 2) WHO reserves the right to revise the work, to use the work in a different way from that originally envisaged or to not use the work at all.
- 3) At WHO's request, the Contractor shall take all necessary steps, execute all necessary documents and generally assist WHO in securing such rights in compliance with the requirements of applicable law.

7.18 Termination and Cancellation

WHO shall have the right to cancel the Contract (in addition to other rights, such as the right to claim damages):

- 1) In the event the Contractor fails to begin work on the date agreed, or to implement the work in accordance with the terms of the Contract; or
- 2) In the event the progress of work is such that it becomes obvious that the obligations undertaken by the Contractor and, in particular, the time for fulfilment of such obligations, will not be respected.

In addition, WHO shall be entitled to terminate the Contract (or part thereof), in writing:

1. At will with the provision of thirty (30) days prior notice in writing; and
2. With immediate effect (in addition to other rights, such as the right to claim damages), if, other than as provided above, the Contractor is:
 - a. In breach of any of its material obligations under the Contract and fails to correct such breach within a period of thirty (30) days after having received a written notification to that effect from WHO; or



- b. Adjudicated bankrupt or formally seeks relief of its financial obligations.

7.19 Force Majeure

No party to the Contract shall be responsible for a delay caused by force majeure, that is, a delay caused by reasons outside such party's reasonable control it being agreed, however, that WHO shall be entitled to terminate the Contract (or any part of the Contract) forthwith if the implementation of the work is delayed or prevented by any such reason for an aggregate of thirty (30) days. Such termination shall be subject to payment of an equitable part of the Contract sum and/or other reasonable charges. In the event of such termination, the Contractor shall, in accordance with the ownership rights referred to in section 7.17 (Title Rights), deliver to WHO all work products and other materials so far produced.

In the event of and as soon as possible after the occurrence of any cause constituting force majeure, the Contractor shall give notice and full particulars in writing to WHO, of such occurrence or change if the Contractor is thereby rendered unable, wholly or in part, to perform its obligations and meet its responsibilities under the Contract. The Contractor shall also notify WHO of any other changes in conditions or the occurrence of any event which interferes or threatens to interfere with its performance of the Contract. The notice shall include steps proposed by the Contractor to be taken including any reasonable alternative means for performance that is not prevented by force majeure. On receipt of the notice required under this section, WHO shall take such action as it, in its sole discretion, considers to be appropriate or necessary in the circumstances, including the granting to the Contractor of a reasonable extension of time in which to perform its obligations under the Contract.

7.20 Surviving Provisions

Those rights and obligations of the Parties as set forth in sections 7 and 8 that are intended by their nature to survive the expiration or earlier termination of the Contract shall survive indefinitely. This includes, **but is expressly not limited to**, any provisions relating to WHO's right to financial and operational audit, conditions of contract, warranties, legal status and relationship between the parties, breach, liability, indemnification, subcontracting, confidentiality, title rights, use of the WHO name and emblem, successors and assignees, insurance and liabilities to third parties, settlement of disputes, observance of laws, privileges and immunities, no terrorism or corruption, foreign nationals and compliance with WHO policies.

7.21 Use of WHO name and emblem

Without WHO's prior written approval, the Contractor shall not, in any statement or material of an advertising or promotional nature, refer to the Contract or the Contractor's relationship with WHO, or otherwise use the name (or any abbreviation thereof) and/or emblem of the World Health Organization.

7.22 Publication of Contract

Subject to considerations of confidentiality, WHO may acknowledge the existence of the Contract to the public and publish and/or otherwise publicly disclose the Contractor's name and country of incorporation, general information with respect to the work described herein and the Contract value. Such disclosure will be made in accordance with WHO's Information Disclosure Policy and shall be consistent with the terms of the Contract.

7.23 Successors and Assignees



The Contract shall be binding upon the successors and assignees of the Contractor and the Contract shall be deemed to include the Contractor's successors and assignees, provided, however, that nothing in the Contract shall permit any assignment without the prior written approval of WHO.

7.24 Payment

Payment will be made against presentation of an invoice in IDR currency in accordance with the payment schedule contained in the Contract, subject to satisfactory performance of the work. The price shall reflect any tax exemption to which WHO may be entitled by reason of the immunity it enjoys. WHO is, as a general rule, exempt from all direct taxes, custom duties and the like, and the Contractor will consult with WHO so as to avoid the imposition of such charges with respect to this contract and the goods supplied and/or services rendered hereunder. As regards excise duties and other taxes imposed on the sale of goods or services (e.g. VAT), the Contractor agrees to verify in consultation with WHO whether in the country where the VAT would be payable, WHO is exempt from such VAT at the source, or entitled to claim reimbursement thereof. If WHO is exempt from VAT, this shall be indicated on the invoice, whereas if WHO can claim reimbursement thereof, the Contractor agrees to list such charges on its invoices as a separate item and, to the extent required, cooperate with WHO to enable reimbursement thereof.

7.25 Title to Equipment

Title to any equipment and supplies that may be furnished by WHO shall remain with WHO and any such equipment shall be returned to WHO at the conclusion of the Contract or when no longer needed by the Contractor. Such equipment, when returned to WHO, shall be in the same condition as when delivered to the Contractor, subject to normal wear and tear. The Contractor shall be liable to compensate WHO for equipment determined to be damaged or degraded beyond normal wear and tear.

7.26 Insurance and Liabilities to Third Parties

The Contractor shall provide and thereafter maintain:

(i) insurance against all risks in respect of its property and any equipment used for the execution of the Contract;

(ii) all appropriate workmen's compensation insurance, or its equivalent, with respect to its employees to cover claims for personal injury or death in connection with the Contract; and

(iii) liability insurance in an adequate amount to cover third party claims for death or bodily injury, or loss of or damage to property, arising from or in connection with the performance of the work under the Contract or the operation of any vehicles, boats, airplanes or other equipment owned or leased by the Contractor or its agents, servants, employees, partners or sub-contractors performing work in connection with the Contract.

Except for the workmen's compensation insurance, the insurance policies under this section shall:

- a) Name WHO as additional insured;
- b) Include a waiver of subrogation to the insurance carrier of the Contractor's rights against WHO;
- c) Provide that WHO shall receive written notice from the Contractor's insurance carrier not less than thirty (30) days prior to any cancellation or material change of coverage.

The Contractor shall, upon request, provide WHO with satisfactory evidence of the insurance required under this section.



7.27 Settlement of Disputes

Any matter relating to the interpretation of the Contract which is not covered by its terms shall be resolved by reference to Swiss law. Any dispute relating to the interpretation or application of the Contract shall, unless amicably settled, be subject to conciliation. In the event of failure of the latter, the dispute shall be settled by arbitration. The arbitration shall be conducted in accordance with the modalities to be agreed upon by the parties or, in the absence of agreement, with the rules of arbitration of the International Chamber of Commerce. The parties shall accept the arbitral award as final.

7.28 Authority to Modify

No modification or change of the Contract, no waiver of any of its provisions or any additional contractual relationship of any kind shall be valid and enforceable unless signed by a duly authorized representative of both parties.

7.29 Privileges and Immunities

Nothing in or relating to the Contract shall be construed as a waiver of any of the privileges and immunities enjoyed by WHO under national or international law, and/or as submitting WHO to any national court jurisdiction.

7.30 Anti-Terrorism and UN Sanctions; Fraud and Corruption

The Contractor warrants for the entire duration of the Contract that:

- (i) it is not and will not be involved in, or associated with, any person or entity associated with terrorism, as designated by any UN Security Council sanctions regime, that it will not make any payment or provide any other support to any such person or entity and that it will not enter into any employment or subcontracting relationship with any such person or entity;
- (ii) it shall not engage in any illegal, corrupt, fraudulent, collusive or coercive practices (including bribery, theft and other misuse of funds) in connection with the execution of the Contract; and
- (iii) the Contractor shall take all necessary precautions to prevent the financing of terrorism and/or any illegal corrupt, fraudulent, collusive or coercive practices (including bribery, theft and other misuse of funds) in connection with the execution of the Contract.

Any payments used by the Contractor for the promotion of any terrorist activity or any illegal, corrupt, fraudulent, collusive or coercive practice shall be repaid to WHO without delay.

7.31 Ethical Behaviour

WHO, the Contractor and each of the Contractor's partners, subcontractors and their employees and agents shall adhere to the highest ethical standards in the performance of the Contract. In this regard, the Contractor shall also ensure that neither the Contractor nor its partners, subcontractors, agents or employees will engage in activities involving child labour, trafficking in arms, promotion of tobacco or other unhealthy behaviour, or sexual exploitation and abuse.



7.32 Officials not to Benefit

The Contractor warrants that no official of WHO has received or will be offered by the Contractor any direct or indirect benefit arising from the Contract or the award thereof.

7.33 Compliance with WHO Codes and Policies

By entering into the Contract, the Contractor acknowledges that it has read, and hereby accepts and agrees to comply with, the WHO Policies (as defined below).

In connection with the foregoing, the Contractor shall take appropriate measures to prevent and respond to any violations of the standards of conduct, as described in the WHO Policies, by its employees and any other persons engaged by the Contractor to perform any services under the Contract.

Without limiting the foregoing, the Contractor shall promptly report to WHO, in accordance with the terms of the applicable WHO Policies, any actual or suspected violations of any WHO Policies of which the Contractor becomes aware.

For purposes of the Contract, the term “WHO Policies” means collectively: (i) the WHO Code of Ethics and Professional Conduct; (ii) the WHO Policy on Sexual Exploitation and Abuse Prevention and Response; (iii) the WHO policy on Preventing and Addressing Abusive Conduct; (iv) the WHO Code of Conduct for responsible Research; (v) the WHO Policy on Whistleblowing and Protection Against Retaliation; and (vi) the UN Supplier Code of Conduct, in each case, as amended from time to time and which are publicly available on the WHO website at the following links: <http://www.who.int/about/finances-accountability/procurement/en/> for the UN Supplier Code of Conduct and at <http://www.who.int/about/ethics/en/> for the other WHO Policies.

7.34 Zero tolerance for sexual exploitation and abuse

WHO has zero tolerance towards sexual exploitation and abuse. In this regard, and without limiting any other provisions contained herein:

- each legal entity Contractor warrants that it will: (i) take all reasonable and appropriate measures to prevent sexual exploitation or abuse as described in the WHO Policy on Sexual Exploitation and Abuse Prevention and Response by any of its employees and any other persons engaged by it to perform any services under the Contract; and (ii) promptly report to WHO and respond to, in accordance with the terms of the Policy, any actual or suspected violations of the Policy of which the contractor becomes aware; and
- each individual Contractor warrants that he/she will (i) not engage in any conduct that would constitute sexual exploitation or abuse as described in the WHO Policy on Sexual Exploitation and Abuse Prevention and Response; and (ii) promptly report to WHO, in accordance with the terms of the Policy, any actual or suspected violations of the Policy of which the Contractor becomes aware.

7.35 Tobacco/Arms Related Disclosure Statement

The Contractor may be required to disclose relationships it may have with the tobacco and/or arms industry through completion of the WHO Tobacco/Arms Disclosure Statement. In the event WHO requires completion of this Statement, the Contractor undertakes not to permit work on the Contract to commence, until WHO has assessed the disclosed information and confirmed to the Contractor in writing that the work can commence.



7.36 Compliance with applicable laws, etc.

The Contractor shall comply with all laws, ordinances, rules, and regulations bearing upon the performance of its obligations under the terms of the Contract. Without limiting the foregoing or any other provision of these General and Contractual Conditions, the Contractor shall at all times comply with and ensure that each of its partners, subcontractors and their employees and agents comply with, any applicable laws and regulations, and with all WHO policies and reasonable written directions and procedures from WHO relating to: (i) occupational health and safety, (ii) security and administrative requirements, including, but not limited to computer network security procedures, (iii) sexual harassment, (iv) privacy, (v) general business conduct and disclosure, (vi) conflicts of interest and (vii) business working hours and official holidays.

In the event that the Contractor becomes aware of any violation or potential violation by the Contractor, its partners, subcontractors or any of their employees or agents, of any laws, regulations, WHO policies or other reasonable written directions and procedures, the Contractor shall immediately notify WHO of such violation or potential violation. WHO, in its sole discretion, shall determine the course of action to remedy such violation or prevent such potential violation, in addition to any other remedy available to WHO under the Contract or otherwise.

7.37 Breach of Essential Terms

The Contractor acknowledges and agrees that each of the provisions of section 7.30 (Anti-Terrorism and UN Sanctions; Fraud and Corruption), section 7.31 (Ethical Behaviour), section 7.32 (Officials not to Benefit), section 7.33 (Compliance with WHO Codes and Policies), and section 7.34 (Zero tolerance for sexual exploitation and abuse), section 7.35 (Tobacco/Arms Related Disclosure Statement) and section 7.36 (Compliance with applicable laws, etc.) hereof constitutes an essential term of the Contract, and that in case of breach of any of these provisions, WHO may, in its sole discretion, decide to:

- (i) terminate the Contract, and/or any other contract concluded by WHO with the Contractor, immediately upon written notice to the Contractor, without any liability for termination charges or any other liability of any kind; and/or
- (ii) exclude the Contractor from participating in any ongoing or future tenders and/or entering into any future contractual or collaborative relationships with WHO.

WHO shall be entitled to report any violation of such provisions to WHO's governing bodies, other UN agencies, and/or donors.



8. PERSONNEL

8.1 Approval of Contractor Personnel

WHO reserves the right to approve any employee, subcontractor or agent furnished by the Contractor and Contractor's consortium partners for the performance of the work under the Contract (hereinafter jointly referred to as "Contractor Personnel"). All Contractor Personnel must have appropriate qualifications, skills, and levels of experience and otherwise be adequately trained to perform the work. WHO reserves the right to undertake an interview process as part of the approval of Contractor Personnel.

The Contractor acknowledges that the qualifications, skills and experience of the Contractor Personnel proposed to be assigned to the project are material elements in WHO's engaging the Contractor for the project. Therefore, in order to ensure timely and cohesive completion of the project, both parties intend that Personnel initially assigned to the project continue through to project completion. Once an individual has been approved and assigned to the project, such individual will not, in principle, thereafter be taken off the project by the Contractor, or reassigned by the Contractor to other duties. Circumstances may arise, however, which necessitate that Personnel be substituted in the course of the work, e.g. in the event of promotions, termination of employment, sickness, vacation or other similar circumstances, at which time a replacement with comparable qualifications, skills and experience may be assigned to the project, subject to approval of WHO.

WHO may refuse access to or require replacement of any Contractor Personnel if such individual renders, in the sole judgment of WHO, inadequate or unacceptable performance, or if for any other reason WHO finds that such individual does not meet his/her security or responsibility requirements. The Contractor shall replace such an individual within fifteen (15) business days of receipt of written notice from WHO. The replacement will have the required qualifications, skills and experience and will be billed at a rate that is equal to or less than the rate of the individual being replaced.

8.2 Project Managers

Each party shall appoint a qualified project manager ("Project Manager") who shall serve as such party's primary liaison throughout the course of the project. The Project Manager shall be authorized by the respective party to answer all questions posed by the other party and convey all decisions made by such party during the course of the project and the other party shall be entitled to rely on such information as conveyed by the Project Manager.

The Project Managers shall meet on a monthly basis in order to review the status of the project and provide WHO with reports. Such reports shall include detailed time distribution information in the form requested by WHO and shall cover problems, meetings, progress and status against the implementation timetable.

8.3 Foreign Nationals

The Contractor shall verify that all Contractor Personnel is legally entitled to work in the country or countries where the work is to be carried out. WHO reserves the right to request the Contractor to provide WHO with adequate documentary evidence attesting this for each Contractor Personnel.

Each party hereby represents that it does not discriminate against individuals on the basis of race, gender, creed, national origin, citizenship.



8.4 Engagement of Third Parties and use of In-house Resources

The Contractor acknowledges that WHO may elect to engage third parties to participate in or oversee certain aspects of the project and that WHO may elect to use its in-house resources for the performance of certain aspects of the project. The Contractor shall at all times cooperate with and ensure that the Contractor and each of its partners, subcontractors and their employees and agents cooperate, in good faith, with such third parties and with any WHO in-house resources.



9. LIST OF ANNEXES & APPENDICES

Annex 1	Acknowledgment Form
Annex 2	Confidentiality Undertaking
Annex 3	Proposal Completeness Form
Annex 4	Information from Bidder
Annex 5	Acceptance Form
Annex 6	Self-Declaration Form
Annex 7	Questions from Bidders Template
Annex 8	Evaluation Criteria
Annex 9	Proposed Budget Template

Appendix 1	Curricula and framework for ToT
Appendix 2	Training module ToT
Appendix 3	Training accreditation guideline
Appendix 4	Standard government rate Rate



Request for Proposals: RFP 031-2022

Annex 1: Acknowledgement Form (Ref. Paragraph 4.2)

Please check the appropriate box (see below) and email this acknowledgement form immediately upon receipt to seinobids@who.int

The Bid Reference: **RFP 031-2022** must be mentioned in the Subject line.

Intention To Submit A Proposal

We hereby acknowledge receipt of the RFP. We have perused the document and advise that we intend to submit a proposal **on or before 21/03/2022 at 10:00 hours Jakarta time.**

Non-Intention To Submit A Proposal

We hereby acknowledge receipt of the RFP. We have perused the document and advise that we do not intend to submit a proposal for the following reasons:

Insert reason here:

.....
.....

Bidder's Contact Information is as follows:

Entity Name:	.....
Mailing Address:	..... ..... .....
Name and Title of duly authorized representative:	.....
Signature:	
Date:	.....



Request for Proposals: RFP 031-2022

Annex 2: Confidentiality Undertaking (Ref. Paragraph 4.6)

1. The World Health Organization (WHO), acting through its Department of **WHE – WHO Indonesia**, has access to certain information relating to the **RFP 031-2022** which it considers to be proprietary to itself or to entities collaborating with it ("the Information").
2. WHO is willing to provide the Information to the Undersigned for the purpose of allowing the Undersigned to prepare a response to the Request for Proposal (RFP) for the **Supporting accreditation process and Conducting 'Training of Trainers' Trainings on One-Health Zoonosis Prevention and Control** Project ("the Purpose"), provided that the Undersigned undertakes to treat the Information as confidential and proprietary, to use the Information only for the aforesaid Purpose and to disclose it only to persons who have a need to know for the Purpose and are bound by like obligations of confidentiality and non-use as are contained in this Undertaking.
3. The Undersigned undertakes to regard the Information as confidential and proprietary to WHO or parties collaborating with WHO, and agrees to take all reasonable measures to ensure that the Information is not used, disclosed or copied, in whole or in part, other than as provided in paragraph 2 above, except that the Undersigned shall not be bound by any such obligations if the Undersigned is clearly able to demonstrate that the Information:
 - a) was known to the Undersigned prior to any disclosure by WHO to the Undersigned (as evidenced by written records or other competent proof);
 - b) was in the public domain at the time of disclosure by or for WHO to the Undersigned;
 - c) becomes part of the public domain through no fault of the Undersigned; or
 - d) becomes available to the Undersigned from a third party not in breach of any legal obligations of confidentiality (as evidenced by written records or other competent proof).
4. The Undersigned further undertakes not to use the Information for any benefit, gain or advantage, including but not limited to trading or having others trading in securities on the Undersigned's behalf, giving trading advice or providing Information to third parties for trade in securities.
5. At WHO's request, the Undersigned shall promptly return any and all copies of the Information to WHO.
6. The obligations of the Undersigned shall be of indefinite duration and shall not cease on termination of the above mentioned RFP process.
7. Any dispute arising from or relating to this Undertaking, including its validity, interpretation, or application shall, unless amicably settled, be subject to conciliation. In the event of the dispute is not resolved by conciliation within thirty (30) days, the dispute shall be settled by arbitration. The arbitration shall be conducted in accordance with the modalities to be agreed upon by the Undersigned and WHO or, in the absence of agreement within thirty (30) days of written communication of the intent to commence arbitration, with the rules of arbitration of the International Chamber of Commerce. The Undersigned and WHO shall accept the arbitral award as final.
8. Nothing in this Undertaking, and no disclosure of Information to the Undersigned pursuant to its terms, shall constitute, or be deemed to constitute, a waiver of any of the privileges and immunities enjoyed by WHO under national or international law, or as submitting WHO to any national court jurisdiction.

Acknowledged and Agreed:

Entity Name:	.....
Mailing Address:	..... ..... .....
Name and Title of duly authorized representative:	.....
Signature:	
Date:	.....



Request for Proposals: RFP 031-2022

Annex 3: Proposal Completeness Form (Ref. Paragraphs 4.4 & 4.6)

Section	Requirement	Completed in full (Yes/No)
Annex 2	Confidentiality undertaking form	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Annex 3	Proposal completeness form	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Annex 4	Information about Bidder	
Annex 5	Acceptance form	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Annex 6	Self-Declaration Form	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
4.12.1 to 4.12.5	Technical Proposal, including Executive Summary, proposed solution, approach/methodology and timeline	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
4.12.6	Financial Proposal	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

The enclosed Proposal is valid for _____ days from the date of this form (Ref. Paragraph 4.8).

Agreed and accepted, in (.....) original copies on _____

Entity Name:	.....
Mailing Address:	..... ..... .....
Name and Title of duly authorized representative:	.....
Signature:	
Date:	.....



Request for Proposals: RFP 031-2022

Annex 4: Information about Bidder

RFP Ref. If applicable	Information required
	1. Company Information
	1.1 Corporate information
3.2.1	1.1.1 Company mission statement (<i>including profit or not for profit status</i>)
	1.1.2 Service commitment to customers and measurements used
3.2.2	1.1.3 Accreditations
	1.1.4 Organization structure
	1.1.5 Geographical presence
	1.1.6 Declared financial statements for the past (3) three years ¹
	1.2 Legal Information
	1.2.1 History of Bankruptcy
	1.2.2 Pending major lawsuits and litigations in excess of USD 100,000 at risk
	1.2.3 Pending Criminal/Civil lawsuits
3.2.3	2. Experience and Reference Contact Information
	2.1 Relevant Contractual relationships
	2.1.1 Relevant Contractual projects (with other UN agencies or Contractors)
	2.2 Relevant Project Names (<i>list and provide detailed examples of relevant experience gained within the past five years of the issuance of this RFP that demonstrate the Contractor's ability to satisfactorily perform the work in accordance with the requirements of this RFP</i>).
	2.2.1 Project Description
	2.2.2 Status (<i>under development / implemented</i>)
	2.2.3 Reason for relevance (<i>provide reason why this project can be seen as relevant to this project</i>)
	2.2.4 Roles and responsibilities (<i>list and clearly identify the roles and responsibilities for each participating organization</i>)
	2.2.4.1 Client's Role and Responsibility: Inputs from beneficiary
	2.2.4.2 Contractor's Role and Responsibility: role in project
	2.2.4.3 Third party Contractors' Role and Responsibility: previously specified 3 rd party role in project
	2.2.5 Team Members (<i>indicate relevant members of the team that will also be used for this project</i>)
3.2.4	3. Staffing information
	3.1 Number and Geographical distribution of staff
	3.1.1 Staff turnover rate for the past three years
	3.2 Staff dedicated to the Project
	3.2.1 Name and CV of each team member
	3.2.2 Structure of the team, and role of each member in the project
	3.2.3 Time dedicated to the project
	3.2.3 Contingency plans in the event of a vacancy
4.5	4. Proposed sub-contractor arrangements including sub-contractor information (<i>as above for each sub-contractor</i>) if applicable

¹ For companies in existence less than two years, please provide the available audited financial statements.



Annex 5: Acceptance Form (Ref. Paragraph 4.6)

The Undersigned,, confirms to have read, understood and accepted the terms of the Request for Proposals (RFP) No. RFP 031-2022, and its accompanying documents. If selected by WHO for the work, the Undersigned undertakes, on its own behalf and on behalf of its possible partners and Contractors, to perform in accordance with the terms of this RFP and any corresponding contract between WHO and the Undersigned, for the following sums

In case of inconsistency between the sum value stated in Annex 5 and Financial Proposal, the most favorable terms to WHO in either the Financial Proposal or Annex 5 shall prevail.

The enclosed Proposal is valid for _____ days from the date of this form (Ref. Paragraph 4.8).

Agreed and accepted, in (...) original copies on _____ **Date**

Entity Name:	.....
Mailing Address:	..... ..... .....
Name and Title of duly authorized representative:	.....
Signature:	

Annex 6: Self Declaration Form

Applicable to private and public companies

<COMPANY> (the “Company”) hereby declares to the World Health Organization (WHO) that:

- a. it is not bankrupt or being wound up, having its affairs administered by the courts, has not entered into an arrangement with creditors, has not suspended business activities, is not the subject of proceedings concerning the foregoing matters, and is not in any analogous situation arising from a similar procedure provided for in national legislation or regulations;
- b. it is solvent and in a position to continue doing business for the period stipulated in the contract after contract signature, if awarded a contract by WHO;
- c. it or persons having powers of representation, decision making or control over the Company have not been convicted of an offence concerning their professional conduct by a final judgment;
- d. it or persons having powers of representation, decision making or control over the Company have not been the subject of a final judgment or of a final administrative decision for fraud, corruption, involvement in a criminal organization, money laundering, terrorist-related offences, child labour, human trafficking or any other illegal activity;
- e. it is in compliance with all its obligations relating to the payment of social security contributions and the payment of taxes in accordance with the national legislation or regulations of the country in which the Company is established;
- f. it is not subject to an administrative penalty for misrepresenting any information required as a condition of participation in a procurement procedure or failing to supply such information;
- g. it has declared to WHO any circumstances that could give rise to a conflict of interest or potential conflict of interest in relation to the current procurement action;
- h. it has not granted and will not grant, has not sought and will not seek, has not attempted and will not attempt to obtain, and has not accepted and will not accept any direct or indirect benefit (financial or otherwise) arising from a procurement contract or the award thereof;
- i. it adheres to the UN Supplier Code of Conduct;
- j. it has zero tolerance for sexual exploitation and abuse and has appropriate procedures in place to prevent and respond to sexual exploitation and abuse.

The Company understands that a false statement or failure to disclose any relevant information which may impact upon WHO's decision to award a contract may result in the disqualification of the Company from the bidding exercise and/or the withdrawal of any proposal of a contract with WHO. Furthermore, in case a contract has already been awarded, WHO shall be entitled to rescind the contract with immediate effect, in addition to any other remedies which WHO may have by contract or by law.

Entity Name:	.....
Mailing Address:	..... ..... .....
Name and Title of duly authorized representative:	.....
Signature:	
Date:	.....



Request for Proposals: RFP 031-2022

Annex 7: Questions from Bidders (Ref. Paragraph 4.6)

No.	RFP Section reference	Question
1	Enter Text	Enter Text
2	Enter Text	Enter Text
3	Enter Text	Enter Text
4	Enter Text	Enter Text
5	Enter Text	Enter Text
6	Enter Text	Enter Text
7	Enter Text	Enter Text
8	Enter Text	Enter Text
9	Enter Text	Enter Text
10	Enter Text	Enter Text
11	Enter Text	Enter Text
12	Enter Text	Enter Text
13	Enter Text	Enter Text
14	Enter Text	Enter Text
15	Enter Text	Enter Text
16	Enter Text	Enter Text
17	Enter Text	Enter Text
18	Enter Text	Enter Text
19	Enter Text	Enter Text
20	Enter Text	Enter Text

Annex 8. Evaluation Criteria

RFP 031-2022: Supporting Accreditation and Conduct 'Training of Trainers' Trainings on One-Health Zoonosis Prevention and Control

CATEGORY	MAX. POINTS	MIN. PASS POINTS
<p>ORGANIZATIONAL CAPACITY</p> <ol style="list-style-type: none">1. Institutions and Experts demonstrated expertise and experience to conduct training in the area of public health for outbreak/ infectious diseases management/ zoonosis/ one health related field2. Detail of relevant experience including involved in the development curricula and training module on zoonosis prevention and control in one health approach, as resource person in a training on zoonosis/ one health, including conducted field work as part of training.3. The institution having experience and knowledge in processing training accreditation from MoH training centre Ciloto.4. Provide sample of work of previous related project on training in the area of public health for outbreak/ infectious diseases management/ zoonosis/ one health related field, evaluation and list of clients in the last five years, including contact details (name, email address and phone numbers that can be used as reference) including contact details (name, email address and phone numbers that can be used as reference)5. The institution/organization must demonstrate having connection/networks with MoH and MOH training centre Ciloto, and preferably also having network with MoA and Ministry of Environment and Forestry (MoEF), universities and provincial/ district health office, animal health office.	20	15

QUALITY OF THE TECHNICAL PROPOSAL	30	20
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proposed methodology and approach with reference to objective and method describe in the TOR. . <ul style="list-style-type: none"> - Development blended/ hybrid training plan according to attached curricula and training module, including timeline, training deliverable, identify trainee target and resource person/ facilitators and training team. Preparation of training logistic and administrative arrangements. - Coordination and collaboration with MoH, MoH training Centre, MoA, MoEF, WHO and FAO for preparation, and commencement of training. - Processing training accreditation from MoH training centre Ciloto according training accreditation process outlined in the Term of Reference and the attached training accreditation guideline from MoH training centre . These include preparing documents required, sufficient engagement of MoH training centre Ciloto to support preparation and implementation of training and monitor the quality of training for training accreditation. - Technical briefing for resource person and facilitators, WHO and FAO, MoH, MoA, MoEF, MoH training Centre Ciloto. - Liaise with Training center in Yogyakarta, provincial and district health Officers and health facilities, animal health offices for field exercise activities on site as part of ToT including onsite local briefing. - Conduct Training for Trainers (online and offline including field exercise activities for outbreak field investigation) - Monitor and develop technical and financial report 2. Presentation of Gantt chart of serial activities and training plan to complete the work and deliver product in the set timeframe to conduct ToT. 3. Anticipated project risks and mitigation measures as well as quality assurance 		

<p>KEY PERSONNEL</p> <p>3.1 Names and full CVs of the institution personnel that will be directly involved in the consultancy, including a Training Manager and a Training Project Assistant.</p> <p>3.2. Adequate and appropriate staff combination in relation to the respective tasks and deliverables (see TOR); and relevant prior experiences of similar scope and complexity.</p> <p>3.3 The team member of institution/organization should consist of:</p> <p>a. One national training manager, a public health expert who experience in conducting outbreak / infectious diseases/ zoonosis / one health training including setting up field work as part of training and having experience to set up training with MoH training center Ciloto.</p> <p>Sufficient capacity and knowledge is required to cover the following areas of expertise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Adequate technical knowledge to develop training plan on zoonosis prevention and control in one-health approach and understand the training accreditation process. ○ Adequate managerial knowledge to manage hybrid/ blended Training of Trainer (ToT) on zoonosis prevention and control in one-health approach and arranging field exercise activities. ○ Adequate managerial and communication skill and networking to liaise with MoH training center Ciloto to conduct preparation and implement training and to collaborate with province/ district /local authority to prepare and implement field exercise as part of ToT. ○ Having experience and knowledge to process training accreditation from MoH training center Ciloto. ○ Having skill to develop technical report of training. <p>b. One training project assistant covering administration and finance arrangement, collecting vouchers, arrange the administration and financial issue and reporting.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Having experience and sufficient knowledge and skill for adequate logistic and administrative arrangement, financial issue and reporting, and IT support to conduct ToT. ○ Having knowledge of administration arrangement and financial reporting based on MoH or WHO regulations. 	20	15
<p>TECHNICAL PROPOSAL</p>	70	50
<p>PRICE PROPOSAL Efficient and reasonable proposed budget to conduct activities and reasonable consultation fee based on the national Expert consultation rate</p>	30	
<p>TOTAL MARKS</p>	100	

Annex 9. Proposed Budget Template_RFP 031-2022

Title: Supporting accreditation process and Conducting 'Training of Trainers' Trainings on One-Health Zoonosis Prevention and Control

Name of Bidder:

No	Activities	Volume	Unit Cost (IDR)	Amount (IDR)
	Profesional fee for Training Manager			
	Fee for taining Project Assistant (administrative, finance and logistic support)			
	on site travel fee			
	Training accreditation			
	Remuneration for MoH training center (BPPK Ciloto)			
	Training Accreditation fee	1 pt	X 4 batch	
	Training Certificate	30 pr 1 pt	X 4 batch	
	Training Venue Preparation and Coordination			
	Online coordination and technical briefings			
	Internet allowance	20 pr 1 day	X 4 Times	
	On-site coordination and preparation			
	On site local Briefing			
	Resource Person Fee	2 pr 2 day	X 1 Times	
	Meals	30 pr 2 day	X 1 Times	
	Transport	20 pr 2 tr	X 1 Times	
	Site Visit prior to training by Central Team to DIY and Kulon Progo			
	Airfare	4 pr 1 tr	X 1 Times	
	Bogor/Jakarta - Airport vv	4 pr 1 tr	X 1 Times	
	Taxi DIY vv	4 pr 1 tr	X 1 Times	
	Transport DIY to Kulon Progo	4 pr 1 tr	X 1 Times	
	Daily Allowance	4 pr 3 day	X 1 Times	
	Accomodation	4 pr 2 day	X 1 Times	
	Covid Test	4 pt 2 day	X 1 Times	
	Comencement of ToT trainings			
	A Online Class / Virtual (6 days)			
	1. Resource Person Fee			
	Opening (Head of BPPK Ciloto/Ess 2)	1 pr 1 Hour	X 4 batch	
	Wildlife Policy (MOEF/Ess 2)	1 pr 1 Hour	X 4 batch	
	Public Health Policy (MOH/Ess 2)	1 pr 1 Hour	X 4 batch	
	Animal Health Policy (MOA/Ess 2)	1 pr 1 Hour	X 4 batch	
	OH Approach	1 pr 2 Hour	X 4 batch	
	MOT	1 pr 6 day	X 4 batch	
	Epidemiology zoonosis	1 pr 4 Hour	X 4 batch	
	zoonosis surveillanc in one-health approach	2 pr 6 Hour	X 4 batch	
	field investigation for zoonosis outbreak	2 pr 3 Hour	X 4 batch	
	Overview of Joint Risk Assessment (JRA) tool	2 pr 2 Hour	X 4 batch	
	Risk communication for zoonosis control in one-health approach	2 pr 5 Hour	X 4 batch	
	Development planning for zoonosis control programme	2 pr 2 Hour	X 4 batch	

Annex 9. Proposed Budget Template_RFP 031-2022

Title: Supporting accreditation process and Conducting 'Training of Trainers' Trainings on One-Health Zoonosis Prevention and Control

Name of Bidder:

No	Activities	Volume	Unit Cost (IDR)	Amount (IDR)
	Buliding Learning Commitment (BLC)	1 pr 1 Hour	1 Hrs X 4 batch	
	Compliance to regulation and fraud management (Anti Korupsi)	1 pr 3 Hour	3 Hrs X 4 batch	
	Training technique	3 pr 5 Hour	15 Hrs X 4 batch	
2.	Internet Allowance	40 pr 6 day	240 Hrs X 4 batch	
	Zoom Platform Pro 1 year	1 pt 1 day	1 Hrs X 1 batch	
	B Offline Class (6 days classical), OH Ciloto Training Center at DIY			
1	Stationary (including flasdisc, stationary, name tag)	43 pr 1 pt	43 pt X 4 batch	
	Banner	1 pt 1 pt	1 pt X 1 Times	
	Training Kits (+ Prokes Kit: masks, disinfectant / hands rub)	43 pr 1 pt	43 pt X 4 batch	
	Covid Test	43 pt 2 day	86 days X 4 batch	
2	Resource Person Fee			
	MOT (Master of Training)	1 pr 6 day	6 days X 4 batch	
	zoonosis surveillance in one-health approach	2 pr 13 Hour	26 Hrs X 4 batch	
	Joint Risk Assessment (JRA) tool	2 pr 6 Hour	12 Hrs X 4 batch	
	Risk communication for zoonosis control in one-health approach	2 pr 3 Hour	6 Hrs X 4 batch	
	Development planning for zoonosis control programme	2 pr 4 Hour	8 Hrs X 4 batch	
	Buliding Learning Commitment (BLC)	1 pr 2 Hour	2 Hrs X 4 batch	
	Training technique	3 pr 7 Hour	21 Hrs X 4 batch	
	Follow up action	1 pr 3 Hour	3 Hrs X 4 batch	
	Resource Persons/Fasilitators (from West Java/Jakarta)			
	Airfare Jakarta - DIY vv	8 pr 1 tr	8 days X 4 batch	
	Bogor/Jakarta - Airport vv	8 pr 1 tr	8 days X 4 batch	
	Taxi DIY vv	8 pr 1 tr	8 days X 4 batch	
	Daily Allowance	8 pr 2 day	16 days X 4 batch	
	Meeting Allowance	8 pr 6 day	48 days X 4 batch	
	Meeting Package at Bapelkes	8 pr 4 day	32 days X 4 batch	
	Accomodation at Field	8 pr 2 day	16 days X 4 batch	
	Meals at Field	8 pr 2 day	16 days X 4 batch	
	Resource Person (for material JRA, risk com and zoonosis programme planning)			
	Airfare Jakarta - DIY vv	5 pr 1 tr	2 seq X 4 batch	
	Taxi Jakarta vv	5 pr 1 tr	2 seq X 4 batch	
	Taxi DIY vv	5 pr 1 tr	2 seq X 4 batch	
	Daily Allowance	5 pr 3 day	15 days X 4 batch	
	Accomodation at Bapelkes	5 pr 2 day	10 days X 4 batch	
	Resource Person from district health office (Kulon Progo)			
	Transport (Kulon Progo - Yogya)	2 pr 1 tr	2 days X 4 batch	
	Daily Allowance	2 pr 2 day	4 days X 4 batch	

Annex 9. Proposed Budget Template_RFP 031-2022

Title: Supporting accreditation process and Conducting 'Training of Trainers' Trainings on One-Health Zoonosis Prevention and Control

Name of Bidder:

No	Activities					Volume			Unit Cost (IDR)	Amount (IDR)
	Accommodation at Bapelkes	2	pr	1	day	2	days	X	4	batch
	Participants									
	Transport (Airfare and Taxi)	30	pr	1	tr	30	days	X	4	batch
	Daily Allowance	30	pr	2	day	60	days	X	4	batch
	Meeting Allowance	30	pr	6	day	180	days	X	4	batch
	Meeting Package at Bapelkes	30	pr	4	day	120	days	X	4	batch
	Accommodation at Field	30	pr	2	day	60	days	X	4	batch
	Meals at Field	30	pr	2	day	60	days	X	4	batch
	Training monitoring for quality control									
	Airfare Jakarta - DIY vv	1	pr	1	tr	1	days	X	4	batch
	Taxi Jakarta vv	1	pr	1	tr	1	days	X	4	batch
	Taxi DIY vv	1	pr	1	tr	1	days	X	4	batch
	Daily Allowance	1	pr	3	day	3	days	X	4	batch
	Accommodation at Bapelkes	1	pr	2	day	2	days	X	4	batch
C	Field Exercise for outbreak investigation (PKL) at Kulon Progo district									
	meal audiens during PKL	5	pr	1	day	5	days	X	4	batch
	Field Simulation Supplies (PPE, Sample Collection Kit,	1	pt	1	pt	1	pt	X	4	batch
	Rental car	2	pt	1	pt	2	pt	X	4	batch
	Rental Field venue for onsite outbreak field investigation	1	pt	1	day	1	days	X	4	batch
	Rental ballroom for PKL	1	PT	2	day	2	days	X	4	batch
	Local Facilitator Field Exercise (District Health/Animal Health Officer)									
	Transport	5	pr	2	tr	10	days	X	4	batch
	Meeting Allowance	5	pr	2	day	10	days	X	4	batch
	Meals	5	pr	2	day	10	days	X	4	batch
	Transport for Local Co-Facilitator (Community at Field)									
	Time Keeper and facilitator at onsite-post	10	pr	1	tr	10	tr		4	batch
	Actors forfield scenario based outbreak field investigation	20	pr	1	tr	20	tr		4	batch
	Officer from village office	4	pr	2	tr	8	tr		4	batch
	Meals	30	pr	1	day	30	days		4	batch
	Meals	4	pr	2	day	8	days		4	batch
TOTAL										

14 days (6 days online, 6 days offline training)

**KERANGKA ACUAN PELATIHAN UNTUK PELATIH
PADA PELATIHAN PENANGGULANGAN ZONOSIS
DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH BAGI
PENGELOLA PROGRAM ZONOSIS
DI PROVINSI/KABUPATEN/KOTA**



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT

DIREKTORAT PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN

PENYAKIT TULAR VEKTOR DAN ZONOTIK

2021



Kata Pengantar

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Kerangka Acuan Pelatihan untuk Pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan One Health bagi Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota.

Kerangka acuan ini disusun sebagai acuan untuk penyelenggaraan pelatihan untuk pelatih yang disesuaikan pada masa pandemi. Penyusunan kerangka acuan ini melibatkan kolaborasi lintas sektor teknis utama, yaitu Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yang memiliki tanggung jawab terhadap penanggulangan zoonosis.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada tim penyusun atas tenaga dan pikiran yang dicurahkan dalam menyelesaikan Kerangka Acuan Pelatihan untuk Pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan One Health bagi Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada WHO, FAO, *Global Health Initiative Indonesia* (GHII) Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) Universitas Indonesia, dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian modul ini. Modul ini merupakan dokumen yang dapat direvisi disesuaikan dengan perkembangan teknologi.

Jakarta, 29 November 2021
Direktur P2PTVZ
Kementerian Kesehatan RI



Dr. drh. Didik Budijanto, M.Kes
NIP. 196204201989031004

Tim Penyusun

Penasehat

Dr. drh. Didik Budijanto, M.Kes
(Direktur P2PTVZ)

Penanggungjawab

drh. Sitti Ganefa Pakki, M.Epid.
(Koordinator Substansi Zoonosis)

Tim Penyusun dan Kontributor

Nusli Imansyah, SKM, M.Kes
Lilie Dias Kuswandari, SKM, M.Pd
Tri Budi Gunawan
Suryati Ria, SKM, MKM
Rahmi Nuraini, S.Gz
Thifal Kiasatina, SKM
drh. Dedi Candra, M.Si
Dr. Ichwan Muslih, S.Si., M.Si
Mahdi, S.Hut
Arie Aulia Nur Affandi, SKM
drh. Pudjiatmoko, Ph.D
drh. Yunita Widayati
drh. Nurhayati
drh. Sitti Ganefa Pakki, M.Epid.
Johanes Eko Kristiyadi, SKM., MKM.
drh. Maya Esrawati
Novie Ariani, SKM.M.Epid
Tulus Riyanto, SKM, M.Sc
dr. Tety Setiawati Mulyaningsih, MKM
drh. Zainal Khoirudin
Lia Septiana, SKM, M.Kes

Abdurrahman, SKM, M.Kes
drh. Gunawan Setiaji, M.Si
drg. Theodola Baning Rahayujati, M.Kes
Edy Purwanto, SKM, M.Kes
Eka Muhiriyah, MKM
dr. Romadona Triada
drh. Syafrison, M.Si
dr. Yullita Evarini Yuzwar, MARS
drh. Ikke Yuniherlina, M.Epid
Bayu Aji, SE, MSc.PH
Muhammad Arsyam AR, SKM, MPH
dr. Suhesti Dumbela
drh. Dwi Windiana, MSi
Dr. drg. Siti Nur Anisah, MPH
Viny Sutriani, S.Psi, MPH
dr. Endang Widuri Wulandari, M.Epid
drh. Ratmoko Eko Saputro, MM
drh. Ahmad Gozali, MM

Editor dan Penata Letak

Andrew Prasetya Japri, S.Gz
Fasya Haimelia Adzani

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Tim Penyusun	ii
Daftar Isi	iii
A. LATAR BELAKANG	1
B. TUJUAN	1
C. KOMPETENSI	2
D. WAKTU PENYELENGGARAAN	2
E. PESERTA	2
F. METODE	3
G. STRUKTUR PROGRAM	4
H. EVALUASI	6
I. PLATFORM DAN LINK YANG DIGUNAKAN UNTUK PEMBELAJARAN ONLINE	6
J. SUMBER BIAYA	6
SKENARIO PEMBELAJARAN	7
TAHAP 1 (DARING).....	7
TAHAP 2 (LURING/KLASIKAL).....	14
PRAKTEK LAPANGAN	20

A. LATAR BELAKANG

Zoonosis merupakan penyakit atau infeksi yang disebabkan oleh semua tipe agen penyakit (bakteri, parasit, jamur, virus dan agen penyakit lainnya) ditularkan dari hewan ke manusia atau sebaliknya. Zoonosis merupakan bagian dari beberapa penyakit *Emerging Infectious Diseases* (EID), yaitu penyakit yang dapat disebabkan oleh virus, bakteri atau parasit, yang muncul dan menyerang suatu populasi untuk pertama kalinya, atau penyakit lama yang muncul kembali (re-emerging) namun meningkat dengan sangat cepat, baik dalam jumlah kasus baru di dalam suatu populasi atau penyebarannya ke daerah geografis yang baru. Selama tiga dekade terakhir, telah muncul lebih dari 30 penyakit infeksi emerging dimana sekitar 75% berasal dari zoonosis (Jones KE, Patel N, Levy M, et al., 2008). Untuk menghadapi tantangan dalam penanggulangan zoonosis, khususnya dalam kesiapsiagaan dan kewaspadaan dini memerlukan kerjasama multisektor yang kuat dan berkesinambungan dengan pendekatan One Health.

Pengertian One Health adalah pendekatan komunikasi, kolaboratif, koordinasi multi sektor dan transdisipliner - bekerja di tingkat lokal, regional, nasional, dan global - dengan tujuan mencapai hasil kesehatan yang optimal dengan mengenali interkoneksi antar manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan bersama. Sehubungan dengan hal ini, dipandang perlu untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dari sektor kesehatan masyarakat, kesehatan hewan dan satwa liar terutama dalam melakukan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi di lapangan untuk penanggulangan zoonosis dengan pelatihan penanggulangan zoonosis dengan pendekatan one health untuk pengelola program zoonosis di provinsi/kabupaten/kota. Oleh karena itu disusun kerangka acuan pelatihan penanggulangan zoonosis dengan pendekatan one health bagi pengelola program zoonosis di provinsi/kabupaten/kota. Kerangka acuan ini disusun sebagai acuan dan pedoman dalam pelaksanaan pelatihan ini.

B. TUJUAN

Adapun maksud dan tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Tujuan Umum

Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta mampu melakukan penanggulangan zoonosis dengan pendekatan One Health di provinsi/kabupaten/kota sesuai ketentuan yang berlaku

C. KOMPETENSI

Setelah melakukan pelatihan ini, Peserta mampu:

1. Menjelaskan epidemiologi zoonosis dengan pendekatan One Health
2. Melakukan surveilans epidemiologi zoonosis dengan pendekatan One Health
3. Melakukan investigasi kejadian luar biasa (KLB)/wabah zoonosis dengan pendekatan One Health
4. Melakukan penilaian risiko bersama dengan menggunakan Joint Risk Assessment (JRA) Tool
5. Melakukan komunikasi risiko dalam penanggulangan zoonosis dengan pendekatan One Health
6. Menyusun rencana kegiatan penguatan sistem One Health

D. WAKTU PENYELENGGARAAN

Penyelenggaraan dilakukan secara 2 tahap:

1. Tahap 1 (daring)
 - Waktu: 8 hari daring *synchronous* maya (SM)
 - Tempat Penyelenggaraan: Instansi masing-masing peserta
2. Tahap 2 (luring) yaitu penugasan dan praktik lapangan
 - Waktu: 4 hari
 - Tempat Penyelenggaraan: BBPK/ Bapelkes/ tempat lain yang memiliki sarana prasaran penyelenggaraan pelatihan

E. PESERTA

1. Kriteria: Kriteria umum: tersedia jaringan internet di tempat
Kriteria peserta dari Dinas Kesehatan Provinsi/Kabupaten/Kota
 - 1) Pengelola Program Zoonosis
 - 2) Pendidikan minimal S1 Kesehatan
 - 3) Diutamakan ASN
 - 4) Surat dari atasan bahwa setelah mengikuti pelatihan yang bersangkutan akan tetap bekerja sebagai pengelola program zoonosis minimal 2 (dua) tahun
 - 5) Peserta mengikuti pelatihan sampai selesai

Kriteria peserta dari Dinas yang Membidangi Kesehatan Hewan

- 1) Petugas yang menangani bidang kesehatan hewan atau kesehatan masyarakat veteriner

- 2) Pendidikan minimal S1 Kesehatan Hewan/Peternakan
- 3) Diutamakan ASN
- 4) Surat dari atasan bahwa setelah mengikuti pelatihan yang bersangkutan akan tetap bekerja dibidang kesehatan hewan atau kesehatan masyarakat veteriner minimal 2 (dua) tahun
- 5) Peserta mengikuti pelatihan sampai selesai

Kriteria peserta dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

- 1) Pengendali Ekosistem Hutan atau Polisi Hutan atau Penyuluh Kehutanan atau Pengelola Kegiatan Terkait Satwa
- 2) Pendidikan minimal S1 Kesehatan Hewan/Kehutanan/Peternakan
- 3) Diutamakan ASN
- 4) Surat dari atasan bahwa setelah mengikuti pelatihan yang bersangkutan akan tetap bekerja dibidang pengelola ekosistem hutan atau polisi hutan atau penyuluh kehutanan atau pengelola kegiatan terkait satwa minimal 2 (dua) tahun
- 5) Peserta mengikuti pelatihan sampai selesai

2. Jumlah

Jumlah peserta dalam tiap angkatan maksimal 30 orang

F. METODE

Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan One Health Bagi Pengelola Program Zoonosis Di Provinsi/Kabupaten/Kota ini dilakukan dengan metode *blended learning* yaitu daring yang dilaksanakan di tempat kerja masing – masing peserta dan luring / klasikal di tempat penyelenggaraan/lokasi praktek lapangan.

Metode Daring menggunakan Zoom meeting/Breakout Room yaitu:

- 1) Ceramah Tanya Jawab
- 2) Diskusi
- 3) Penugasan
- 4) Presentasi

Metode Luring dilaksanakan di kelas secara klasikal yaitu:

- 1) Diskusi
- 2) Penugasan
- 3) Presentasi
- 4) Praktek Lapangan

G. STRUKTUR PROGRAM

Tahap 1 (Kelas Daring) dan Tahap 2 (Kelas Luring)

No	Materi	Alokasi Waktu											
		Klasikal				Daring				Luring			
		T	P	PL	Jml	T	P		Jml	T	P	PL	Jml
							SM	SM					
A	Materi Dasar												
1	Pendekatan One Health	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
2	Kebijakan Penanggulangan Zoonosis pada Satwa Liar	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3	Kebijakan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
4	Kebijakan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
B	Materi Inti												
1	Epidemiologi Zoonosis	2	2	0	4	2	2	0	4	0	0	0	0
2	Surveilans Epidemiologi Zoonosis dengan Pendekatan One Health	2	4	0	6	2	4	0	6	0	0	0	0
3	Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	2	4	10	16	2	1	0	3	0	3	10	13

4	Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan Joint Risk Assessment (JRA) Tool	2	6	0	8	2	0	0	2	0	6	0	6
5	Komunikasi Risiko dalam Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan One Health	2	6	0	8	2	3	0	5	0	3	0	3
6	Penyusunan Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health	1	5	0	6	1	1	0	2	0	4	0	4
7	Teknik Melatih	5	7	0	12	5	0	0	5	0	7	0	7
C	Materi Penunjang												
1	BLC	1	2	0	3	1	0	0	1	0	2	0	2
2	Anti Korupsi	3	0	0	3	3	0	0	3	0	0	0	0
3	RTL	1	2	0	3	0	0	0	0	1	2	0	3
Jumlah		26	38	10	74	25	21	0	36	1	17	10	38

Keterangan:

- **T:** Teori; **P:** Penugasan/Praktik; **PL:** Praktik Lapangan
- **SM:** Sinkronus Maya (Pembelajaran langsung secara virtual/maya)
- **PL:** Praktik Lapangan (Praktek lapangan di suatu lokasi yang diselenggarakan oleh penyelenggara)
- **AK:** Asinkronus Kolaboratif (Penugasan yang dilakukan secara online)
- **KLS:** Kelas (pembelajaran dilakukan di kelas)

H. EVALUASI

Evaluasi terdiri dari:

1. Evaluasi Peserta

Evaluasi ini dilakukan terhadap peserta melalui:

- Penjajagan awal/*pre-test*.
- Pemahaman peserta terhadap materi yang telah diterima (*post-test*)
- Penilaian hasil penugasan di kelas
- Penilaian hasil penugasan praktek lapangan.

2. Evaluasi Pelatih/ Fasilitator

Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh tingkat kepuasan peserta terhadap kemampuan fasilitator dalam menyampaikan materi kepada peserta, meliputi: kemampuan penguasaan materi, pengelolaan kelas, penampilan dan beberapa indikator lain yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran.

3. Evaluasi Penyelenggaraan

Evaluasi dilakukan oleh peserta terhadap keseluruhan penyelenggaraan pelatihan, baik itu berkenaan dengan administrasi (kesekretariatan panitia), teknis/akademis pelatihan seperti manfaat pelatihan bagi peserta, hingga aspek pelayanan lainnya seperti akomodasi dan konsumsi. Hasil evaluasi ini dapat digunakan untuk menilai efektifitas pelatihan serta menghimpun feedback guna perbaikan pelaksanaan pelatihan di masa mendatang.

I. PLATFORM DAN LINK YANG DIGUNAKAN UNTUK PEMBELAJARAN ONLINE

Pembelajaran Online dilakukan melalui Sinkronus Maya menggunakan aplikasi berbasis video conference.

J. SUMBER BIAYA

Biaya pelatihan dibebankan pada anggaran pemerintah dan/atau organisasi donor

SKENARIO PEMBELAJARAN

TAHAP 1 (DARING)

Penyampaian teori dengan metode SM, dilakukan dengan skenario sbb:

1. Kegiatan fasilitator
 - a. Menggali pemahaman peserta terhadap materi yang akan disampaikan
 - b. Menyampaikan materi sesuai dengan materi pokok/ sub materi pokok pada RBPMP, dengan menggunakan bahan paparan/ tayang
 - c. Memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan bisa secara langsung maupun lewat *roomchat*
 - d. Memberikan kesempatan kepada peserta lain untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan
 - e. Melakukan klarifikasi/ pembulatan terhadap semua tanggapan peserta
 - f. Melakukan evaluasi terhadap peserta dengan memberikan pertanyaan kepada beberapa peserta secara acak
 - g. Merangkum materi yang disampaikan
2. Kegiatan pengendali pelatihan
 - a. Memantau kehadiran fasilitator dan peserta dengan memastikan kamera fasilitator dan peserta dalam kondisi aktif, apabila fasilitator dan atau peserta yang kamera dalam keadaan mati atau keluar dari kelas virtual, pengendali pelatihan harus menghubungi fasilitator/ peserta tsb.
 - b. Mencatat pertanyaan yang diajukan melalui *chatt room* dan menyampaikan langsung ke fasilitator pada saat kelas virtual masih berlangsung.
 - c. Memantau dan mengendalikan proses pembelajaran dengan menggunakan jadwal dan RBPMP
 - d. Menghubungi peserta apabila mengalami kendala dalam mengikuti kelas *virtual*.

MATA PELATIHAN	JPL	PENJELASAN SKENARIO TAHAP 1
MPP 1 BLC	1JP	T = 1 JPL dengan Sinkronus Maya (SM) Perkenalan peserta
MPD 1 Pendekatan One Health	2JP	T = 2 JPL (Sinkronus Maya)
MPD 2 Kebijakan Penanggulangan	1JP	T = 1 JPL (Sinkronus Maya)

Zoonosis pada Satwa Liar		
MPD 3 Kebijakan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan	1JP	T = 1 JPL dengan sinkronus maya (SM)
MPD 4 Kebijakan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia	1JP	T = 1 JPL (Sinkronus Maya)
MPI 1 Epidemiologi Zoonosis	4	<p>T = 2 JPL dengan sinkronus maya (SM) P = 2 JPL (90 menit) dengan Sinkronus Maya (SM)</p> <p>Adapun Penugasan 2 JPL sebagai berikut :</p> <p><u>Penugasan</u></p> <p>Tema : Epidemiologi Zoonosis</p> <p>Metode : Latihan (Sinkronus Maya)</p> <p>Waktu : 90 Menit</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (5 menit) 2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5/6 kelompok sesuai daerah asal peserta 3. Fasilitator memberikan lembar studi kasus kepada masing-masing kelompok dan menjelaskan tugas masing-masing kelompok. Semua kelompok mengerjakan 1 soal studi kasus, peserta masuk ke 5/6 kelompok <i>breakout room</i> sesuai kelompoknya (5 menit) 4. Di dalam kelas <i>breakout room</i>, Fasilitator memberikan kesempatan kepada seluruh kelompok untuk mendiskusikan lembar kasus yang diterima dan menjawab pertanyaan pada masing masing lembar kasus, hasil diskusi disajikan dalam bentuk bahan tayang untuk dipresentasikan (25 menit).

		<ul style="list-style-type: none"> - kelompok 1 mengerjakan kasus Pes, - kelompok 2 mengerjakan kasus Flu Burung, - kelompok 3 mengerjakan kasus Leptospirosis, - kelompok 4 mengerjakan kasus Rabies, - kelompok 5 mengerjakan kasus antraks - kelompok 6 mengerjakan salah satu kasus di atas <p>5. Peserta kembali ke main room</p> <p>6. Fasilitator memberikan kesempatan kepada seluruh kelompok untuk menjelaskan/menyajikan hasil diskusi. Kelompok lain diminta menanggapi dan memberi masukan terhadap jawaban kelompok penyaji. (50 menit).</p> <p>7. Fasilitator memberi klarifikasi dan masukan terhadap hasil jawaban dan tanggapan dari kelompok (5 menit)</p>
<p>MPI 2 Surveilans Epidemiologi Zoonosis dengan Pendekatan One Health</p>	<p>4</p>	<p>SM (T) = 2 JPL SM (P) = 4 JPL</p> <p>Adapun Penugasan sebagai berikut :</p> <p><u>Penugasan</u></p> <p>Tema : Latihan praktik pengolahan, analisis deskriptif, interpretasi data, penyajian data dan penyusunan bahan diseminasi dengan menggunakan data sekunder.</p> <p>Metode : Presentasi bahan diseminasi (Sinkronus Maya)</p> <p>Waktu : 4 JPL (180 Menit)</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta dibagi menjadi 5/6 kelompok berdasarkan kabupaten/kota 2. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (5 menit) 3. Fasilitator memberikan lembar studi kasus kepada masing-masing kelompok dan menjelaskan tugas masing-masing kelompok. Semua kelompok mengerjakan 1 soal studi kasus, peserta masuk ke 5/6 kelompok <i>breakout room</i> sesuai kelompoknya (5 menit)

		<p>4. Setiap kelompok memilih salah satu jenis data sekunder untuk bahan diskusi kelompok. Data sekunder yang telah disediakan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. data kasus Rabies, 2. data kasus Flu Burung. 3. data kasus Leptospirosis. <p>5. Setiap kelompok mengerjakan latihan praktik pengolahan, analisis deskriptif berdasarkan variable orang, waktu dan tempat, kemudian melakukan interpretasi data, penyajian data dan penyusunan bahan diseminasi dengan menggunakan data sekunder yang dibagikan fasilitator (50 menit)</p> <p>6. Peserta kembali ke main room</p> <p>7. Fasilitator memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok secara bergantian (75 menit).</p> <p>8. Fasilitator memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk menanggapi dan memberi masukan terhadap kelompok penyaji (30 menit).</p> <p>9. Fasilitator memberikan masukan dan simpulan pada hasil presentasi serta tanggapan secara keseluruhan (15 menit)</p>
<p>MPI 3 Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health</p>	<p>3</p>	<p>T = 2 JPL dengan Asinkronus maya (AM) P = 1 JPL dengan Asinkronus Kelompok (AK)</p> <p>Adapun Penugasan sebagai berikut :</p> <p><u>Penugasan 1</u></p> <p>Tema : Studi Kasus KLB Zoonosis</p> <p>Metode : Latihan Asinkronus Kolaboratif / Penugasan Online</p> <p>Waktu : 1 JPL</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta dibagi menjadi 5/6 kelompok berdasarkan kabupaten/kota 2. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (5 menit)

		<p>3. Fasiitator memberikan lembar penugasan kepada masing-masing kelompok dan menjelaskan tugas masing-masing kelompok. Peserta masuk ke 5/6 kelompok <i>breakout room</i> sesuai kelompoknya (5 menit)</p> <p>4. Peserta melakukan diskusi penugasan bersama kelompok dalam <i>breakout room</i>. Setiap kelompok mengerjakan 2 soal tentang respon adanya peningkatan kasus zoonosis (15 menit).</p> <p>5. Peserta Kembali ke <i>main room</i>, hasil diskusi kelompok dipresentasikan di kelas gabungan (15 menit).</p> <p>6. Tutor akan memberikan <i>feedback</i> dan penilaian terhadap tugas yang diberikan (5 menit)</p>
<p>MPI 4</p> <p>Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan Joint Risk Assessment (JRA) Tool</p>	2	T = 2 JPL (SM)
<p>MPI 5</p> <p>Komunikasi Risiko dalam Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan One Health</p>	3	<p>T = 2 JPL (SM)</p> <p>P = 3 JPL (SM)</p> <p>Adapun Penugasan sebagai berikut :</p> <p><u>Penugasan</u></p> <p>Tema : Komunikasi Risiko</p> <p>Metode : Latihan (Sinkronus Maya)</p> <p>Waktu : 135 Menit</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan tujuan studi kasus (5 menit) 2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5/6 kelompok 3. Fasilitator memberikan lembar studi kasus dan kepada masing-masing kelompok dan menjelaskan tugas masing-masing kelompok (5 menit)

		<p>4. Kepada setiap kelompok, masing-masing diminta untuk membaca dan mencermati hasil pembagian studi kasus (5 menit), kelompok:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wazan 2. Kampung Sungai Keli 3. Flu Burung di Gandaria 4. Wazan 5. Kampung Sungai Keli 6. Flu Burung di Gandaria <p>5. Peserta masuk ke 5/6 Kelompok <i>breakout room</i> sesuai kelompoknya</p> <p>6. Fasilitator memberikan kesempatan kepada seluruh kelompok untuk mendiskusikan lembar kasus dan menjawab pertanyaan pada masing masing lembar kasus (30 menit)</p> <p>7. Peserta kembali ke <i>main room</i> dan setiap kelompok menyajikan hasil diskusi (70 menit)</p> <p>8. Fasilitator memberikan kesimpulan hasil penyajian dengan mengambil beberapa contoh yang disajikan menyikapi adanya ketiga kasus tersebut (15 menit)</p> <p>9. Penyampaian masukan Fasilitator menutup sesi dan membacakan kesimpulan secara umum (5 menit)</p>
<p>MPI 6 Penyusunan Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health</p>	<p>2</p>	<p>T = 1 JPL dengan sinkronus maya (SM) P = 1 JPL dengan sinkronus maya (SM)</p> <p>Adapun Penugasan sebagai berikut : Tema : Identifikasi Jejaring Penguatan Sistem One Health Metode : Diskusi Kelompok Waktu : 45 menit</p> <p>Instruksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (1 menit) 2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5/6 kelompok, berasal dari provinsi/kabupaten/kota yang sama. Masing-masing kelompok untuk menunjuk Ketua, Sekretaris dan Penyaji (2 menit)

		<p>3. Fasilitator menugaskan kelompok untuk mengisi matriks jejaring penguatan sistem one health yang pernah terjadi di wilayah kerjanya melalui <i>Google Sheet</i> yang dapat diakses secara daring. Setiap kelompok mengisi matriks sesuai dengan sektor/bidang peserta dengan pembagian kasus sebagai berikut (12 menit):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kelompok 1: Kasus Flu Burung - Kelompok 2: Kasus Rabies - Kelompok 3: Kasus Leptospirosis - Kelompok 4: Kasus Antraks - Kelompok 5: Kasus Rabies <p>4. Peserta masuk ke breakout room sesuai kelompoknya.</p> <p>5. Peserta masuk kembali ke main room untuk mempresentasikan hasil diskusi (25 menit)</p> <p>6. Fasilitator melakukan klarifikasi dan merangkum (5 menit)</p>
Teknik Melatih	5	T = 5 JPL dengan sinkronus maya (SM)
Anti Korupsi	2	T = 3 JPL dengan sinkronus maya (SM)

TAHAP 2 (LURING/KLASIKAL)

Pemberian materi pada tahap 2 dengan luring (Metode Klasikal) merupakan kelanjutan dari tahap 1 (metode daring), hanya pada tahap 2 ini mengarah pada peningkatan kompetensi keterampilan yang akan di capai oleh peserta di mana peserta harus merasakan, mempraktekkan langsung, sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Fasilitator penguasaan dan praktek lapangan secara langsung (31 JPL) di lokasi penyelenggaraan pelatihan dan atau lokasi praktek lapangan.

Tahap 2 (metode klasikal) dapat di uraikan sebagai berikut:

(LURING /KLASIKAL)

MATA PELATIHAN	JPL	PENJELASAN SKENARIO TAHAP 2
MPP 1 Building Learning Commitment	2	P = 2 JPL secara Klasikal di Kelas Waktu: 90 menit Langkah-langkah: 1. Fasilitator membina suasana belajar di awal kegiatan (20menit). 2. Fasilitator memfasilitasi peserta untuk merumuskan dan / atau membuat normal, nilai, dan kontrol kolektif (70 menit).
MPI 3 Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	3	P = 3 JPL Sinkronus Maya (SM) Adapun Penugasan sebagai berikut: <u>Penugasan 1</u> Tema : Menentukan Status KLB dan Penatalaksanaannya Metode : Latihan Waktu : 135 Menit Langkah-langkah : 1. Fasilitator menjelaskan tujuan studi kasus (10 menit) 2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5/6 kelompok dengan masing-masing peserta 6/5 orang. (5 menit) 3. Masing – masing kelompok menunjuk ketua, notulen, penyaji. (5 menit)

		<p>4. Fasilitator memberikan lembar KASUS KESATU dan pertanyaan yang telah disediakan kepada masing-masing kelompok secara bertahap berdasar lembar kasus langkah investigasi (5 menit)</p> <p>5. Fasilitator memberikan kesempatan diskusi kepada seluruh kelompok untuk melakukan studi kasus dengan mendiskusikan lembar kasus yang diterima dan menjawab pertanyaan pada masing masing lembar kasus (15 menit)</p> <p>6. Fasilitator memberikan KASUS KEDUA dan melakukan langkah yang sama pada setiap lembar kasus (15 menit)</p> <p>7. Fasilitator memberikan KASUS KETIGA dan melakukan langkah yang sama pada setiap lembar kasus (15 menit)</p> <p>8. Fasilitator memilih dan memberikan kesempatan untuk satu kelompok secara bergantian untuk menjelaskan/menyajikan jawaban pertanyaan pada setiap lembar kasus studi kasus yang sudah dikerjakan (10 menit).</p> <p>9. Fasilitator memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk menanggapi dan memberi masukan terhadap jawaban kelompok penyaji (10 menit)</p> <p>10. Fasilitator memberi klarifikasi dan masukan terhadap hasil jawaban dan tanggapan dari kelompok (30 menit).</p> <p>11. Fasilitator memberikan simpulan pada hasil presentasi jawaban dan tanggapan secara keseluruhan (15 menit)</p> <p>Bahan dan Alat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panduan Studi Kasus 2. Laptop 3. LCD 4. Flipchart 5. Spidol
<p>MPI 4 Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan Joint Risk</p>	<p>4</p>	<p>P = 6 JPL (45 menit) dengan Luring</p> <p>Adapun Penugasan sebagai berikut :</p> <p>Tema : Penilaian Risiko Bersama dengan menggunakan JRA Tool</p> <p>Metode : Latihan (Luring)</p>

Assessment (JRA) Tool		<p>Waktu : 6 x 45 Menit = 270 menit</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan Fasilitator untuk langkah-langkah penilaian risiko bersama (10 menit) 2. Peserta dibagi menjadi 5 (lima) kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 orang berasal dari gabungan dua provinsi/kabupaten/kota (5 menit) 3. Fasilitator membagikan soft file JRA Tool kepada kelompok dan kelompok menyalin soft file tersebut di laptop masing-masing (5 menit) 4. Fasilitator meminta kelompok untuk menyusun joint risk assessment berdasarkan tahapannya, fasilitator akan memberikan waktu pertahapan JRA Tool: <ol style="list-style-type: none"> a. Membentuk tim penilaian risiko bersama (10 menit) b. Kerangka risiko (<i>Risk Framing</i>) (10 menit) c. Identifikasi alur risiko (<i>Risk Pathway</i>) (45 menit) d. Menyusun pertanyaan risiko (15 menit) e. Karakterisasi risiko (estimasi dampak, estimasi kemungkinan) dengan menggunakan matriks karakterisasi, dan interpretasi teknis (50 menit) f. Rekomendasi manajemen risiko dan pesan komunikasi (15 menit) g. Penyusunan laporan hasil penilaian risiko bersama (25 menit) 5. Fasilitator akan menunjuk 3 kelompok untuk mempresentasi hasil diskusinya (3 x 15 menit = 45 menit) 6. Fasilitator memberi kesempatan kepada peserta kelompok lain untuk mengajukan pertanyaan dan klarifikasi (15 menit) 7. Fasilitator memberikan klarifikasi dan rangkuman (20 menit) 8. Semua kelompok mengumpulkan hasil JRAnya kepada fasililitator
MPI 6 Penyusunan Rencana Kegiatan	3	<p>P = 4 JPL (180 menit) dengan Luring</p> <p>Adapun Penugasan sebagai berikut :</p>

<p>Penguatan Sistem One Health</p>	<p>Tema : Penyusunan Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health</p> <p>Metode : Diskusi Kelompok</p> <p>Waktu : 4 JPL x 45 menit = 180 menit</p> <p>Langkah-langkah:</p> <p><u>Review Penugasan 1</u></p> <p>1. Review penugasan 1 (menggali pemahaman peserta terhadap materi dan penugasan di sesi daring) dan perbaikan hasil penugasan dengan dilihat oleh peserta dari kelompok lain (30 menit)</p> <p><u>Penugasan 2</u></p> <p>Tema : Identifikasi Kesenjangan dalam Sistem One Health</p> <p>Metode : Diskusi Kelompok</p> <p>Waktu : 55 Menit</p> <p>Instruksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan cara mengisi identifikasi kesenjangan (10 menit) 2. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (3 menit) 3. Fasilitator membagi peserta menjadi 5 kelompok, berasal dari provinsi/kabupaten/kota yang sama. Masing-masing kelompok menunjuk Ketua, Sekretaris dan Penyaji (2 menit) 4. Fasilitator menginstruksikan masing-masing peserta untuk menuju <i>breakout room</i> per kelompok. Fasilitator menugaskan setiap kelompok untuk menuliskan hasil matriks jejaring dari diskusi latihan mengidentifikasi jejaring penanggulangan zoonosis pada flipchart pemetaan menggunakan post it (10 menit) 5. Fasilitator menginstruksikan peserta untuk kembali ke ruangan utama di platform pertemuan luring dan membimbing kelompok dalam memetakan alur penanganan penyakit dan interaksi antar sistem dari berbagai institusi terhadap kejadian kasus yang muncul dengan menuliskan proses respon pada post it (5 x 9 menit)
------------------------------------	---

		<p>6. Fasilitator membimbing kelompok dalam menentukan ketidaksesuaian respon yang terjadi dengan yang seharusnya dilakukan dalam penanggulangan zoonosis (5 x 2 menit)</p> <p><u>Penugasan 3</u></p> <p>Tema : Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health</p> <p>Metode : Diskusi Kelompok</p> <p>Waktu : 35 Menit</p> <p>Instruksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan cara mengisi rencana kegiatan penguatan sistem (10 menit) 2. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (5 menit) 3. Fasilitator menugaskan setiap kelompok menuliskan hasil ketidaksesuaian peran atau tugas terhadap respon yang terjadi dengan yang seharusnya dilakukan dalam penanggulangan zoonosis (hasil diskusi pokok bahasan 3) dan melakukan penyusunan rencana penguatan sistem one health dalam satu tahun berdasarkan langkah-langkah yang tertulis di atas pada matriks Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health (20 menit) <p>Langkah berikutnya dilakukan paparan hasil penugasan dari 5/6 kelompok dan masukan/tanggapan dari kelompok lain (60 menit)</p>
<p>MPI 7</p> <p>Teknik Melatih</p>	<p>7</p>	<p>P = 7 JPL secara klasikal di kelas</p> <p>Dengan penugasan:</p> <p>Panduan Latihan Menyusun Rencana Pembelajaran (RP) = 1 JPL (45 menit)</p> <p>Instruksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatih/ fasilitator membagi format rencana pembelajaran (RP). 2. Masing-masing peserta memilih topik dengan cara diundi 3. Pelatih/ fasilitator meminta peserta untuk melakukan latihan menyusun rencana pembelajaran (RP) dengan topik masing-masing. Waktu: 30 menit

		<p>4. Pelatih/ fasilitator meminta 1 orang peserta menyajikan hasil latihannya (10 menit)</p> <p>5. Pelatih/ fasilitator memberikan klarifikasi atas penyajian peserta. (5 menit)</p> <p>Panduan Simulasi Praktik Melatih (<i>microteaching</i>) = 6 JPL (270 menit)</p> <p>Instruksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta dibagi dalam 3 (tiga) kelompok yang terdiri dari 10 (sepuluh) orang 2. Masing-masing peserta dalam kelompok memilih topik untuk presentasi dengan cara diundi satu hari sebelumnya sehingga peserta bisa menyiapkan bahan tayangnya. 3. Masing-masing kelompok diuji oleh 1 orang penguji yang berasal dari Widyaiswara. 4. Sebelum kegiatan dimulai, peserta menyerahkan rencana pembelajarannya kepada penguji 5. Setiap peserta memiliki waktu 5 menit untuk persiapan presentasi dan 20 menit untuk presentasi. (10 orang x 25 menit = 250 menit) 6. Praktik melatih dilakukan secara berurutan sesuai sekuensi modul 7. Setelah semua peserta selesai presentasi, penguji memberikan klarifikasi untuk hasil presentasi masing-masing (20 menit)
MPP 3 Rencana Tindak Lanjut	2	<p>T = 1 JPL</p> <p>P = 2 JPL secara klasikal di kelas</p> <p>Dengan Penugasan :</p> <p>Waktu : 90 Menit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta membuat rencana tindak lanjut berdasarkan pengalaman belajar selama pelatihan dan praktik lapangan selama 45 menit 2. Fasilitator melakukan feedback terhadap RTL selama 45 menit

PRAKTEK LAPANGAN

MATA PELATIHAN	JPL	PENJELASAN SKENARIO
MPI 3 Investigasi KLB / Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	10	<p>PL = 8 JPL (360 menit)</p> <p>Adapun praktik lapangan sebagai berikut :</p> <p>Tema : Melakukan Praktek Investigasi Terpadu</p> <p>Metode : Latihan Lapangan</p> <p>Waktu : 360 Menit</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan tujuan praktik lapangan. 2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5 (lima) kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 orang 3. Kegiatan praktik lapangan dipandu oleh Fasilitator Lapangan 4. Kegiatan praktik lapangan dilakukan di wilayah yang telah ditentukan Panitia 5. Fasilitator memberikan penjelasan tentang situasi lapangan dan alur praktik investigasi (10 menit) 6. Kelompok membagi anggotanya untuk melakukan praktik lapangan secara terpisah sehingga semua kelompok bisa melakukan pengambilan data di pos/titik yang sudah ditentukan oleh Panitia (15 menit) 7. Kelompok mempersiapkan perlengkapan yang diperlukan untuk pengambilan data di lapangan (15 menit) 8. Setiap kelompok melakukan pengambilan data yaitu data sekunder, wawancara kepada pasien, wawancara kepada pemilik ternak/hewan, melakukan observasi maupun pengambilan specimen/sample yang dibutuhkan sesuai dengan pembagian tugas yang sudah disusun (270 menit) 9. Fasilitator Lapangan mengamati kegiatan praktik lapangan di tiap titik/pos yang sudah ditentukan

		<p>10. Fasilitator Lapangan memberikan arahan dan klarifikasi terhadap hal-hal yang masih perlu diperbaiki</p> <p>11. Fasilitator Lapangan memberikan tanggapan terhadap proses praktik lapangan (20 menit)</p> <p>12. Peserta melakukan analisis data hasil investigasi (45 menit)</p> <p>13. Peserta kembali ke balai pelatihan dan melanjutkan penyusunan laporan kelompok secara mandiri</p> <p>Bahan dan Alat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panduan praktek lapangan 2. Alat pelindung diri 3. Kuesioner / format pengambilan data 4. Perlengkapan observasi 5. Perlengkapan pengambilan spesimen 6. Alat tulis 7. Alat komunikasi lapangan 8. Laptop
		<p>P = 2 JPL (90 menit)</p> <p>Adapun Penugasan setelah praktik lapangan sebagai berikut :</p> <p><u>Penugasan</u></p> <p>Tema : Membuat Laporan Investigasi Terpadu</p> <p>Metode : Latihan</p> <p>Waktu : 90 Menit</p> <p>Langkah-langkah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitator menjelaskan tujuan penyusunan laporan terintegrasi. 2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5 (lima) kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 orang sesuai kelompok praktek lapangan 3. Setiap kelompok membuat laporan hasil investigasi dalam bentuk power poin berdasarkan laporan dalam bentuk ms word (tugas mandiri) dengan sistematika : (15 menit) <ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan : Latar belakang dan tujuan investigasi • Kegiatan yang dilakukan : metodologi, alat dan bahan • Hasil investigasi

		<ul style="list-style-type: none"> • Analisis data deskriptif • Tindakan penanggulangan yang dilakukan • Kesimpulan tentang penyebab dan cara penularan • Saran pencegahan dan penanggulangan di masa depan <ol style="list-style-type: none"> 4. Fasilitator memilih memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan laporannya dalam bentuk power point (10 menit X 5 kelompok = 50 menit) 5. Fasilitator meminta kelompok lain untuk memberikan komentar dan masukan terhadap laporan kelompok yang dipresentasikan (15 menit) 6. Fasilitator memberikan tanggapan terhadap laporan terintegrasi (10 menit) 7. Fasilitator meminta semua kelompok membuat penyesuaian dan perbaikan terhadap laporan yang sudah disusun dan diserahkan kepada panitia sebagai hasil akhir praktek lapangan <p>Bahan dan Alat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panduan praktek penyusunan laporan terintegrasi 2. Laptop 3. LCD
--	--	---

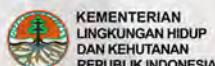
MODUL PELATIHAN UNTUK PELATIH PADA PELATIHAN PENANGGULANGAN ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH BAGI PENGELOLA PROGRAM ZONOSIS DI PROVINSI/KABUPATEN/KOTA



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
DIREKTORAT PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN
PENYAKIT TULAR VEKTOR DAN ZONOTIK

2021



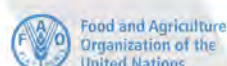
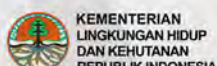
MODUL PELATIHAN UNTUK PELATIH PADA PELATIHAN PENANGGULANGAN ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH BAGI PENGELOLA PROGRAM ZONOSIS DI PROVINSI/KABUPATEN/KOTA



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
DIREKTORAT PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN
PENYAKIT TULAR VEKTOR DAN ZONOTIK

2021



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan Modul Pelatihan untuk Pelatih Pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan *One Health* bagi Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/ Kabupaten/Kota.

Modul ini disusun dengan maksud agar dapat dipergunakan sebagai buku ajar bagi Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan *One Health* bagi Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/ Kabupaten/Kota, yang merupakan hasil penyusunan bersama dari lintas sektor teknis utama yang bertanggung jawab terhadap penanggulangan zoonosis yaitu Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Modul pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam melakukan koordinasi, komunikasi dan kolaborasi untuk penanggulangan zoonosis dengan pendekatan *One Health* bagi pelaksana program zoonosis baik dari sektor kesehatan manusia, kesehatan hewan, maupun kesehatan satwa liar di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada tim penyusun atas tenaga dan pikiran yang dicurahkan dalam menyelesaikan Modul Pelatihan untuk Pelatih Pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis dengan Pendekatan *One Health* bagi Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/ Kabupaten/Kota Kami juga mengucapkan terima kasih kepada WHO, FAO, *Global Health Initiative Indonesia* (GHII) Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) Universitas Indonesia dan seluruh pihak yang telah membantu di dalam penyelesaian modul pelatihan ini. Modul ini merupakan dokumen yang dapat direvisi disesuaikan dengan perkembangan teknologi.

Semoga modul ini dapat memberi manfaat bagi penanggulangan zoonosis di Indonesia.

Jakarta, 29 November 2021
Direktur P2PTVZ
Kementerian Kesehatan RI



Dr. drh. Didik Budijanto, M.Kes
NIP. 196204201989031004

TIM PENYUSUN

Penasehat

Dr. drh. Didik Budijanto, M.Kes
(Direktur P2PTVZ)

Penanggungjawab

drh. Sitti Ganefa Pakki, M.Epid.
(Koordinator Substansi Zoonosis)

Tim Penyusun dan Kontributor

Tri Budi Gunawan
Suryati Ria, SKM, MKM
Rahmi Nuraini, S.Gz
Thifal Kiasatina, SKM
drh. Dedi Candra, M.Si
Dr. Ichwan Muslih, S.Si., M.Si
Mahdi, S.Hut
Arie Aulia Nur Affandi, SK
drh. Pudjiatmoko, Ph.D
drh. Yunita Widayati
drh. Nurhayati
drh. Sitti Ganefa Pakki, M.Epid.
Johanes Eko Kristiyadi, SKM., MKM.
drh. Maya Esrawati
Novie Ariani, SKM, M.Epid
Tulus Riyanto, SKM, M.Sc
dr. Tety Setiawati Mulyaningsih, MKM
drh. Zainal Khoirudin
Lia Septiana, SKM, M.Kes

Abdurrahman, SKM, M.Kes
drh. Gunawan Setiaji, M.Si
drg. Theodola Baning Rahayujati, M.Kes
Edy Purwanto, SKM, M.Kes
Eka Muhiriyah, MKM
dr. Romadona Triada
drh. Syafrison, M.Si
dr. Yullita Evarini Yuzwar, MARS
drh. Ikke Yuniherlina, M.Epid
Bayu Aji, SE, MSc.PH
Muhammad Arsyam AR, SKM, MPH
dr. Suhesti Dumbela
drh. Dwi Windiana, MSi
Dr. drg. Siti Nur Anisah, MPH
Viny Sutriani, S.Psi, MPH
dr. Endang Widuri Wulandari, M.Epid
drh. Ratmoko Eko Saputro, MM
drh. Ahmad Gozali, MM

Editor dan Penata Letak

Andrew Prasetya Japri, S.Gz
Fasya Haimelia Adzani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
TIM PENYUSUN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR INFORMASI VISUAL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR AKRONIM	xii
MODUL MPD 1: PENDEKATAN ONE HEALTH	1
A. TENTANG MODUL INI	1
I. DESKRIPSI SINGKAT	1
II. TUJUAN PEMBELAJARAN	1
III. MATERI POKOK	1
B. KEGIATAN BELAJAR	1
I. MATERI POKOK 1 : Dasar-dasar One Health	1
II. MATERI POKOK 2: Implementasi One Health	6
C. REFERENSI	15
D. LAMPIRAN	16
MODUL MPD 2: KEBIJAKAN PENANGGULANGAN (PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN) ZONOSIS PADA SATWA LIAR	17
A. TENTANG MODUL INI	17
I. DESKRIPSI SINGKAT	17
II. TUJUAN PEMBELAJARAN	18
III. MATERI POKOK	19
B. KEGIATAN BELAJAR	19
I. MATERI POKOK 1: Situasi Zoonosis pada Satwa Liar	19
II. MATERI POKOK 2: Program Penanggulangan Zoonosis pada Satwa Liar	23
III. MATERI POKOK 3: Tantangan Penanggulangan Zoonosis pada Satwa Liar	25
C. REFERENSI	27
D. LAMPIRAN	27
MODUL MPD 3: KEBIJAKAN PENANGGULANGAN ZONOSIS PADA HEWAN	29
A. TENTANG MODUL INI	29
I. DESKRIPSI SINGKAT	29
II. TUJUAN PEMBELAJARAN	29
III. MATERI POKOK	29
B. KEGIATAN BELAJAR	30
I. MATERI POKOK 1: Situasi Penyakit Zoonosis Prioritas pada Hewan	30
II. MATERI POKOK 2: Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan	32

III.	MATERI POKOK 3: Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan	36
C.	REFERENSI	37
D.	LAMPIRAN	38
	MODUL MPD 4: KEBIJAKAN PENANGGULANGAN ZONOSIS PADA MANUSIA	39
A.	TENTANG MODUL INI	39
I.	DESKRIPSI SINGKAT	39
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	39
III.	MATERI POKOK	39
B.	KEGIATAN BELAJAR	39
I.	MATERI POKOK 1: Situasi Zoonosis Prioritas pada Manusia	39
II.	MATERI POKOK 2: Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia	45
III.	MATERI POKOK 3: Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia	48
C.	REFERENSI	50
D.	LAMPIRAN	51
	MODUL MPI 1: EPIDEMIOLOGI ZONOSIS	52
A.	TENTANG MODUL INI	52
I.	DESKRIPSI SINGKAT	52
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	52
III.	MATERI POKOK	52
B.	KEGIATAN BELAJAR	52
I.	MATERI POKOK 1: Dasar-dasar Epidemiologi Zoonosis	52
II.	MATERI POKOK 2: Upaya Perlindungan Kesehatan Masyarakat	66
C.	REFERENSI	73
D.	LAMPIRAN	73
	MODUL MPI 2: SURVEILANS EPIDEMIOLOGI ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH	76
A.	TENTANG MODUL INI	76
I.	DESKRIPSI SINGKAT	76
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	76
III.	MATERI POKOK	76
B.	KEGIATAN BELAJAR	76
I.	MATERI POKOK 1: Dasar-dasar Surveilans Epidemiologi	76
II.	MATERI POKOK 2: Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Zoonosis	86
III.	MATERI POKOK 3: Surveilans Epidemiologi Zoonosis	97
C.	REFERENSI	105
D.	LAMPIRAN	107
	MODUL MPI 3: INVESTIGASI KLB/ WABAH ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH	122
A.	TENTANG MODUL INI	122

I.	DESKRIPSI SINGKAT	122
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	122
III.	MATERI POKOK	122
B.	KEGIATAN BELAJAR	122
I.	MATERI POKOK 1: Dasar-dasar investigasi KLB/ wabah zoonosis dengan pendekatan One Health	122
II.	MATERI POKOK 2: Langkah-langkah investigasi KLB/ wabah dengan pendekatan One Health	126
III.	MATERI POKOK 3: Penanggulangan KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan One Health	140
C.	REFERENSI	145
D.	LAMPIRAN	146
MODUL MPI 4: PENILAIAN RISIKO BERSAMA DENGAN MENGGUNAKAN JOINT RISK ASSESSMENT TOOL		165
A.	TENTANG MODUL INI	165
I.	DESKRIPSI SINGKAT	165
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	165
III.	MATERI POKOK	165
B.	KEGIATAN BELAJAR	165
I.	MATERI POKOK 1: Dasar-Dasar Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan Joint Risk Assessment Tool	165
II.	MATERI POKOK 2: Langkah-Langkah Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan Joint Risk Assessment Operational Tool	167
C.	REFERENSI	175
D.	LAMPIRAN	177
MODUL MPI 5: KOMUNIKASI RISIKO PENANGGULANGAN ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH		201
A.	TENTANG MODUL INI	201
I.	DESKRIPSI SINGKAT	201
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	202
III.	MATERI POKOK	202
B.	KEGIATAN BELAJAR	202
I.	MATERI POKOK 1: Dasar-dasar Komunikasi Risiko	202
II.	MATERI POKOK 2: Komponen Komunikasi Risiko	207
III.	MATERI POKOK 3: Komunikasi Risiko dalam Penyebarluasan Informasi	208
IV.	MATERI POKOK 4: Strategi Komunikasi Risiko	222
C.	REFERENSI	230
D.	LAMPIRAN	231
MODUL MPI 6: PENYUSUNAN RENCANA KEGIATAN PENGUATAN SISTEM ONE HEALTH		238
A.	TENTANG MODUL INI	238
I.	DESKRIPSI SINGKAT	238
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	238
III.	MATERI POKOK	238

B.	KEGIATAN BELAJAR	238
I.	MATERI POKOK 1: Sistem One Health	238
II.	MATERI POKOK 2: Identifikasi jejaring kerja lintas sekto	241
III.	MATERI POKOK 3: Identifikasi kesenjangan dalam sistem one healt	244
IV.	MATERI POKOK 4: Penyusunan rencana kegiatan penguatan sistem one health	247
C.	REFERENSI	249
D.	LAMPIRAN	250
	MODUL MPI 7: TEKNIK MELATIH	256
A.	TENTANG MODUL INI	256
I.	DESKRIPSI SINGKAT	256
II.	TUJUAN PEMBELAJARAN	256
III.	MATERI POKOK	256
B.	KEGIATAN BELAJAR	256
I.	METODE	256
II.	MEDIA DAN ALAT BANTU	257
III.	LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN	257
IV.	MATERI POKOK 1: Pembelajaran Orang Dewasa (POD)	258
V.	MATERI POKOK 2: Rencana Pembelajaran (RP)	264
VI.	MATERI POKOK 3: Metode Pembelajaran	267
VII.	MATERI POKOK 4: Media dan Alat Bantu Pembelajaran	290
VIII.	MATERI POKOK 5: Presentasi yang Efektif	296
C.	REFERENSI	300
D.	LAMPIRAN	300

DAFTAR INFORMASI VISUAL

Gambar

Gambar 1. The One Health Triad	1
Gambar 2. Diagram One Health	2
Gambar 3. Diagram One Health, OHHLEP	4
Gambar 4. Diagram Implementasi One Health di Indonesia	7
Gambar 5. Tenaga Medik Konservasi Satwa Liar	17
Gambar 6. Pemeriksaan Temuan Bangkai oleh Medik Konservasi Satwa Liar	20
Gambar 7. Nekropsi Bangkai Gajah di Taman Nasional Way Kambas	22
Gambar 8. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar (SehatSatli) hingga 2021	24
Gambar 9. Tampilan Beranda Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar (SehatSatli)	25
Gambar 10. Masterplan Nasional Pemberantasan Rabies di Indonesia	34
Gambar 11. Distribusi keberadaan Zoonosis pada manusia di Indonesia	55
Gambar 12. Situasi kasus High Pathogenic Avian Influenza di Indonesia tahun 202	56
Gambar 13. Distribusi Kasus Flu Burung di Indonesia tahun 2005 - 2020	56
Gambar 14. Situasi kasus Rabies pada Hewan di Indonesia tahun 2020	57
Gambar 15. Distribusi Kasus Rabies di Indonesia tahun 2010-2020	58
Gambar 16. Grafik Kasus GHPR , Pemberian AR dan Kasus Rabies di Indonesia Tahun 2016 – 2020	58
Gambar 17. Grafik Distribusi Kasus Kematian Akibat Rabies di Indonesia Tahun 2016 – 2020	59
Gambar 18. Distribusi Kasus Antraks Pada Hewan di Indonesia tahun 2020	60
Gambar 19. Distribusi kasus Antraks pada Manusia di Indonesia 2010-2020	60
Gambar 20. Peta Densitas Kasus Leptospirosis Nasional pada hewan tahun 2020	61
Gambar 21. Jumlah Hewan terdampak Leptospirosis Nasional tahun 2020	61
Gambar 22. Distribusi Kasus Leptospirosis pada Manusia di Indonesia tahun 2010–2020	61
Gambar 23. Grafik Kasus Leptospirosis pada Manusia tahun 2019-202	62
Gambar 24. Distribusi Kasus Pes di Indonesia tahun 2007-2020	63
Gambar 25. Ilustrasi Upaya Perlindungan Kesehatan Masyarakat	67
Gambar 26. Gambar Skematik Laporan Leptospirosis	74
Gambar 27. Diagram Algoritma Pendekatan Surveilans	83
Gambar 28. Konsep Surveilans Zoonosis dengan Pendekatan One Health	84
Gambar 29. Mekanisme Kerja Sistem Kewaspadaan Dini & Respons (SKDR)	88
Gambar 30. Grafik Analisa Alert Gigitan Hewan Penular Rabies di Bali	90
Gambar 31. Sistem Pelaporan iSIKHNAS	91
Gambar 32. Peta Sebaran Kasus Rabies 2021	92
Gambar 33. Grafik Kasus Penyakit (iSIKHNAS	92
Gambar 34. Platform Teknologi Sistem Informasi SehatSatli	92
Gambar 35. Alur Data Pelaporan SMS dan Laporan Umum	93
Gambar 36. Gambar Alur Data Laporan Khusus	93
Gambar 37. Pengembangan SIZE Versi 2.0	94
Gambar 38. Alur Data SIZE serta Koordinasi dan Kolaborasi Lintas Sektor	95
Gambar 39. Contoh Data Agama Responden	99
Gambar 40. Gambar Utama Kurva Epidemi untuk Sumber Wabah Satu Titik	101
Gambar 41. Peta Sebaran Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Sampang Tahun 2013	102
Gambar 42. Contoh dari Line Listing	134
Gambar 43. Contoh Gambar Tabel	136
Gambar 44. Distribusi penderita berdasarkan jenis pekerjaan	161
Gambar 45. Distribusi penderita berdasarkan usia	161

Gambar 46. Contoh Alur Risiko	170
Gambar 47. Matriks Karakterisasi Risiko	174
Gambar 48. Ilustrasi Dasar-dasar Komunikasi Risiko	203
Gambar 49. Ilustrasi Gambar Komunikasi Risiko	204
Gambar 50. Lima (5) Pilar Komunikasi Risiko	209
Gambar 51. Gambaran Proses Komunikasi Publik	211
Gambar 52. Lima (5) Langkah yang dilakukan dalam Kondisi Krisis	223
Gambar 53. Empat Jenis Komunikasi yang Didasarkan pada Situasi Kekhawatiran Masyarakat dan Tingkat Bahaya yang Sesungguhnya	225
Gambar 54. Sistem One Health	239
Gambar 55. Gambaran Identifikasi Jejaring Kerja Lintas Sekto	242
Gambar 56. Identifikasi Kesenjangan dalam Sistem One Health	245
Gambar 57. Skema Tahapan Pelaksanaan	285

Tabel

Tabel 1. Profesi yang dapat dilibatkan dalam tim One Health	8
Tabel 2. Jumlah Kasus dan Kematian Flu Burung Menurut Negara dan Tahun di Dunia 2003 – Maret 2020	40
Tabel 3. 23 Penyakit yang dilaporkan di dalam SKDR.	88
Tabel 4. Matriks Perkiraan Kemungkinan	172
Tabel 5. Matriks Perkiraan Dampak	172
Tabel 6. Matriks Ketidakpastian	173
Tabel 7. Contoh Gambaran Isi Pesan	214
Tabel 8. Website Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi	216
Tabel 9. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Sebelum KLB/wabah Zoonosis	220
Tabel 10. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Saat KLB Zoonosis	220
Tabel 11. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Setelah KLB Zoonosis	221
Tabel 12. Gambaran Situasi Pendidikan Kesehatan: Bahaya Tinggi, Kekhawatiran Rendah (Masa Bodoh)	225
Tabel 13. Gambaran Situasi Bina Suasana: Bahaya Sedang, Kekhawatiran Sedang (Waspada/Perhatian)	225
Tabel 14. Gambaran Situasi Penenangan Massa: Bahaya Rendah, Kekhawatiran Tinggi (Panik/Marah)	226
Tabel 15. Gambaran Situasi Komunikasi Krisis: Bahaya Tinggi, Kekhawatiran Tinggi	226
Tabel 16. Perbedaan antara Pedagogi dan Andragogi	260

Rumus

Rumus 1. Rumus Ukuran Frekuensi Kejadian Penyakit	63
Rumus 2. Incidence rate	64
Rumus 3. Attack Rate	64
Rumus 4. Rumus Point Prevalence	65

Rumus 5. Period Prevalence	65
Rumus 6. Rumus Case Fatality Rate	65
Rumus 7. Cara menghitung persentase ketepatan waktu pelaporan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kasus Epidemiologi Zoonosis	73
Lampiran 2. Panduan Diskusi Kelompok Praktek	107
Lampiran 3. Data Kasus Rabies	109
Lampiran 4. Data Kasus AI	112
Lampiran 5. Data Kasus Leptospirosis	114
Lampiran 6. Alur Kerja Tatalaksana Penyakit Rabies Terintegrasi	146
Lampiran 7. Alur Kerja Manajemen/Tatalaksana Penyakit HPAI Terintegrasi	147
Lampiran 8. Alur Kerja Manajemen/Tatalaksana Penyakit Antraks Terintegrasi	148
Lampiran 9. Contoh Laporan Investigasi Terpadu	149
Lampiran 10. Panduan Penugasan Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health	151
Lampiran 11. Template Laporan Penilaian Risiko Bersama	177
Lampiran 12. Penugasan Simulasi PRB	179
Lampiran 13. Data Populasi Unggas di Kabupaten Merdeka Tahun 2019	186
Lampiran 14. Surveilans Avian Influenza H9N2 Kabupaten Merdek	188
Lampiran 15. Artikel Tentang Virus Influenza A H9N2	188
Lampiran 16. Surveilans Influenza A H9N2 tingkat Global. WHO Emergency Situational Report	189
Lampiran 17. Artikel Kejadian Influenza A H9N2 pada Manusia	189
Lampiran 18. Panduan Penugasan Luring Penilaian Risiko Bersama	190
Lampiran 19. Penugasan Komunikasi Risiko dengan Contoh Kasus	231
Lampiran 20. Panduan Diskusi Kelompok Identifikasi Perilaku	236
Lampiran 21. Contoh Pemetaan Multisektoral Menggunakan OH SMART	250
Lampiran 22. Panduan Penugasan Penyusunan Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health	251
Lampiran 23. Matriks Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health.	255
Lampiran 24. Panduan Latihan Menyusun Rencana Pembelajaran (RP) dan Simulasi Praktik Melatih (microteaching)	301
Lampiran 25. Lembar Penilaian Praktik Melatih (Microteaching)	302

DAFTAR AKRONIM

AI	: Avian Influenz
APD	: Alat Pelindung Diri
BBLITVET	: Balai Besar Penelitian Veteriner
BBKSDA	: Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam
BBTKLPP	: Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit
BBTN	: Balai Besar Taman Nasional
BBVET	: Balai Besar Veteriner
BKSDA	: Balai Konservasi Sumber Daya Alam
BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisik
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan
BPPT	: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
BPS	: Badan Pusat Statistik
BRFSS	: <i>The Behavioral Risk Factor Surveillance System</i>
BSE	: <i>Bovine Spongiform Encephalopathy</i>
BTN	: Balai Taman Nasional
CDC	: Communicable Disease Control
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
DPR	: Dewan Perwakilan Rakyat
ECTAD	: <i>Emergency Centre for Transboundary Animal Diseases</i>
EID	: <i>Emerging Infectious Disease</i>
EWARS	: <i>Early Warning Alert Response and System</i>
FAFHH	: Forum Anti Fitnah, Hasut, dan Hoax
FAO	: <i>Food Agriculture Organization</i>
GHSA	: <i>Global Health Security Agenda</i>
HPAI	: <i>Highly Pathogenic Avian Influenza</i>
IHR	: <i>International Health Regulation</i>
ILI	: <i>Influenza Like Illness</i>
INPRES	: Instruksi Presiden
iSIKHNAS	: Integrated National Animal Health Information System
JEE	: <i>Joint External Evaluation</i>
JPL	: Jam Pelajaran
JRA	: <i>Joint Risk Assesment</i>
JRA OT	: <i>Joint Risk Assesment Operational Tool</i>
K/L	: Kementrian/Lembaga
Kemendagri	: Kementerian Dalam Negeri
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
Kemenko PMK	: Kementerian Koordinasi Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
Kementan	: Kementerian Pertanian
Kepmentan	: Keputusan Menteri Pertanian
KIE	: Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
KK	: Kepala Keluarga

KLB	: Kejadian Luar Biasa
KLHK	: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KPK	: Komisi Pemberantasan Korupsi
KSDAE	: Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
LCD	: <i>Liquid Crystal Display</i>
LMDH	: Lembaga Masyarakat di Sekitar Hutan
LPAI	: <i>Low Pathogenic Avian Influenza</i>
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
MPA	: Manajemen Populasi Anjing
NSPK	: Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria
NTD	: <i>Neglected Tropical Diseases</i>
NTT	: Nusa Tenggara Timur
OH	: <i>One Health</i>
OH SMART	: <i>The One Health Systems Mapping and Analysis Resource Toolkit</i>
OHZDP	: <i>One Health Zoonotic Disease Prioritization</i>
OIE	: <i>World Organization for Animal Health</i>
OPD	: Organisasi Perangkat Daerah
Ormas	: Organisasi Massa
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
Permentan	: Peraturan Menteri Pertanian
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih Sehat
PHEIC	: <i>Public Health Emergency of International Concern</i>
PIB	: Penyakit Infeksi Baru
PIE	: Penyakit Infeksi Emerging
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
Polhut	: Polisi Kehutanan
Polri	: Kepolisian Negara Republik Indonesia
PP	: Peraturan Presiden
PPP	: <i>Public Private Partnership</i>
PRA	: <i>Participatory Rural Appraisal</i>
PRB	: Penilaian Risiko Bersama
Pulbaket	: Pengumpulan Barang Bukti dan Keterangan
Puskeswan	: Pusat Kesehatan Hewan
RDT	: <i>Rapid Diagnostic Test</i>
RI	: Republik Indonesia
RNA	: <i>Ribo Nucleic Acid</i>
RPH	: Rumah Potong Hewan
RPU	: Rumah Potong Unggas
SAR	: Serum Antirabies
SARI	: <i>Severe Acute Respiratory Infection</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
Satli	: Satwa Liar
SDAHE	: Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem
SDM	: Sumber Daya Manusia

SEAOHUN	: <i>Southeast Asia One Health University Network</i>
SehatSatli	: Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar
SIG	: Sistem Informasi Geografi
SIP	: Sistem Informasi Pelaporan
SIWAB	: Sapi Indukan Wajib
SIZE	: Sistem Informasi Zoonosis dan EID
SKDR	: Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon
SOP	: Standar Operasional Prosedur
Takgit	: Tatalaksana Kasus Gigitan Terpadu
TB	: Tuberkulosis
TGC	: Tim Gerak Cepat
TKR	: Tim Komunikasi Risiko
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Dinas
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
URL	: <i>Uniform Resource Locator</i>
USAID	: <i>United States Agency for International Development</i>
UU	: Undang-undang
VAR	: Vaksin Antirabies
WA	: <i>WhatsApp</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

MODUL MPD 1: PENDEKATAN ONE HEALTH

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT



Gambar 1. The One Health Triad

Mata pelatihan ini akan sangat membantu saudara untuk dapat memahami lebih dalam terkait konsep One Health (OH), kompetensi inti One Health dan juga mengetahui bagaimana implementasinya dalam membangun jejaring, dalam melakukan komunikasi, koordinasi, kolaborasi serta apa saja tantangan implementasinya One Health di Indonesia. Dalam mata pelatihan ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar One Health dan implementasi One Health di Indonesia.

Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar!!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu memahami pendekatan One Health untuk pencegahan dan pengendalian zoonosis

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta dapat:

- Menjelaskan dasar-dasar One Health
- Menjelaskan implementasi One Health di Indonesia

III. MATERI POKOK

- Dasar-dasar One Health
- Implementasi One Health di Indonesia

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1 : Dasar-dasar One Health

1. Pendahuluan

Dalam memahami pendekatan one health, tentu kita perlu mengetahui konsep dasar tentang one health itu sendiri. Hal-hal yang akan dipelajari dalam materi pokok ini adalah

definisi *one health* dan dan kemampuan apa saja yang perlu dimiliki dalam pendekatan *one health*.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan dasar-dasar *One Health*

3. Sub Materi Pokok

- Pengertian
- Kompetensi Inti One Health
- Pemangku kepentingan One Health

4. Uraian Materi Pokok 1



Gambar 2. Diagram *One Health*

a. Pengertian

- One Health* dikenal sebagai kesehatan manusia, hewan, dan ekosistem yang saling terkoneksi di antara ketiganya. Hal ini meliputi pendekatan yang mengedepankan koordinasi, kolaborasi antar disiplin (*transdisciplinary*), dan antar sektoral (*cross-sectoral*) untuk mengantisipasi potensi atau risiko zoonosis yang berasal dari *interface* antara hewan atau satwa–manusia–ekosistem (INDOHUN, 2016).
- Menurut *One Health Initiative*, *One Health* diperkenalkan sebagai suatu pendekatan antara kesehatan manusia (termasuk kesehatan mental via *human-animal bond phenomenon*), kesehatan hewan dan kesehatan ekosistem yang saling terkait. Pendekatan *One Health* diupayakan untuk mempromosikan, meningkatkan, dan mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan seluruh makhluk hidup melalui peningkatan kerjasama dan kolaborasi antara dokter, dokter hewan, ahli kesehatan, dan profesional di bidang lingkungan dan dengan meningkatkan kemampuan kepemimpinan dan manajemen untuk mencapai tujuan bersama. (<http://www.onehealthinitiative.com/news.php>)
- Communicable Disease Control* (CDC) juga memberikan definisi bahwa *One Health* merupakan pendekatan kolaboratif, multisektoral, dan transdisipliner baik di tingkat lokal, regional, dan global dengan tujuan mencapai hasil kesehatan yang optimal dengan mengakui interkoneksi antara manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan (CDC, 2018).
- Pada intinya, konsep pendekatan *One Health* didefinisikan sebagai upaya kolaborasi berbagai profesi kesehatan secara bersama-sama dengan melibatkan disiplin ilmu dan institusi terkait, baik dalam tingkat lokal, nasional, dan global untuk

meningkatkan kesehatan yang optimal bagi manusia, hewan, tumbuhan dan juga lingkungan. *One Health* dianalogikan seperti payung yang memfasilitasi kolaborasi dari berbagai disiplin ilmu dan profesi yang menghubungkan kesehatan manusia, hewan dan ekosistem (Riegelman dan Kirkwood, 2019).

- *One Health* adalah upaya kolaborasi dari praktisi kesehatan (dokter hewan, dokter, petugas kesehatan masyarakat, epidemiolog, ekolog, toksikolog, ahli lingkungan hidup, dan profesi lainnya), dan pemangku kepentingan terkait lainnya untuk mencapai tingkatan kesehatan. Pendekatan *One Health* menekankan kerjasama antar disiplin ilmu, berbagi informasi dan kolaborasi di semua tingkat mulai dari petugas lapangan hingga kepada pengambil kebijakan. Pendekatan ini dinilai sangat efektif untuk pencegahan dan pengendalian penyakit zoonosis dan Penyakit Infeksi Baru/Berulang (Kementerian Pertanian, 2017)
- *One Health* merupakan pendekatan multisektoral, yang berarti bahwa semua sektor terkait dengan disiplin ilmu manusia-hewan-lingkungan terlibat untuk menangani kesehatan dengan cara yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan dari semua sektor yang terlibat. Pendekatan multisektoral *One Health* termasuk memastikan keseimbangan dan kesetaraan di antara semua pemangku kepentingan. (Tripartiate guide, 2019)
Selanjutnya menurut panduan *Tripartiate Zoonosis*, bahwa Strategi pengendalian zoonosis adalah: Multi sektoral, koordinasi, pendekatan *one Health*, *mapping zoonosis* di wilayah masing-masing, kesiapsiagaan dan perencanaan termasuk rencana kontijensi, surveilans dan berbagi informasi, peningkatan kapasitas untuk penyelidikan dan respon, *Joint Risk Assessment*, komunikasi risiko dan peningkatan sumberdaya manusia.
- Tripartit dan Program Lingkungan Persertikatan Bangsa-bangsa/UNEP mendukung definisi *One Health* dari *One Health High Level Expert Panel* (OHHLEP), yaitu *One Health* merupakan pendekatan terintegrasi dan terpadu yang bertujuan untuk menyeimbangkan dan mengoptimalkan kesehatan manusia, hewan, dan ekosistem secara berkelanjutan. Hal ini termasuk mengakui kesehatan manusia, hewan domestik dan liar, tumbuhan, dan lingkungan yang lebih luas (termasuk ekosistem) terkait erat dan saling bergantung.
Pendekatan ini memobilisasi berbagai sektor, disiplin, dan komunitas di berbagai tingkatan masyarakat untuk bekerja sama guna mendorong kesejahteraan dan mengatasi ancaman terhadap kesehatan dan ekosistem, seiring dengan mengidentifikasi kebutuhan kolektif akan air bersih, energi, dan udara, makanan yang aman dan bergizi, mengambil tindakan tentang perubahan iklim, dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Definisi baru yang komprehensif ini bertujuan untuk mempromosikan pemahaman dan terjemahan yang jelas di seluruh sektor dan bidang keahlian.
- Sementara kesehatan, makanan, air, energi, dan lingkungan adalah topik luas dengan sektor spesifik, keahlian khusus dan perhatian spesialis, kolaborasi lintas sektor dan disiplin akan berkontribusi untuk melindungi kesehatan, mengatasi tantangan kesehatan seperti munculnya penyakit menular, resistensi antimikroba, promosi kesehatan dan integritas ekosistem kita. Selain itu, *One Health* yang

menghubungkan manusia, hewan, dan lingkungan dapat membantu mengatasi spektrum penuh pengendalian penyakit, mulai dari pencegahan penyakit hingga deteksi, kesiapsiagaan, respons, dan manajemen, serta untuk meningkatkan dan mempromosikan kesehatan dan keberlanjutan. Pendekatan ini dapat diterapkan di tingkat komunitas, subnasional, nasional, regional, dan global, dengan bergantung pada tata kelola, komunikasi, kolaborasi, dan koordinasi bersama serta efektif. Dengan diterapkannya pendekatan *One Health*, akan lebih mudah bagi orang untuk lebih memahami manfaat tambahan, risiko, pertukaran, dan peluang untuk memajukan solusi yang adil serta holistik.

Melalui energi gabungan dari empat organisasi, rencana aksi global untuk *One Health* sedang dikembangkan, didukung dan disarankan oleh OHHLEP. Rencana ini bertujuan untuk membuat umum dan mengoperasionalkan *One Health* di tingkat global, regional, dan nasional, serta mendukung negara-negara dalam menetapkan dan mencapai target dan prioritas nasional untuk intervensi, memobilisasi investasi, mempromosikan pendekatan seluruh lapisan masyarakat/a whole society approach dan memungkinkan kolaborasi, pembelajaran, dan pertukaran lintas wilayah, negara, dan sektor.



Gambar 3. Diagram One Health, OHHLEP

b. Kompetensi *Inti One Health*

Kompetensi inti (*Core Competency*) *One Health* merupakan komponen utama yang perlu diimplementasikan oleh setiap sektor agar dapat membantu membangun kemampuan, keahlian dan pengetahuan dalam mencari jawaban terhadap berbagai permasalahan kesehatan yang dapat dikoordinasikan secara multisektoral serta menyatu sebagai tim ahli yang bersifat multidisiplin. Adapun kompetensi inti *One Health* secara global yang perlu diketahui dan digunakan, yaitu:

- **Manajemen**
Kemampuan untuk merencanakan, mengimplementasikan, memantau, dan mengevaluasi program *One Health* untuk memaksimalkan efektivitas tindakan *One Health* dan hasil kesehatan yang diinginkan. Selain itu, kompetensi manajemen juga diharapkan dapat membantu dalam melakukan manajemen sumber daya serta menganalisis dan melakukan asesmen secara lintas sektoral.
- **Kepemimpinan**
Kemampuan untuk memprakarsai visi lintas disiplin bersama serta memotivasi dan menginspirasi tim lintas sektor dalam mengorganisir, mengelola, dan mendorong aksi *One Health*. Kepemimpinan yang diharapkan juga dapat berpikir secara visioner dan strategis serta mampu mengatasi konflik secara bersama.
- **Kolaborasi dan Kerjasama**
Kemampuan untuk mengembangkan dan mempertahankan kolaborasi lintas disiplin yang efektif dalam tim *One Health*, individu, pemangku kebijakan, dan masyarakat dalam kemajuan tindakan *One Health*. Kemampuan untuk memengaruhi (*influence*), interpersonal, dan *teamwork* sangat dibutuhkan pada kompetensi ini.
- **Komunikasi dan Informasi**
Kemampuan yang secara efektif untuk memperoleh, memproses, mensintesis, berbagi, dan bertukar informasi lintas sektor dan disiplin untuk membangun, meningkatkan dan mempromosikan aksi *One Health*. Selain itu, kemampuan dalam berdiplomasi, bernegosiasi, menyelesaikan konflik, dan mencapai kolaborasi secara bersama tentu tidak akan lancar tanpa kompetensi komunikasi dan informasi.
- **Budaya, Kepercayaan, Nilai dan Etika**
Kemampuan untuk memahami, menganalisis dan menghargai keragaman sosial, agama dan budaya yang berbeda pada tiap individu dan masyarakat. Selain itu, diperlukan juga kemampuan untuk mengidentifikasi dan menanggapi isu-isu *One Health* secara jujur, terpercaya, integritas, berkeadilan, akuntabel, dan adaptif dalam berbagai konteks.
- **Kebijakan, Advokasi, dan Regulasi**
Kemampuan yang dibutuhkan dalam menyusun, menganalisis, dan mengevaluasi suatu kebijakan atau peraturan atau regulasi melalui proses advokasi secara lintas sektoral agar kebijakan yang disusun tersebut memenuhi kaidah dan perspektif *One Health*.
- **Berpikir Sistem**
Kemampuan untuk menganalisis berbagai elemen yang dapat mempengaruhi dan berinteraksi satu sama lain dalam perspektif global yang dihasilkan dari saling ketergantungan dinamis antara manusia, hewan, lingkungan, dan sistem ekologi.

c. Pemangku kepentingan *One Health*

Dari seluruh kemampuan dalam kompetensi inti yang perlu dipenuhi, tentu membutuhkan peranan dari tiap pemangku kepentingan secara terpadu dengan pendekatan *One Health*. Komunikasi yang efektif dan berkelanjutan antara pemerintah, organisasi mitra, dan stakeholder relevan lainnya, salah satunya media, perlu menjadi perhatian bersama. Di Indonesia, pendekatan *One Health* menjadi upaya bersama

bagi Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Organisasi yang berkepentingan dengan konsep One Health:

- Kementerian Koordinasi Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK)
- Sektor Kesehatan Masyarakat: Kementerian Kesehatan, dinas kesehatan provinsi, dinas kesehatan kabupaten/kota, laboratorium kesehatan daerah, Puskesmas, Posyandu, Polindes, Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP), staf Puskesmas, dan kader kesehatan
- Sektor Kesehatan Satwa Liar: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA), Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA), Balai Besar Taman Nasional (BBTN), Balai Taman Nasional (BTN), dinas yang membidangi fungsi lingkungan hidup tingkat provinsi dan kabupaten/kota, penangkaran, Lembaga Masyarakat di Sekitar Hutan (LMDH), organisasi profesi dokter, dan petugas lapangan (PEH/Polhut)
- Sektor Kesehatan Hewan: Kementerian Pertanian, dinas yang membidangi fungsi kesehatan hewan tingkat provinsi dan kabupaten/kota, Puskeswan, Balai Besar Veteriner (BBVET), Balai Besar Penelitian Veteriner (BBLITVET), organisasi profesi dokter hewan, badan karantina, asosiasi peternak, staf Puskeswan

5. Sekarang Saya Tahu

One Health merupakan pendekatan multisektoral, yang berarti bahwa semua sektor terkait dengan disiplin ilmu manusia-hewan-lingkungan terlibat untuk menangani kesehatan dengan cara yang lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan dari semua sektor yang terlibat. Kompetensi inti One Health secara global yang perlu diketahui dan digunakan antara lain adalah manajemen, kepemimpinan, kola/borasi dan kerjasama, kebijakan, advokasi, dan regulasi, berpikir system, komunikasi dan informasi, serta budaya, kepercayaan, nilai dan etika.

Dari seluruh kemampuan dalam kompetensi inti yang perlu dipenuhi, tentu membutuhkan peranan dari tiap pemangku kepentingan secara terpadu dengan pendekatan One Health. Komunikasi yang efektif dan berkelanjutan antara pemerintah, organisasi mitra, dan stakeholder relevan lainnya, salah satunya media, perlu menjadi perhatian bersama.

II. MATERI POKOK 2: Implementasi *One Health*

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki beragam budaya dan terletak pada garis khatulistiwa yang memiliki iklim tropis serta memiliki ratusan pulau. Keanekaragaman hayati terdapat di dalamnya, beragam jenis hewan liar maupun hewan ternak terdapat di Indonesia. Dari karakteristik wilayah seperti ini tentu saja memiliki resiko penyebaran penyakit zoonosis. Dalam materi pokok ini kita akan membuka informasi bagaimana implementasi one health di Indonesia.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan implementasi *One Health* di Indonesia

3. Sub Materi Pokok

- Membangun Jejaring dan Tim *One Health*
- Komunikasi
- Koordinasi
- Kolaborasi
- Tantangan Implementasi di Indonesia
- Praktek Terbaik Untuk membuat Jejaring di tingkat Operasional (Kabupaten/ Kota)

4. Uraian Materi Pokok 2



Gambar 4. Diagram Implementasi One Health di Indonesia

a. Membangun Jejaring dan Tim *One Health*

One Health adalah upaya kolektif profesi ilmu pengetahuan, ahli biologi, ahli virologi, ahli geologi, ahli lingkungan, dan profesi ilmu lainnya. Pendekatan *One Health* memfasilitasi para ahli dari berbagai disiplin ilmu dan sektor untuk berkomunikasi dan mendiskusikan masalah dari semua sudut yang tidak hanya akan memberikan lebih banyak solusi, tetapi juga solusi yang lebih kuat (www.crdfglobal.org). Pendekatan *One Health* memiliki visi yang luas, tidak hanya mempromosikan hal yang dapat dilakukan seperti meningkatkan pengawasan dan respons terhadap penyakit infeksi emerging, tetapi juga mencakup disiplin lain seperti ekonomi dan perilaku sosial yang penting untuk kesuksesan penanganan masalah kesehatan. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO), dan Organisasi Kesehatan Hewan Dunia (OIE) adalah contoh organisasi internasional yang terlibat dalam pendekatan *One Health*.

Contoh organisasi yang dapat berhubungan dan terlibat dalam jejaring dan tim *One Health* antara lain:

- *World Health Organization (WHO)*
- *Food and Agriculture Organization (FAO)*
- *World Organization for Animal Health (OIE)*
- *One Health Initiative*
- *United States Centers for Disease Control (CDC)*
- *Eco Health Alliance*

- *United States Agency for International Development (USAID)*
- *Southeast Asia One Health University Network (SEAOHUN)*
- Universitas dalam tingkatan fakultas, departemen, pusat kajian, pusat riset, atau tingkatan lainnya
- Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pusat Pelatihan dibawah Kementerian/Lembaga terkait baik di tingkat pusat maupun daerah
- Asosiasi profesi yang terkait dengan *One Health*
- *Untuk tingkat pemerintah daerah adalah Dinas Kesehatan, Dinas yang membidangi Peternakan dan Kesehatan Hewan termasuk di dalamnya Puskesmas dan Puskesmas*

Selain itu, penting untuk mengidentifikasi profesi apa saja yang mungkin dilibatkan dalam membentuk tim *One Health*. Penyelesaian masalah terkait penyakit infeksi emerging yang membutuhkan pendekatan *One Health* perlu dilakukan dengan jejaring dan tim yang saling bekerjasama dengan baik sehingga tujuan dapat tercapai. Dalam hal ini, perlu untuk memetakan profesi apa saja yang perlu ada di dalam sebuah tim *One Health*. Berikut adalah profesi yang mungkin dapat dilibatkan dalam tim *One Health*.

Tabel 1. Profesi yang dapat dilibatkan dalam tim *One Health*

Anggota Tim <i>One Health</i>	Contoh peran atau keahlian yang dapat dilakukan dalam tim <i>One Health</i>
Dokter hewan	Untuk menangani masalah Kesehatan hewan, keamanan pangan dan epidemiologi penyakit hewan
Dokter	Untuk menangani masalah Kesehatan manusia dan epidemiologi penyakit manusia
Perawat	Untuk menangani masalah kesehatan manusia atau komunitas
Tenaga Kesehatan Masyarakat	Untuk menangani masalah kesehatan masyarakat, strategi pencegahan penyakit, epidemiologi dan penanganan penyakit menular
Ahli epidemiologi	Pencegahan, pengendalian penyakit dan surveilans epidemiologi serta desain kuesioner
Ahli satwa liar	Ekologi satwa liar, ahli hewan/satwa
Tabib	Masalah Kesehatan komunitas, pemahaman terkait metode penyembuhan yang sesuai dengan konteks budaya/kepercayaan lokal

Politisi/Pemimpin daerah	Penting dalam memberikan dukungan dan aksi di komunitas daerah
Ahli Kesehatan lingkungan	Menilai kontaminasi lingkungan, sumber penyakit, faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya penyakit
Ahli Ekologi	Keterhubungan antara organisme dan komponen lainnya dalam lingkungan
Ahli Ekonomi	Menilai dampak keuangan/finansial dari penyakit dan biaya eradikasi atau pengendalian yang direkomendasikan
Ahli komunikasi	Komunikasi risiko, interaksi dengan media, berhubungan dengan masyarakat
Tim respon darurat	Untuk keadaan darurat dalam wabah atau bencana
Teknisi laboratorium	Untuk konfirmasi terkait organisme yang menyebabkan penyakit
Apoteker	Untuk penanganan penyakit
Ahli Logistik	Untuk logistik yang dibutuhkan dalam respon wabah
Urusan Publik/ Marketing	Untuk interaksi dengan media dan masyarakat
Ahli Teknologi Informasi	Untuk hal-hal terkait teknologi informasi, analisis data, penyimpanan data atau pemanfaatan data bersama
Ahli Sosial	Untuk dinamika kelompok atau budaya yang berdampak pada risiko, transmisi atau pencegahan

b. Komunikasi

Komunikasi adalah proses dua arah memberi dan menerima informasi melalui sejumlah saluran. Komunikasi termasuk didalamnya adalah dalam bentuk seseorang berbicara secara informal kepada rekan kerja, berbicara di konferensi atau rapat, menulis artikel berita atau laporan formal. Komunikasi adalah proses dua arah yang kompleks yang dapat melibatkan beberapa iterasi sebelum tercapainya sebuah persepsi yang sama. Komunikasi berlangsung dalam banyak cara, dapat menggunakan kata-kata, simbol, gambar, grafik, suara, nada, ekspresi wajah, pakaian, dan bahasa tubuh.

Berikut adalah prinsip-prinsip komunikasi untuk menjadi sukses (Bradbury, 2011):

- Dapat dipercaya. Hubungan yang efektif dibangun di atas kepercayaan dan, sehubungan dengan komunikasi, kepercayaan bahwa kedua belah pihak

menerapkan prinsip yang sama. Tanpa rasa percaya, mungkin sulit untuk benar-benar terlibat dalam komunikasi yang bermakna.

- Mendengarkan secara aktif. Mendengarkan secara aktif berarti memusatkan perhatian sepenuhnya pada orang yang berbicara, dan tidak menyela untuk membentuk respons Anda sendiri sebelum seseorang menyelesaikan kalimatnya. “Obrolan batin” yang berlangsung di kepala kita ini merupakan penghalang pendengaran. Dalam mendengarkan secara aktif, terjadi situasi saling mendukung dan saling pengertian antara pihak-pihak yang terlibat. Terjadi saling menguatkan dan saling percaya antara pihak-pihak yang berkomunikasi, sehingga dapat menciptakan suasana yang lebih akrab dan komunikasi berjalan baik. Keterampilan mendengarkan secara aktif menjadi kunci dalam komunikasi yang efektif. Komunikasi yang efektif hanya dapat terjadi secara dua arah karena komunikasi itu bersifat transaksional, dapat lebih berkembang jika dua belah pihak dalam komunikasi dapat saling memberi umpan balik satu kepada yang lainnya.
- Tidak menghakimi. Menilai orang lain bukanlah dasar yang baik untuk membangun hubungan. Menilai adalah tentang hierarki dalam beberapa bentuk atau bentuk – siapa (atau apa) yang terbaik.
- Perbedaan nilai. Hargai kontribusi yang berbeda yang dibawa oleh orang-orang yang berinteraksi dengan kita ke dalam hubungan kita. Ketika lingkungan yang saling percaya tercipta, orang akan tahu bahwa kontribusi mereka akan dihargai, mereka tidak sedang dihakimi, orang-orang dengan hormat mendengarkan mereka dan menghargai masukan mereka, bahwa apa yang mereka katakan tetap rahasia dan bahwa mereka adalah milik mereka, didengarkan sepenuhnya.
- Tidak ada asumsi. Orang dapat menafsirkan kata-kata yang mereka dengar dengan cara yang tidak dimaksudkan oleh orang yang mengucapkannya. Jika seseorang mengatakan satu hal dan orang lain menganggap kata-kata itu berarti sesuatu yang sama sekali berbeda, komunikasi belum terjadi. Hanya ada pertukaran kata-kata tanpa pemahaman. Ini terjadi ketika kita berasumsi bahwa kita mengerti apa yang dimaksud tanpa memeriksa semuanya. Penting untuk memperjelas apa yang dimaksudkan seseorang, daripada membuat asumsi yang telah dipahami apa yang ingin mereka sampaikan.
- Keaslian. Jujurlah dalam melakukan komunikasi. Bagaimana sesuatu yang dikatakan dan gerakan tubuh semuanya berpengaruh pada pesan yang disampaikan kepada pendengar atau pengamat. Riset menyebutkan bahwa kata-kata sebenarnya memiliki dampak paling kecil terhadap komunikasi sekitar 7%. Cara mengatakan sesuatu – nada, kecepatan, intonasi 38% dan bahasa tubuh sebesar 55% jauh lebih penting dalam menyampaikan pesan kita. Adalah penting bahwa ketiga elemen kata, musik dan tarian itu saling berkesinambungan dan melengkapi. Orang-orang umumnya terbiasa menangkap sinyal non-verbal dan dapat mengetahui apakah ada pesan campuran antara kata-kata, intonasi dan bahasa tubuh.

c. Koordinasi

Koordinasi adalah fungsi manajemen yang memastikan bahwa sektor dan kelompok yang berbeda bekerja secara sinkron. Oleh karena itu, ada kesatuan tindakan diantara sektor, kelompok, dan individu yang terlibat dalam kelompok. Hal ini juga membawa keselarasan dalam melaksanakan tugas dan kegiatan yang berbeda untuk mencapai tujuan organisasi yang sama secara efisien. Koordinasi merupakan aspek penting dari setiap usaha kelompok

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa fungsi koordinasi adalah suatu susunan yang teratur dari usaha-usaha yang memberikan kesatuan tindakan untuk mencapai suatu tujuan bersama. Koordinasi menyiratkan sinkronisasi berbagai upaya sektor yang berbeda untuk mengurangi konflik. Kurangnya koordinasi, sektor mungkin bekerja dalam arah yang berbeda atau pada waktu yang berbeda, dan ini dapat menimbulkan kekacauan. Koordinasi adalah integrasi, penyatuan, sinkronisasi upaya departemen untuk memberikan kesatuan tindakan untuk mengejar tujuan bersama. Kekuatan yang mengikat semua fungsi manajemen lainnya.

Berikut adalah beberapa hal penting dari koordinasi:

- Ini relevan untuk upaya kelompok dan bukan untuk upaya individu. Koordinasi melibatkan pola usaha kelompok yang teratur. Dalam hal upaya individu, karena kinerja individu tidak mempengaruhi fungsi orang lain, kebutuhan akan koordinasi tidak muncul.
- Ini adalah proses yang berkesinambungan dan dinamis. Berkelanjutan karena dicapai melalui kinerja fungsi yang berbeda. Selain itu, dinamis karena fungsi dapat berubah sesuai dengan tahap pekerjaan.
- Sebagian besar organisasi memiliki semacam koordinasi. Namun, manajemen selalu dapat melakukan upaya khusus untuk memperbaikinya.
- Koordinasi menekankan pada kesatuan usaha. Ini melibatkan penetapan waktu dan cara dimana berbagai fungsi dilakukan dalam organisasi. Hal ini memungkinkan individu untuk melakukan integrasi dengan keseluruhan proses.
- Tingkat koordinasi yang lebih tinggi terjadi ketika tingkat integrasi dalam kinerja berbagai fungsi meningkat.

d. Kolaborasi

Kolaborasi interdisipliner atau “pengelolaan bersama” kesehatan lingkungan, hewan dan manusia adalah cara yang sangat efektif untuk meningkatkan kesiapsiagaan terhadap masalah kesehatan darurat, seperti munculnya wabah penyakit menular, dan pengelolaan bencana alam atau buatan manusia. Sampai saat ini, banyak penekanan *One Health* adalah pada pembentukan tim yang dapat mengintegrasikan budaya ‘disiplin’ (yaitu kedokteran manusia dan hewan, atau ekologi) daripada budaya antropologis. Ada juga kebutuhan penting, namun belum terpenuhi, untuk menemukan cara untuk membentuk tim di antara orang-orang yang berbeda ras, etnis, agama, bahasa atau praktik tradisional, dan untuk mencari tahu bagaimana tim ini dapat bekerja sama untuk mengatasi masalah yang kompleks. Kerjasama interdisipliner dan antar budaya dapat mendorong pengembangan sistem kesehatan terpadu yang berfokus pada semua aspek kesehatan, termasuk

kesejahteraan fisik, emosional, dan sosial, dan mengatasi tantangan kompleks, seperti kemiskinan, yang menciptakan kesenjangan kesehatan.

Ada faktor yang beragam dan kompleks yang mendorong individu dan organisasi untuk berkolaborasi. Pada awal inisiatif kolaboratif, penting untuk memahami alasan para aktor berusaha untuk bekerja sama. Kolaborasi belum tentu merupakan respons atau pendekatan yang tepat untuk semua tantangan, dan hal ini tidak selalu mengarah pada solusi yang berhasil untuk sebuah masalah. Kesesuaian dan transparansi gerak sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kerjasama. Biaya dan manfaat dari berbagai bentuk kolaborasi perlu dievaluasi secara kritis.

Manfaat dari kolaborasi adalah:

- Terbentuknya kesempatan untuk belajar dan beradaptasi
- Sumber daya baru, waktu, dana, informasi, legitimasi, dan status akan dapat diperoleh.
- Biaya yang terkait dengan pengembangan kebijakan dan layanan baru serta risikonya dapat ditanggung bersama.
- Pengaruh atas suatu kebijakan atau sektor dapat ditingkatkan.
- Kemampuan untuk mengelola ketidakpastian dan memecahkan masalah yang kompleks
- Saling mendukung organisasi lain dapat dicapai dan terjalin hubungan kerja yang harmonis.
- Memungkinkan analisis masalah yang luas dan komprehensif untuk dieksplorasi.
- Kemampuan respon lebih terdiversifikasi melalui aksi bersama dari mitra yang berbeda.
- Proses memastikan bahwa kepentingan masing-masing pemangku kepentingan dipertimbangkan dalam setiap kesepakatan.
- Setiap sektor mendapatkan rasa memiliki atas solusi yang dicapai bersama
- Partisipasi meningkatkan penerimaan solusi, kepemilikan yang lebih besar, dan kemauan untuk mengimplementasikannya.
- Potensi untuk menghadirkan solusi inovatif yang semakin meningkat
- Mekanisme untuk mengkoordinasikan tindakan di masa depan di antara mitra dapat dibangun melalui peningkatan kepercayaan
- Kolaborasi mendorong penggunaan sumber daya yang terbatas secara lebih efisien, menghindari duplikasi dan mendorong koordinasi.

Sedangkan tantangan kolaborasi adalah:

- Bahaya yang dirasakan terkait dengan kegagalan dan berbagi biaya kegagalan seperti hilangnya reputasi, status dan posisi keuangan
- Hilangnya otonomi dan kemampuan untuk mengontrol hasil secara sepihak
- Pergeseran tujuan dan kurangnya atau kehilangan kendali secara umum
- Konflik atas domain, tujuan, atau metode
- Keterlambatan penyelesaian karena masalah koordinasi dan biaya transaksi yang tinggi
- Meningkatkan kompleksitas pengambilan keputusan
- Kebingungan atas identitas organisasi dan peran profesional.

e. Tantangan Implementasi di Indonesia

Implementasi *One Health* di Indonesia pada dasarnya berawal dari urgensi penanganan penyakit zoonosis ataupun penyakit infeksi emerging yang ada di tengah masyarakat. Amanat pengendalian zoonosis telah tertuang dalam *International Health Regulation (IHR)* tahun 2005 yang berbunyi: “*to prevent, protect against, control and provide a public health response to the international spread of disease in ways that are commensurate with and restricted to public health risks, and which avoid unnecessary interference with international traffic and trade*”.

Selain itu, dalam *Joint External Evaluation (JEE)* terdapat target yaitu adanya sistem, kebijakan, dan mekanisme Kerjasama multisektor dengan dua (2) indikator yaitu kesepakatan tiga (3) sektor dalam penentuan penyakit zoonosis prioritas dan adanya kapasitas untuk berkolaborasi untuk *preparedness, detection, assessment* dan *respond*. Dampak yang diharapkan adalah terjalinnnya kolaborasi dengan kerangka operasional melalui pendekatan *One Health*.

Di Indonesia sendiri, amanat pengendalian *zoonosis* tertuang dalam tujuh (7) Agenda Pembangunan dengan rincian pada nomor tiga (3) yaitu, “SDM berkualitas dan berdaya saing”. Hal ini berhubungan dengan pentingnya sumber daya manusia dalam penanganan penyakit infeksi emerging di Indonesia melalui penguatan deteksi dini, surveilans, pengendalian vektor serta *detect-prevent-respond*.

Sementara itu, *One Health* sendiri pada prinsipnya secara umum telah tertuang dalam berbagai peraturan dan kebijakan di Indonesia mulai dari tingkat instruksi presiden maupun peraturan di tingkat Kementerian/Lembaga (K/L) yaitu:

- Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2019 tentang Peningkatan Kemampuan dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespon Wabah Penyakit, Pandemi Global, dan Kedaruratan Nuklir, Biologi, dan Kimia. Instruksi ini diberikan kepada Menteri, para gubernur dan para Bupati/Walikota untuk menetapkan kebijakan melalui evaluasi, kajian, dan/atau penyempurnaan peraturan perundang-undangan dan mengambil langkah-langkah secara terkoordinasi dan terintegrasi sesuai tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing dalam meningkatkan kemampuan mencegah, mendeteksi, dan merespons wabah penyakit, pandemi global, dan kedaruratan nuklir, biologi, dan kimia, yang dapat berdampak nasional dan/atau global. Khususnya dalam mencegah, mendeteksi, dan merespons secara cepat berbagai penyakit termasuk zoonosis
- Permendagri No. 101/2018 tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Bencana Daerah Kabupaten/Kota. Peraturan Menteri ini mengatur mengenai standar teknis pelayanan dasar sub-urusan bencana dalam kegiatan pelayanan Informasi Rawan Bencana, Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan terhadap Bencana dan Pelayanan Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana, respon cepat kejadian luar biasa penyakit/wabah antara lain untuk Epidemii/Wabah Penyakit/Zoonosis prioritas diantaranya: *rabies, anthrax, leptospirosis, brucellosis* dan *avian influenza* (flu burung).

- Permenkes No. 1501/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu yang dapat menimbulkan wabah dan upaya penanggulangannya. Peraturan ini menetapkan jenis-jenis penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah didasarkan pada pertimbangan epidemiologis, sosial budaya, keamanan, ekonomi, ilmu pengetahuan dan teknologi, dan menyebabkan dampak malapetaka di masyarakat. Jenis-jenis penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah adalah: Kolera, Pes, Demam Berdarah Dengue, Campak, Polio, Difteri, Pertusis, Rabies, Malaria, Avian Influenza H5N1, Antraks, Leptospirosis, Hepatitis, Influenza A baru (H1N1), Meningitis, *Yellow Fever*, dan Chikungunya.
- Permentan No. 237/2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas. Peraturan ini menetapkan jenis zoonosis yang memerlukan prioritas untuk dikendalikan dan ditanggulangi adalah: Avian Influenza, Rabies, Antraks, Brucellosis, Leptospirosis, Japanese B. Encephalitis, Bovine tuberculosis, Salmonellosis, Schistosomiasis, Q fever, Campylobacteriosis, Trichinellosis, Paratuberculosis, Toxoplasmosis, dan Cysticercosis/Taeniasis. Kemudian yang terakhir pada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kesehatan penyakit yang sering ditemukan pada satwa antara lain: Avian Influenza, Rabies, Antraks, Nipah, Leptospirosis, Brucellosis, Tuberculosis, Malaria, Melioidosis, *Psittacine Break & Feather Disease*, dll.
- PermenLHK No.18/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Peraturan ini menetapkan bahwa Subdirektorat Keamanan Hayati mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, bimbingan teknis dan evaluasi pelaksanaan bimbingan teknis bidang keamanan hayati produk rekayasa genetik dan jenis asing, di mana Zoonosis adalah salah satu tupoksi Subdirektorat Keamanan Hayati.

Masing-masing Kementerian/Lembaga telah memiliki daftar penyakit zoonosis prioritas yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya masing-masing. Penyakit zoonosis prioritas. Hasil OHZDP untuk zoonosis prioritas ditetapkan ada 6 zoonosis, yaitu

- Zoonotic influenza (Avian Influenza, Swine Influenza dan virus influenza lainnya)
- Zoonotic Corona Virus (COVID-19, MERS, dan virus corona lainnya)
- Antraks
- Rabies
- Zoonotic Tuberculosis
- Leptospirosis

Adanya kepentingan dari masing-masing sektor yang tidak dapat terelakkan adalah salah satu dari sekian banyak tantangan penanganan *One Health* di Indonesia. Hal ini perlu difasilitasi dan dimitigasi dengan membentuk kesepakatan antar seluruh sektor yang terkait sehingga implementasi *One Health* dalam penanganan masalah Kesehatan dapat dilakukan dengan cara yang paling efektif dan efisien.

Selain itu, tantangan terbesar dari Pelaksanaan *One Health* di Indonesia adalah pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh masing-masing Kementerian/Lembaga termasuk didalamnya sumber daya manusia, peralatan, fasilitas, infrastruktur, sistem dan lain-lain. Dengan adanya sumber daya di masing-masing K/L membuat

penyelesaian masalah Penanggulangan *zoonosis* dengan pendekatan *One Health* sangat perlu dilakukan termasuk didalamnya pengambilan keputusan tentang pembagian sumber daya yang dimiliki dan pemanfaatannya dengan meningkatkan koordinasi, kolaborasi dan membangun jejaring tim *One Health*.

f. **Praktek Terbaik Untuk membuat Jejaring di tingkat Operasional (Kabupaten/ Kota)**

Dalam praktek sehari-hari sering kita temui bahwa petugas dari sektor kesehatan masyarakat (Puskesmas), sector kesehatan hewan (Puskeswan) tidak saling mengenal meskipun itu berada pada lokus yang sama di tingkat kecamatan dan dibawah satu pemerintahan daerah. Ada beberapa hal yang bisa dilakukan untuk membuat jejaring lintas sector pada tataran operasional ini, antara lain:

- Membuat forum pertemuan antar pimpinan unit, pengelola program dan petugas lapangan yang memperkenalkan jajaran dan tugas pokok fungsinya.
- Menegal masing masing individu dengan saling bertukar no telepon dan membuat group komunikasi di setiap wilayah kerja.
- Pimpinan Unit (Puskesmas dan Puskeswan) membuat laporan bersama untuk pimpinan masing masing agar bisa dijadikan bahan buat Dinas Kesehatan dan Dinas yang membidangi Peternakan dan Kesehatan Hewan untuk menyampaikan hal yang sama ke pimpinan tertinggi di daerahnya.
- Petugas Puskesmas dan Puskeswan juga harus mengenal diluar lingkup Pemda terkait dengan satwa yaitu para petugas di BKSDA atau Taman Nasional yang ada di wilayah tersebut terutama Polisi Kehutanan, Pengendali Ekosistem Hutan dan Penyuluh yang selanjutnya dilanjutkan di tingkat pimpinan masing masing.

5. Sekarang Saya Tahu

Implementasi *one health* memerlukan beberapa hal, yaitu membangun jejaring dan tim *one health*, meningkatkan kapasitas komunikasi, koordinasi, dan kolaborasi. Selain itu, perlu untuk mengetahui tantangan yang ada terkait implementasi, agar bisa menjadi pembelajaran sebelum pelaksanaan.

Untuk membuat jejaring lintas sector pada tataran operasional sektor kesehatan masyarakat (Puskesmas) dan sektor kesehatan hewan (Puskeswan), antara lain membuat forum pertemuan antar pimpinan unit, pengelola program dan petugas lapangan yang memperkenalkan jajaran dan tugas pokok fungsinya, serta mengenal masing masing individu dengan saling bertukar no telepon dan membuat group komunikasi di setiap wilayah kerja.

C. REFERENSI

Pedoman Aplikasi *Soft Skill One Health*. INDOHUN, 2015.

Modul *Global Health True Leaders*, INDOHUN, 2016.

Modul *Dasar Epidemiologi Lapangan*. INDOHUN, 2019.

Modul *Pelatihan Pencegahan dan Pengendalian Zoonosis dan Penyakit Infeksi Baru untuk Petugas Lapang Tiga Sektor dengan Pendekatan One Health*. Kerja sama Kementerian Pertanian, Kementerian Kesehatan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017.

Taking multi sectoral One Health approach: Tripartite guide to addressing zoonosis disease in countries <https://www.who.int/initiatives/tripartite-zoonosis-guide>. 2019

D. LAMPIRAN

Tidak ada lampiran

MODUL MPD 2: KEBIJAKAN PENANGGULANGAN (PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN) ZONOSIS PADA SATWA LIAR

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT



Gambar 5. Tenaga Medik Konservasi Satwa Liar
Sumber: Dokumentasi BKSDA Bengkulu

Modul mata pelatihan ini akan membantu saudara mampu memahami penanggulangan zoonosis pada satwa liar meliputi kegiatan zoonosis pada satwa liar, program penanggulangan zoonosis pada satwa liar dan tantangan penanggulangan zoonosis pada satwa liar. Interaksi antara manusia, hewan dan lingkungan hidup menjadi salah satu faktor munculnya zoonosis di Indonesia dan sampai saat ini sekitar 75% penyakit infeksius baru yang muncul di dunia berasal dari satwa liar (CFSPH, 2012), maka keberadaan satwa liar sangat penting dalam ekosistem kita. Kegiatan kebijakan penanggulangan zoonosis pada satwa liar menggunakan pendekatan kolaboratif multi sektor yaitu *one health* dari berbagai sektor utamanya kesehatan manusia, hewan termasuk satwa liar dan lingkungan baik di tingkat lokal, nasional maupun global untuk mencapai kesehatan yang optimal. Pendekatan multi/ lintas sektor dalam kerangka *one health* diterapkan dalam penanggulangan penyakit Zoonosis dan *Emerging Infectious Disease* (EIDs) atau Penyakit Infeksi Baru (PIB). EIDs adalah penyakit yang muncul dan menyerang suatu populasi untuk pertama kalinya, atau telah ada sebelumnya namun meningkat dengan sangat cepat, baik dalam hal jumlah kasus baru didalam suatu populasi, atau penyebarannya ke daerah geografis yang baru. Yang juga dikelompokkan dalam EIDs adalah penyakit yang pernah terjadi di suatu daerah di masa lalu, kemudian menurun atau telah dikendalikan, namun kemudian dilaporkan lagi dalam jumlah yang meningkat. Kadang-kadang sebuah penyakit lama muncul dalam bentuk klinis baru, yang bisa jadi lebih parah atau fatal.

Penyakit ini disebut dengan penyakit lama (*re-emerging*).

Pada abad kedua puluh satu telah melihat kemunculan banyak penyakit baru, yang menarik perhatian banyak orang. Penyakit EID ini menjadi kekhawatiran khusus dalam kesehatan satwa liar, hewan dan manusia. Kebanyakan penyakit emerging dan *re-emerging* asalnya adalah zoonotic sejauh ini sekitar 60% dari penyakit infeksi pada manusia telah dikenali, dan sekitar 75% EID. Beberapa negara di kawasan Asia memiliki kondisi yang mengundang kemunculan penyakit ini, banyak diantaranya adalah penyakit yang dapat mematikan dan menyebar dengan cepat. Menurut Jones (2008) sebanyak 335 penyakit baru di antara tahun 1940 dan 2004 mengindikasikan bahwa besar kemungkinan beberapa daerah di dunia mengalami kemunculan EIDs ini. Beberapa “*hotspot*” global untuk EID. Pada satwa liar kelelawar, rodensia (pengerat) dan primata sangat berpotensi menyebabkan EID karena Sekitar 60-75% dari kasus EID merupakan penyakit zoonosis. Ada banyak faktor yang mempercepat kemunculan kemudahan penyakit baru, karena faktor-faktor ini menyebabkan agen infeksi berkembang menjadi bentuk ekologis baru, agar dapat menjangkau dan beradaptasi dengan inang yang baru, dan agar dapat menyebar lebih mudah diantar inang-inang baru. Faktor-faktor ini termasuk urbanisasi dan kerusakan habitat asli, yang menyebabkan hewan dan manusia hidup dalam jarak dekat, perubahan iklim dan perubahan ekosistem; perubahan dalam populasi inang reservoir atau vektor serangga perantara; dan mutasi genetik mikroba. Akibatnya dampak dari penyakit baru sulit untuk diprediksi namun bisa signifikan, karena manusia mungkin hanya memiliki sedikit kekebalan terhadap penyakit ini atau tidak sama sekali. EID tersebut seperti HIV, influenza seperti H1N1, H5N1, dan H7N9, Sindrom Pernafasan Akut (SARS), MERS-CoV, Ebola, Marburg, dan Nipah, juga berasal dari hewan.

Dalam modul ini, kita akan mempelajari:

1. Identifikasi jenis penyakit zoonosis dan EID di insitu dan eksitu.
2. Penentuan penyakit prioritas (avian influenza (AI), tuberculosis (TB), malaria, rabies, melioidosis, anthrax, nipah, leptospirosis, brucellosis dan *psittacine beak and feather disease*).
3. Surveilans penyakit zoonosis dan EID.
4. Pelaporan penyakit ke sistem informasi sehat satli.
5. Implementasi *one health*.

Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta memahami dan mampu menjelaskan penanggulangan zoonosis pada satwa liar dengan menggunakan pendekatan *one health*.

2. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Memahami dan mampu menjelaskan situasi penyakit zoonosis prioritas pada satwa liar;
- b. Memahami dan mampu menjelaskan program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada satwa liar;
- c. Memahami dan menjelaskan tantangan penanggulangan zoonosis pada satwa liar.

III. MATERI POKOK

1. Situasi zoonosis pada satwa liar.
2. Program penanggulangan zoonosis pada satwa liar
3. Tantangan penanggulangan zoonosis pada satwa liar

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Situasi Zoonosis pada Satwa Liar

1. Pendahuluan

Seiring berkembangnya waktu, isu dunia terkait satwa liar tidak hanya berfokus pada upaya konservasinya saja, yaitu pada habitat, populasi, spesies, dan genetika. Saat ini, isu penyakit dan Kesehatan satwa liar juga tengah menjadi sorotan publik, utamanya pada isu zoonosis. Oleh sebab itu, penting untuk diketahui situasi Zoonosis pada satwa liar.

2. Indikator Hasil Belajar

Memahami dan mampu menjelaskan situasi penyakit zoonosis prioritas pada satwa liar

3. Sub Materi Pokok

- a. Definisi Zoonosis Pada Satwa Liar
- b. Ruang Lingkup Zoonosis Pada Satwa Liar

4. Uraian Materi Pokok 1

a. Definisi zoonosis

- Zoonosis pada Satwa Liar

Seiring berkembangnya waktu, isu dunia terkait satwa liar tidak hanya berfokus pada upaya konservasinya saja yaitu pada habitat, populasi, spesies dan genetika. Saat ini, isu penyakit dan kesehatan satwa liar juga tengah menjadi sorotan publik utamanya pada isu zoonosis. Berdasarkan Undang-undang (UU) No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, satwa liar adalah semua binatang yang hidup di darat dan/atau di air dan/atau di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia. Sedangkan Menurut UU No. 41 Tahun 2014 Tentang Perubahan atas UU No. 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, zoonosis merupakan penyakit yang dapat menular dari hewan kepada manusia atau sebaliknya.

Dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2009 juga diatur terkait penerapan medik konservasi dalam penyelenggaraan kesehatan hewan di bidang konservasi satwa liar. Medik konservasi ini berwenang dalam mengelola segala urusan yang berhubungan dengan penanganan

medis maupun keterlibatan tenaga medis secara langsung atau tidak langsung dalam program pelestarian satwa liar dan dampaknya terhadap lingkungan hidup serta kesehatan manusia. Medik konservasi di lingkup insitu bertugas untuk mengendalikan zoonosis satwa liar di tingkat populasi atau individu satwa di dalam habitat aslinya. Sedangkan dalam lingkup eksitu bertugas untuk mengendalikan zoonosis satwa liar di luar habitat alaminya (penangkaran, lembaga konservasi, pusat penyelamatan satwa, lembaga penelitian dan lainnya).



Gambar 6. Pemeriksaan Temuan Bangkai oleh Medik Konservasi Satwa Liar

Sumber: Dokumentasi BKSDA Yogyakarta

- Kategori zoonosis

Berdasarkan reservoir utamanya, zoonosis dapat dikategorikan menjadi *Anthropozoonosis* (penyakit zoonosis yang berkembang bebas antara hewan dan satwa liar, sedangkan manusia hanya terinfeksi tanpa bisa menularkan penyakit tersebut; misalnya pada rabies, anthraks, dan brucellosis), *Zooanthroposis* (penyakit zoonosis yang berkembang bebas pada manusia dan terkadang menular kepada hewan atau satwa liar; misalnya saja tuberkulosis tipe humanus, diphtheria dan amubiasis) dan *Amphixenosis* (penyakit zoonosis di mana manusia, hewan dan satwa liar merupakan reservoir yang cocok sebagai agen penyebab penyakit dan infeksi; antar hewan atau antar manusia saja, tidak ada keterlibatan penularan antar manusia ke hewan dan sebaliknya). Contoh *amphixenosis* misalnya saja pada Staphylococcosis dan Streptococcosis (Suardana, 2015).

Berdasarkan agen penyebabnya, zoonosis dikategorikan menjadi *viral zoonosis* (disebabkan oleh virus), *bacterial zoonosis* (disebabkan oleh bakteri), *mycal zoonosis* (disebabkan oleh jamur), *chlamydial* dan *rickettsial zoonosis* (disebabkan oleh chlamydia dan rickettsia) dan *parasitical zoonosis* (disebabkan oleh parasit). Lalu berdasarkan cara penularan atau transmisinya, zoonosis dikategorikan menjadi zoonosis langsung (zoonosis yang menular dari satu jenis vertebrata saja, agen penyakitnya sedikit atau tidak mengalami perubahan dan transmisi terjadi melalui kontak dengan media atau vektor), misalnya pada rabies, leptospirosis, brucellosis dan lainnya), siklo-zoonosis (zoonosis yang penularannya memerlukan lebih dari satu vertebrata tanpa melibatkan invertebrata misalnya *Taenia hidatid*, *T. saginata* dan *T. solium*), meta-zoonosis (zoonosis yang penularannya melibatkan vertebrata

dan invertebrata; invertebrata dapat berperan sebagai reservoir; misalnya *yellow fever*, paragonomiasis, clonorchiasis dan lainnya), dan sapro zoonosis (zoonosis yang menular melalui benda non-hewan seperti pangan, tanah, sampah, tumbuhan dan benda lainnya sebagai reservoir perkembangan penyakit, misalnya saja pada blastomikosis dan histoplasmosis (Suardana, 2015).

- Jenis zoonosis prioritas

Satwa liar menjadi salah satu sumber atau reservoir zoonosis yang dapat menular baik secara langsung maupun tidak langsung kepada manusia, hewan ternak maupun satwa liar lainnya. Penyakit ini bisa menular melalui kontak langsung, gigitan satwa, perdagangan dan peredaran satwa, konsumsi daging satwa liar dan melalui transmisi lainnya. Misalnya saja rabies yang dapat menular melalui gigitan hewan. Beberapa contoh penyakit zoonosis yang bersumber dari satwa liar dan tengah menjadi sorotan dunia antara lain antraks, ebola, flu burung dan rabies (Widyastuti, 2015).

Penentuan Penyakit Prioritas pada satwa liar (meliputi AI, TB, Malaria, Rabies, Meliodosis, Anthrax, Nipah, Leptospirosis, Brucellosis dan *Psittacine Beak and Feather Disease*) dan proses penentuannya berdasarkan informasi dan peninjauan lapangan dengan para pengelola.

Beberapa kasus perkembangan zoonosis di satwa liar di Indonesia yaitu:

- Flu burung atau AI, pada tahun 2006, ditemukan infeksi penyakit flu burung pada burung-burung liar di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango
- TB, pernah terjadi di primata (Orang Utan dan monyet ekor panjang).
- Malaria (*Plasmodium knowlesi*), pernah terjadi di monyet ekor panjang di daerah Sabang Aceh.
- Rabies ditemukan infeksi virus rabies di Taman Nasional Way Kambas, Lampung (2017) yang menyebabkan kematian seekor gajah sumatera
- Meliodosis, pernah terjadi di beberapa Pusat Penyelamatan Satwa dan Lembaga Konservasi.
- Covid-19, terjadi pada harimau sumatera di TM Ragunan sebagai kasus Covid-19 pertama pada satwa liar di Indonesia.
- Sementara anthrax, nipah, leptospirosis, brucellosis belum terjadi pada satwa liar tetapi memiliki risiko penularan besar.



Gambar 7. Nekropsi Bangkai Gajah di Taman Nasional Way Kambas
Sumber: Dokumentasi Dedi-Tim Penanganan Rabies

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melalui Sistem Informasi Kesehatan Hewan (SehatSatli) bersama petugas lapangan dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) Lingkup Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) di Indonesia telah melakukan surveilans secara pasif (*even base*) dari petugas, laporan masyarakat dan media sosial untuk memonitoring dan mengawasi kesehatan satwa liar di alam dan apabila ada kasus maka ditindak lanjuti dengan surveilans aktif kelapangan. Sulitnya melakukan deteksi satwa liar yang sakit di alam dan kurangnya tenaga medis satwa liar menjadi kendala dalam penerapan surveilans satwa liar di lapangan. Untuk itulah, temuan penyakit pada satwa liar banyak diperoleh melalui sampel pada satwa liar yang telah mati.

b. Ruang lingkup zoonosis pada satwa liar

Sesuai dengan Inpres No. 4 Tahun 2019 tentang peningkatan kemampuan dalam mencegah, mendeteksi dan merespons wabah penyakit, pandemi global dan kedaruratan nuklir, biologi dan kimia, KLHK diamanahkan untuk meningkatkan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit yang bersumber pada satwa liar, infeksi baru pada satwa liar yang berpotensi menyebabkan kedaruratan kesehatan masyarakat. Amanah ini diimplementasikan melalui penerapan SehatSatli, peningkatan kapasitas konservasi terkait penyakit yang bersumber dari satwa liar melalui peningkatan kapasitas tenaga medis dan jejaring laboratorium serta melakukan pengawasan dan pengendalian lalu lintas peredaran satwa liar. Sementara di KLHK karena belum ada aturan tentang zoonosis prioritas pada satwa liar walaupun sudah diidentifikasi melalui pertemuan dokter hewan satwa liar, Pengumpulan Barang Bukti dan Keterangan (Pulbaket) dan *One Health Zoonotic Disease Prioritization Process* (OHZDP). Modul ini disusun sebagai panduan dalam pengelolaan dan strategi pengambilan keputusan dalam penanganan penyakit zoonosis pada satwa liar dalam lingkup insitu dan eksitu di Indonesia.

Adapun pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem (SDAHE) dalam pengelolannya dikenal istilah 3P yaitu pengawetan, perlindungan dan pemanfaatan secara berkelanjutan. Salah satu program penerapan prinsip 3P adalah konservasi

insitu dan eksitu. Konservasi insitu adalah usaha pelestarian alam yang dilakukan dalam habitat aslinya, sedangkan konservasi eksitu adalah usaha pelestarian alam yang dilakukan di luar habitat aslinya, seperti pada lembaga konservasi (kebun binatang, taman safari dan taman satwa), lembaga pendidikan, lembaga penelitian, pusat penyelamatan satwa, *sanctuary* dan penangkaran. Dalam usaha pelestarian keanekaragaman hayati, maka dilakukan upaya konservasi untuk mencegah terjadinya kepunahan satwa langka termasuk akibat penyebaran penyakit.

5. Sekarang Saya Tahu

Situasi zoonosis pada satwa liar terdiri dari jenis zoonosis dan EID prioritas serta ruang lingkup zoonosis pada satwa liar. Penentuan Penyakit Prioritas pada satwa liar dan proses penentuannya berdasarkan pada informasi dan peninjauan lapangan dengan para pengelola. KLHK diamanahkan untuk meningkatkan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit yang bersumber pada satwa liar, infeksi baru pada satwa liar yang berpotensi menyebabkan kedaruratan kesehatan masyarakat. Amanah ini diimplementasikan melalui penerapan SehatSatli, peningkatan kapasitas konservasi terkait penyakit yang bersumber dari satwa liar melalui peningkatan kapasitas tenaga medis dan jejaring laboratorium serta melakukan pengawasan dan pengendalian lalu lintas peredaran satwa liar.

II. MATERI POKOK 2: Program Penanggulangan Zoonosis pada Satwa Liar

1. Pendahuluan

Zoonosis pada satwa liar merupakan salah satu hal yang harus dicegah, karena dapat berpotensi menyebabkan kondisi darurat Kesehatan masyarakat, jika tidak direspon dengan baik. Oleh sebab itu, program terkait penanggulangan zoonosis pada satwa liar menjadi salah satu hal penting untuk diketahui.

2. Indikator Hasil Belajar

Memahami dan mampu menjelaskan program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada satwa liar.

3. Sub Materi Pokok

- a. Tujuan
- b. Sasaran
- c. Strategi
- d. Kegiatan

4. Uraian Materi Pokok 2

- a. Tujuan

Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta mengetahui dan memahami prinsip dan program/kegiatan terkait penanggulangan zoonosis pada satwa liar dengan pendekatan *one health* di UPT KSDAE baik di habitat alaminya (insitu) maupun di luar habitat alaminya (eksitu) sesuai ketentuan yang berlaku.

b. Sasaran

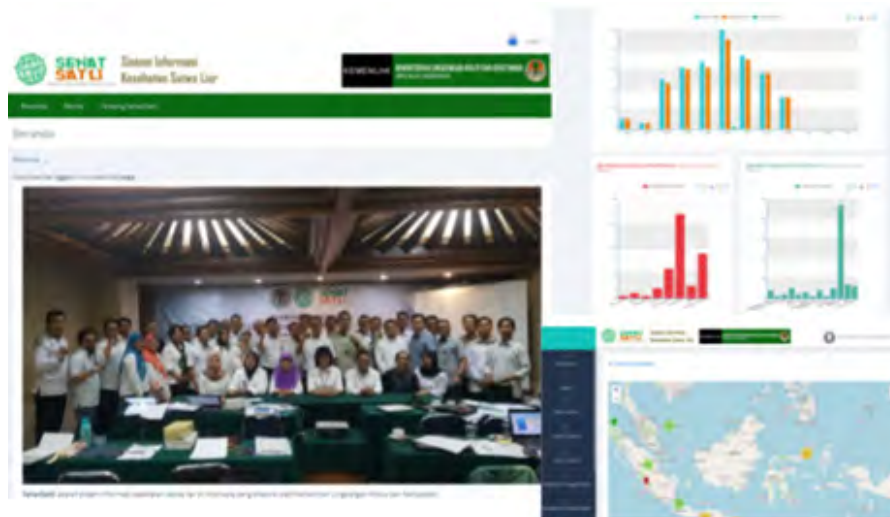
Sektor kesehatan satwa liar lingkup KLHK untuk petugas medik konservasi (dokter hewan, Polhut, Pengendali Ekosistem Hutan, Penyuluh dan tenaga lainnya).

c. Strategi

- Pembuatan regulasi terkait pengendalian penyakit satwa liar baik di dalam Kawasan konservasi (Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru) atau yang disebut dengan insitu atau di luar Kawasan konservasi seperti Lembaga Konservasi, Kebun Binatang dan Penangkaran atau yang disebut dengan eksitu.
- Peningkatan kapasitas dalam mencegah dan mengendalikan zoonosis pada satwa liar melalui :
 - o Pelatihan pada para dokter hewan lingkup KLHK.
 - o Pelatihan sistem informasi SehatSatli.
 - o Pelatihan dasar penanganan zoonosis dan penyakit lainnya yang berasal dari satwa liar.
 - o Rencana pelatihan pada para Widyaiswara Pusat Diklat KLHK.
- Pengelolaan zoonosis pada satwa liar:
 - o Identifikasi jenis penyakit zoonosis dan EID di insitu dan eksitu.
 - o Pelaporan penyakit sistem informasi SehatSatli.
 - o Pemetaan penyakit prioritas pada satwa liar.
 - o Surveilans penyakit zoonosis dan EID pada satwa liar dalam rangka mencegah dan mengendalikan penyakit pada satwa liar.
- Internalisasi dan implementasi *one health* dalam kebijakan dan program di KLHK dengan aksi satu kesehatan adalah peningkatan kerjasama komunikasi, koordinasi, dan kolaborasi antara mitra/lintas sector agar penyakit bisa dideteksi, dilaporkan dan direspon dengan cepat.



Gambar 8. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar (SehatSatli) hingga 2021



Gambar 9. Tampilan Beranda Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar (SehatSatli)
Sumber: Dokumentasi Website SehatSahli

d. Kegiatan

- Menyusun regulasi terkait penyakit zoonosis dan EID dan melakukan internalisasi di kebijakan KSDAE.
- Meningkatkan Kapasitas petugas dalam pencegahan dan pengendalian zoonosis pada satwa liar.
- Membangun dan Mengembangkan sistem informasi pelaporan kesehatan satwa liar (SehatSatli).
- Melakukan kolaborasi dan kerjasama dengan mitra terkait dalam kerangka *one health* menangani penyakit zoonosis dan EID yang bersumber pada satwa liar.

5. Sekarang Saya Tahu

Program penanggulangan zoonosis dan EID pada satwa liar adalah pembuatan regulasi terkait pengendalian penyakit satwa liar, peningkatan kapasitas dalam mencegah dan mengendalikan zoonosis pada satwa liar, pengelolaan zoonosis pada satwa liar dan internalisasi dan implementasi lintas sektor *one health* dalam kebijakan dan program. Pelaporan kesehatan satwa liar di lingkup KLHK telah menggunakan sistem informasi untuk mendeteksi penyakit melalui SehatSatli.

III. MATERI POKOK 3: Tantangan Penanggulangan Zoonosis pada Satwa Liar

1. Pendahuluan

Penyakit EID ini menjadi kekhawatiran khusus dalam kesehatan satwa liar, hewan dan manusia. Kebanyakan penyakit emerging dan re-emerging asalnya adalah zoonotic sejauh ini sekitar 60% dari penyakit infeksi pada manusia telah dikenali, dan sekitar 75% EID. Maka dari itu, penting bagi kita untuk mempelajari tantangan penanggulangan zoonosis pada satwa liar, yang akan dibahas dalam materi pokok ini.

2. Indikator Hasil Belajar

Memahami dan menjelaskan tantangan penanggulangan zoonosis pada satwa liar.

3. Sub Materi Pokok

- a. Regulasi dan kebijakan
- b. Peningkatan kapasitas baik kualitas dan kuantitas para petugas
- c. Penysadartahuan dan sosialisasi
- d. Pengembangan surveilans dan sistem informasi
- e. Komunikasi, Koordinasi, dan Kolaborasi

4. Uraian Materi Pokok 3

- a. Regulasi dan kebijakan
 - Perlu adanya regulasi khusus yang mengatur penanggulangan Zoonosis dan EID dalam penerapan surveilans pada sektor kesehatan satwa liar.
 - *Mainstreaming*, advokasi kebijakan dan internalisasi penanggulangan Zoonosis dan EID di pimpinan, pusat maupun daerah lingkup KLHK.
- b. Peningkatan kapasitas baik kualitas dan kuantitas para petugas
 - Peningkatan kualitas dan kuantitas dokter hewan dan paramedis satwa liar dalam rangka Medik Konservasi.
 - Masih lemahnya kapasitas petugas lapangan dalam surveilans kesehatan satwa liar.
- c. Penysadartahuan dan sosialisasi

Masih kurangnya pemahaman terkait penyakit zoonosis dan EID yang berasal dari dan ke satwa liar terutama masyarakat dan para pecinta dan komunitas satwa liar (*animal lovers*) sehingga dibutuhkan kegiatan penysadartahuan dan pentingnya sosialisasi terkait hal ini.
- d. Pengembangan surveilans dan sistem informasi
 - Memasukkan kegiatan Implementasi SehatSatli di seluruh 74 UPT Lingkup KSDAE KLHK (26 UPT Konservasi Sumber Daya Alam dan 48 UPT Taman Nasional). Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) KSDAE, setiap kasus penyakit yang ditemukan terutama yang bersifat zoonosis dan EID wajib dilaporkan secara manual atau melalui sistem informasi kesehatan satwa liar.
 - Sebagai upaya pencegahan dan pengendalian penyakit yang bersifat zoonosis yang bersumber pada satwa liar. Surveilans masih bersifat deteksi dini untuk mengukur tingkat penyakit dan menunjukkan status bebas penyakit. Surveilans berbasis satwa liar hanya untuk memperoleh informasi dari kejadian penyakit yang luar biasa.
- e. Komunikasi, Koordinasi dan Kolaborasi

Perlunya penguatan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi dengan pihak lain terkait dengan pendekatan lintas sektor (*one health*) sehingga penanganan penyakit bersifat zoonotic dan EID lintas sektor menjadi lebih nyata. Secara aktif petugas dari sector kesehatan satwa liar (UPT Lingkup KSDAE) harus mengenal para Kepala Puskesmas dan Petugas lapangnya, Kepala Puskesmas dan Petugas lapangnya. Sementara itu secara di tingkat pimpinan di tingkat kabupaten dan provinsi harus mengenal kepala

Dinas Kesehatan dan Kepala Dinas yang membidangi Peternakan dan Kesehatan Hewan.

5. Sekarang Saya Tahu

Tantangan penanggulangan zoonosis dan EID pada satwa liar yang meliputi regulasi dan kebijakan, peningkatan kapasitas baik kualitas dan kuantitas para petugas, penyadartahuan dan sosialisasi, dan pengembangan surveillence dan sistem informasi serta komunikasi, koordinasi dan kolaborasi dengan membuat jaringan yang baik di berbagai level.

C. REFERENSI

- CFSPH. 2012. Center for Food Security and Public Health. Iowa State University. Global trends in emerging infectious diseases, K. Jones et al, 2008, Nature, Vol 451.21
- Inpres No. 4 Tahun 2019 tentang Peningkatan Kemampuan dalam Mencegah, Mendeteksi dan Merespons Wabah Penyakit, Pandemi Global dan Kedaruratan Nuklir, Biologi dan Kimia.
- Kepmenhut No. 447/Kpts-II/2003 tentang Tata Usaha Pengambilan /Penangkapan & Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas.
- Krauss, H., Weber A., Appel M., Enders B., Isenberg H.D, Schiefer H.G., Slenczka W., Graevenitz A.V. and Zahner H. 2003. Zoonoses, Infectious Diseases Transmissible from Animal to Humans: 3rd Edition. ASM Press.
- PP Nomor 3 tahun 2017 tentang Otoritas Veteriner.
- PP Nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan.
- PP Nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- PermenLHK Nomor P.16/Menlhk/Setjen/Set.1/8/2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2020-2024.
- PermenLHK No.18/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja KemenLHK dimana Zoonosis adalah Tupoksi Subdit Keamanan Hayati.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2019 tentang Pelayanan Jasa Medik Veteriner.
- Pedoman Teknis Surveilans Penyakit Hewan Menular, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. 2014
- Regulasi baru berupa Pelaporan Kesehatan satwa Liar SehatSatli dalam Aplikasi sudah ada dan sudah dicobakan di 4 pilot project serta Pencegahan dan pengendalian penyakit zoonosis di satwa liar dapat dilakukan secara cepat deteksi, cepat lapor dan cepat respon.
- Suardana, I Wayan. 2015. Buku Ajar Zoonosis: Penyakit Menular dari Hewan ke Manusia. PT Kanisius. Yogyakarta.
- UU Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- UU Nomor 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Widyastuti, M. D. 2015. Penyakit Zoonotik pada Satwa Liar. E-Buletin Veterinae: Edisi 7. Center for Indonesian Veterinary Analytical Studies. Bogor.

D. LAMPIRAN

Tidak ada lampiran

MODUL MPD 3: KEBIJAKAN PENANGGULANGAN ZONOSIS PADA HEWAN

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Modul mata pelatihan ini akan membantu saudara mampu memahami kebijakan penanggulangan zoonosis pada hewan meliputi kegiatan pengamatan dan pengidentifikasian penyakit hewan, pencegahan penyakit hewan, pengamanan penyakit hewan, pemberantasan penyakit hewan dan pengobatan hewan. Kegiatan pengendalian dan penanggulangan zoonosis menggunakan pendekatan *One Health*. *One Health* adalah suatu upaya kolaboratif dari berbagai sektor utamanya kesehatan manusia, hewan dan lingkungan baik di tingkat lokal, nasional maupun global untuk mencapai kesehatan yang optimal. Dalam mempelajari kebijakan penanggulangan zoonosis pada hewan, peran penting sektor kesehatan hewan terhadap sektor kesehatan manusia dan sektor satwa liar dan lingkungan. Pendekatan OH ini diterapkan dalam penanggulangan penyakit Zoonosis dan Penyakit Infeksi Emerging (PIE). Penerapan OH ditingkat Global melibatkan organisasi internasional terkait seperti FAO, WHO dan OIE, sedangkan pada tingkat Nasional penerapan *One Health* melibatkan sektor terkait seperti Kementerian Pertanian (Kementan), Kementerian Kesehatan (Kemenkes), Kemen-LHK, Kemendagri, Kemenko PMK dan BNPB.

Dalam modul ini kita akan mempelajari :

1. Situasi Zoonosis Prioritas pada Hewan;
2. Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan,
3. Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan.

Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta memahami dan menjelaskan Kebijakan Penanggulangan Zoonosis pada hewan dengan menggunakan pendekatan *One Health*.

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Memahami dan mampu menjelaskan situasi penyakit zoonosis prioritas pada hewan;
- b. Memahami dan mampu menjelaskan program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan;
- c. Memahami dan menjelaskan tantangan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan.

III. MATERI POKOK

1. Situasi penyakit zoonosis prioritas
2. Program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan
3. Tantangan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Situasi Penyakit Zoonosis Prioritas pada Hewan

1. Pendahuluan

Dalam mempelajari kebijakan penanggulangan zoonosis pada hewan, peran penting sektor kesehatan hewan terhadap sektor kesehatan manusia dan sektor satwa liar dan lingkungan. Maka dari itu, dalam materi pokok ini akan dijelaskan mengenai situasi penyakit zoonosis prioritas pada hewan, baik secara global maupun di Indonesia.

2. Indikator Hasil Belajar

Memahami dan mampu menjelaskan situasi penyakit zoonosis prioritas pada hewan.

3. Sub Materi Pokok

- a. Situasi secara Global
- b. Situasi di Indonesia

4. Uraian Materi Pokok 1

a. Global

Menurut WHO (2018), Zoonosis adalah suatu penyakit atau infeksi secara alami ditularkan dari hewan ke manusia atau sebaliknya. Zoonosis penting karena berdasarkan data dari WHO bahwa 70% *Emerging Infectious Disease* (EID) bersifat zoonosis. EID ini menyebabkan mortalitas tinggi 50-90% dan menimbulkan dampak ekonomi. Zoonosis dapat mengancam kehidupan, keselamatan serta kesejahteraan manusia, sehingga sudah menjadi kebutuhan atau tuntutan Internasional (PHEIC). Salah satu contoh ancaman bioterorisme dan bioweapon dari zoonosis adalah Antraks. Berdasarkan OIE, ada beberapa penyakit hewan zoonosis yang dinotifikasi dan masuk dalam daftar Penyakit OIE yang wajib dilaporkan (*OIE List of Notifiable disease*) yang termuat dalam bagian 1.3 OIE *Terrestrial Animal Health Code list A dan B*, Untuk list A adalah *Avian Influenza*, dan List B diantaranya Antraks, Leptospirosis, Paratuberculosis, *Q Fever*, Rabies, Trichinellosis, *West Nile virus*, *Lyme disease* dan Salmonellosis.

b. Indonesia

Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan tertuang dalam UU No. 18 tahun 2009 *Juncto* UU No. 41 Tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 237 Tahun 2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas terdapat 15 penyakit zoonosis yang perlu dikendalikan dan ditanggulangi, yaitu AI, Rabies, Antraks, Brucellosis, Leptospirosis, *Japanese B Encephalitis*, *Bovine Tuberculosis*, Salmonellosis, Schistosomiasi, *Q Fever* *Campylobacteriosis*, Trichinellosis, Paratuberculosis, Toksoplamosis, Taeniasis/Cysticercosis. Berdasarkan kebijakan Kementerian Pertanian saat ini berfokus pada tiga (3) penyakit zoonosis prioritas yaitu Rabies, Antraks, Avian Influenza. Berikut situasi dan perkembangan zoonosis di Indonesia yaitu:

- Antraks

Laporan kasus Antraks di Indonesia pada kerbau di daerah Teluk Betung (Lampung) tahun 1884 (dimuat dalam "*Javasche Courant*"). Tahun 1885 terjadi kasus Anthrax di Buleleng (Bali), Palembang (Sumatera Selatan) dan Lampung. Berdasarkan data sampai Tahun 1886 sebaran kasus Antraks mencapai 12 provinsi dari tiga (3) provinsi.

Saat ini wilayah endemis Antraks di Indonesia adalah 14 Provinsi (37 kab/kota) yaitu Sumatera Barat (kasus terakhir tahun 1986 di Desa Sagulube, Kecamatan Siberut Selatan, Kabupaten Mentawai), Jambi (kasus terakhir tahun 1989), Jawa Barat, Jawa Tengah, DKI Jakarta, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, DI Yogyakarta (2003), Jawa Timur (2014), Sulawesi Barat (2016) dan Gorontalo (2016), DI Yogyakarta, Gorontalo dan Sulawesi Selatan (2019), DI Yogyakarta (2020) dan Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat (2021) (Sumber: data Isikhnas, Kementan 2021).

- *Avian Influenza (AI)*

Penyakit *Avian Influenza (AI)* subtype H5N1 masuk ke Indonesia Agustus tahun 2003. Hingga saat ini, penyakit tersebut menyebar dan menginfeksi unggas hampir ke seluruh wilayah di Indonesia, kecuali di Provinsi Maluku dan Maluku Utara. Strain virus AI yang teridentifikasi di Indonesia selama tahun 2003-2020 adalah HPAI H5N1 clade 2.1.3 dan 2.3.2 serta LPAI H9N2, H7N1, H10N2, H10N7, H11N9.

Tahun 2021 ada delapan (8) provinsi yang melaporkan kasus AI, diantaranya Banten, DI Yogyakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Tengah, Sumatera Barat dan Sumatera Utara. (Sumber: data Isikhnas, Kementan 2021). Wilayah bebas AI di Indonesia ada 3 yaitu Provinsi Maluku, Maluku Utara dan Provinsi Papua.

- Rabies

Rabies dilaporkan untuk pertama kali di Indonesia adalah sejak tahun 1884 oleh Esser yang menyerang seekor kerbau di Jawa Barat. Berdasarkan studi retrospektif, wabah rabies di Indonesia dimulai pada tahun 1884 di Jawa Barat. Rabies masih menjadi masalah klasik pada 25 dari 34 provinsi di sebagian besar pulau-pulau di Indonesia dan menjadi salah satu penyakit prioritas nasional (Direktorat Kesehatan Hewan 2014; Mustiana A 2013).

Laporan kasus tahun 2021 ada di Provinsi Bali, Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, NTT, NTB, Riau, Sulawesi Tengah, Sumatera Barat dan Sumatera Utara (Sumber data Isikhnas, Kementan 2021).

Situasi Rabies tahun 2021, dari 34 Provinsi di Indonesia, 26 status endemis. Hanya ada 8 provinsi bebas rabies diantara DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, DIY, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Papua Barat dan Papua.

5. Sekarang Saya Tahu

Zoonosis penting karena berdasarkan data dari WHO bahwa 70% *Emerging Infectious Disease* (EID) bersifat zoonosis. EID ini menyebabkan mortalitas tinggi 50-90% dan menimbulkan dampak ekonomi. Zoonosis dapat mengancam kehidupan, keselamatan serta kesejahteraan manusia, sehingga sudah menjadi kebutuhan atau tuntutan Internasional (PHEIC). Berdasarkan kebijakan Kementerian Pertanian, saat ini Indonesia berfokus pada tiga (3) penyakit zoonosis prioritas yaitu Rabies, Antraks, Avian Influenza.

II. MATERI POKOK 2: Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan

1. Pendahuluan

Dari banyaknya penyakit zoonosis yang ada, kita harus mampu memahami kebijakan penanggulangan zoonosis pada hewan meliputi kegiatan pengamatan dan pengidentifikasian penyakit hewan, pencegahan penyakit hewan, pengamanan penyakit hewan, pemberantasan penyakit hewan dan pengobatan hewan. Oleh karena itu, kita dapat memulai dengan mempelajari program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan yang dijelaskan pada materi pokok ini.

2. Indikator Hasil Belajar

Memahami dan mampu menjelaskan program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan.

3. Sub Materi Pokok

- a. Tujuan
- b. Sasaran
- c. Strategi
- d. Kegiatan

4. Uraian Materi Pokok 2

a. Tujuan

Tujuan dari program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan diantaranya:

- Mempertahankan status bebas penyakit tetap bebas;
- Menurunkan tingkat prevalensi/ kasus penyakit di daerah tertular/ endemis dan mengurangi risiko penyakit;
- Menurunkan tingkat prevalensi/kasus penyakit di wilayah tertular/endemis ringan menjadi 0 (nol/ zero case) kasus atau serendah-rendahnya;
- Pembebasan penyakit

Tujuan program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan dapat tercapai dengan cara melakukan penanganan penyakit di awal penularan dan hostnya (hewan/manusia). Untuk penanganan penyakit di awal penularan dilakukan pada sumbernya. Sumber penularan dapat dilakukan pada sumber vektor mekanik dan biologis dengan mempertimbangkan faktor risiko untuk setiap penyakit.

Penanggulangan penyakit pada host, dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pelayanan kesehatan hewan sehingga dapat mengurangi angka kesakitan dan kematian.

b. Sasaran

Sasaran dari kebijakan penanggulangan zoonosis pada hewan adalah Pemerintah Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan di tingkat Provinsi, Kab/Kota, Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD).

c. Strategi

Tindakan pengendalian dan penanggulangan berdasarkan strategi masing-masing penyakit. Berikut adalah strategi yang dilakukan oleh Pemerintah.

• **Strategi dalam Pengendalian Antraks**

- o Pencegahan dan pengendalian pada sumbernya:
 - Vaksinasi area endemik
 - Pengawasan lalu lintas dan produk ternak pada daerah yang sedang terjadi wabah dan sekitarnya;
 - Tindakan disposal pada hewan terinfeksi
- o Meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap pencegahan dan pengendalian Antraks dengan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE);
- o Memperkuat surveilans pada area endemik dan terancam;
- o Deteksi dini, investigasi lapang cepat dan pengobatan yang tepat;
- o Kolaborasi lintas sectoral

• **Strategi Pengendalian dan penanggulangan Avian Influenza (AI)**

Strategi pengendalian dan Penanggulangan AI dibagi menjadi dua (2) yaitu:

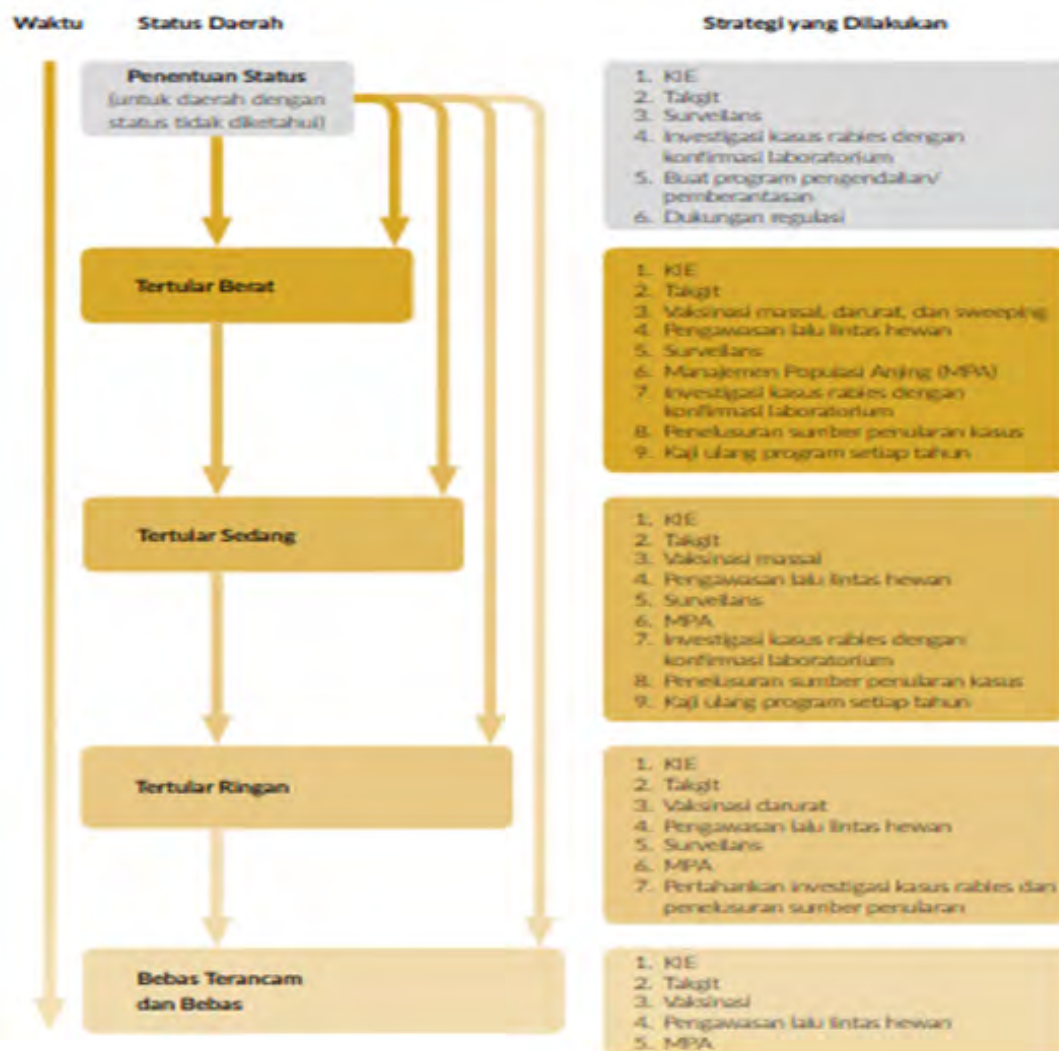
Strategi utama, meliputi (a) biosekuriti, (b) vaksinasi, (c) deteksi dan respon cepat, (d) pengawasan dan penataan rantai pemasaran unggas, (e) Surveilans, (f) Pembebasan AI tingkat kompartemen dan zona (7) pengendalian lalu lintas. Strategi penunjang, yaitu: (a) Komunikasi, informasi dan Edukasi (KIE), (b) Kemitraan Pemerintah dan Swasta (*Public Private Partnership/PPP*), (c) Koordinasi lintas sektor, (d) Peraturan, legislasi dan (e) Manajemen.

• **Strategi Pengendalian dan penanggulangan Rabies**

Dalam *Roadmap* rabies disampaikan bahwa ada dua (2) strategi yang dilakukan Pemerintah dalam upaya pemberantasan rabies, Strategi ini meliputi strategi umum dan strategi teknis. Strategi umum, meliputi: (a) Tatalaksana Kasus Gigitan Terpadu (Takgit), (b) KIE, (c) dukungan regulasi, dan (d) keterlibatan masyarakat.

Strategi teknis: (a) vaksinasi, (b) surveilans dan analisa epidemiologi, (c) evaluasi diagnostik, (d) respon cepat dan penanganan hewan suspek, dan (e) pengawasan lalu lintas hewan, dan (f) Manajemen Populasi Anjing (MPA).

Berikut adalah alur diagram operasional kegiatan strategi pengendalian dan penanggulangan rabies:



Gambar 10. Masterplan Nasional Pemberantasan Rabies di Indonesia

Sumber: Masterplan Nasional Pemberantasan Rabies di Indonesia. Ditjen PKH Kementan Tahun 2019

d. Kegiatan

- **Kegiatan yang dilakukan dalam Pengendalian dan penanggulangan Antraks**

Kegiatan yang dilakukan di lapangan, diantaranya:

- o Melakukan surveilans yang dilaksanakan oleh BBVet/BVet di daerah endemik dan terancam;
- o Vaksinasi di wilayah endemis;
- o Melakukan pengawasan lalu lintas ternak dan produk ternak terutama pada daerah yang sedang wabah;
- o Melakukan disposal pada hewan terinfeksi;
- o KIE kepada masyarakat dan peternak dalam upaya meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap Antraks;
- o Melakukan investigasi lapang terpadu bersama lintas sektoral, dan
- o Melakukan pengobatan;

- **Kegiatan pengendalian dan penanggulangan Avian Influenza**
Tujuan: Menurunkan kasus kematian hewan dan mencegah penyebaran penyakit flu burung ke daerah yang lebih luas
Target:
 - Mempertahankan daerah bebas flu burung
 - Membebaskan flu burung di sektor satu (1) dan dua (2) industri unggas secara bertahap
 - Menekan flu burung di sektor tiga (3) dan empat (4) industri unggas secara bertahap
 - Mencegah penularan flu burung pada hewan selain unggas

- Kegiatan:**
 - Memperketat biosekuriti dengan menerapkan biosekuriti tiga (3) Zona pada peternakan sektor tiga (3) dan empat (4) serta biosekuriti sepanjang rantai pasar unggas;
 - Melakukan surveilan yang dilaksanakan oleh BBVet/BVet;
 - Vaksinasi pada peternakan sektor 1, 2 dan 3;
 - Pengawasan dan Pengendalian lalu lintas unggas dalam pulau;
 - Meningkatkan pengawasan karantina terhadap lalu lintas media pembawa virus AI pada pintu-pintu pemasukan.
 - KIE kepada masyarakat dan peternak untuk meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap AI;
 - Melaksanakan investigasi lapang terpadu bersama lintas sektoral;
 - Melaksanakan depopulasi selektif pada daerah tertular
 - Melaksanakan stamping out pada daerah tertular baru

- **Kegiatan Pengendalian dan penanggulangan Rabies**
 - Vaksinasi pada Hewan Penular Rabies (HPR) dengan cakupan 70% populasi HPR;
 - KIE kepada masyarakat;
 - Melaksanakan surveilans yang dilakukan oleh BBVet/BVet
 - Pengendalian populasi anjing, dengan cara *Ovario Hysterectomy* dan kastrasi;
 - KIE kepada masyarakat dan pemilik HPR untuk meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap Rabies;
 - Melakukan investigasi lapang terpadu bersama lintas sektoral.

5. Sekarang Saya Tahu

Tujuan dari program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan di antaranya mempertahankan status bebas penyakit tetap bebas dan menurunkan tingkat prevalensi/ kasus penyakit di daerah tertular/ endemis dan mengurangi risiko penyakit. Sasaran dari kebijakan penanggulangan zoonosis pada hewan adalah Pemerintah Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan di tingkat Provinsi, Kab/Kota, dan UPTD. Pemerintah Indonesia sendiri telah merancang strategi dan melakukan

serangkaian kegiatan dalam rangka pengendalian dan penanggulangan penyakit, khususnya Antraks, Avian Influenza, dan Rabies.

III.MATERI POKOK 3: Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Hewan

1. Pendahuluan

Setiap penyakit mempunyai strategi yang berbeda dalam upaya pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan. Agar dapat melakukan mitigasi risiko, kita harus mengetahui tantangan yang ada serta beberapa hal yang menjadi kendala dalam upaya pengendalian dan penanggulangan zoonosis. Dalam materi pokok ini, akan dijelaskan apa saja yang menjadi tantangan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan.

2. Indikator Hasil Belajar

Memahami dan menjelaskan tantangan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada hewan.

3. Sub Materi Pokok

- a. Tantangan Penanggulangan Rabies di Indonesia
- b. Tantangan Penanggulangan Avian Influenza
- c. Tantangan Penanggulangan Antraks di Indonesia

4. Uraian Materi Pokok 3

- a. Tantangan Penanggulangan Rabies di Indonesia:
 - Setiap tahun ditemukan lyssa (kasus positif pada manusia) dan HPR positif rabies di Indonesia;
 - Belum ada data populasi HPR yang memadai di sebagian besar wilayah;
 - Jumlah vaksin belum sebanding dengan populasi HPR;
 - Cakupan vaksinasi masih dibawah 70% dari populasi HPR;
 - Tingginya populasi HPR liar dan yang dilepasliarkan;
 - Surveilans belum merata;
 - Masih kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya rabies serta pencegahan yang efektif;
 - Belum ditetapkan cara pengendalian populasi yang efektif;
 - Tingginya perpindahan HPR.
- b. Tantangan Penanggulangan Avian Influenza
 - Masih kurangnya penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) *maximum biosecurity* pada budidaya ternak pada semua sektor peternakan (i) untuk peternakan yang tidak tertular dan (ii) untuk peternakan yang tertular.
 - Belum semua Pemda Kabupaten membentuk Komite Kabupaten Pengendalian AI dan Kesiapsiagaan untuk menghadapi Pandemi AI melalui Keputusan Bupati.

- Belum semua Pemda Kabupaten mempunyai peraturan daerah yang mengatur pengendalian dan penanggulangan AI.
 - Adanya Low Pathogenic Avian Influenza (LPAI) yang perlu dimonitor dan dievaluasi keberadaannya di peternakan unggas Komersial yang bisa menimbulkan reassortment virus Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI).
- c. Tantangan Penanggulangan Antraks di Indonesia
- Tindakan pencegahan bagi daerah yang bebas Antraks perlu penegakan pengaturan yang ketat terhadap pemasukan hewan ke daerah tersebut;
 - Pembelajaran kejadian kasus Antraks pada musim kemarau terkait dengan pakan hijauan ternak yang mengering dan sangat terbatas di mana rumput yang dimakan ternak tercabut sampai akarnya (spora Antraks pada tanah menempel di akar rumput);
 - Pada daerah Antraks penyakit dapat muncul secara enzootik pada saat tertentu sepanjang tahun;
 - Pelaksanaan vaksinasi Antraks kurang dari 80%;
 - Penerapan biosekuriti yang kurang ketat.

5. Sekarang Saya Tahu

Di Indonesia, tantangan dalam penanggulangan rabies antara lain adalah ditemukan lyssa dan HPR positif rabies, Jumlah vaksin belum sebanding dengan populasi HPR, dan tingginya populasi HPR liar dan yang dilepasliarkan. Untuk penanggulangan Avian Influenza, ditemukan tantangan berupa masih kurangnya penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) maximum biosecurity pada budidaya ternak, dan adanya Low Pathogenic Avian Influenza (LPAI) yang perlu dimonitor dan dievaluasi keberadaannya di peternakan unggas komersial. Sedangkan dalam penanggulangan Antraks, tantangannya adalah pada daerah Antraks penyakit dapat muncul secara enzootik pada saat tertentu sepanjang tahun, pelaksanaan vaksinasi Antraks kurang dari 80%, dan penerapan biosekuriti yang kurang ketat.

c. REFERENSI

- UU nomor 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan;
 PP nomor 3 tahun 2017 tentang Otoritas Veteriner;
 PP nomor 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan;
 PP nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner
 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2019 tentang Pelayanan Jasa Medik Veteriner;
 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 42 tahun 2019 ini tentang persyaratan pemasukan, tata cara permohonan persetujuan negara asal dan unit usaha, tata cara pemasukan dan pengawasannya;
 Perubahan atas peraturan menteri pertanian nomor 49/permentan/pk.440/10/2016 tentang pemasukan ternak ruminansia besar ke dalam wilayah negara republik Indonesia;
 Pedoman Teknis Surveilans Penyakit Hewan Menular, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian. 2014
 Website Direktorat Kesehatan Hewan : <http://keswan.ditjenpkh.pertanian.go.id/>

Pedomana Pengendalian dan Penanggulangan Rabies. Kementerian Pertanian. 2018.

Pedoman Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit Hewan Menular (PHM) Seri Penyakit Anthrak. Kementerian Pertanian. 2018

Tatalaksana Penanganan Kasus Zoonosis dan Penyakit Infeksius Baru Terintegrasi. 2019

Masterplan Nasional Pemberantasan Rabies di Indonesia. Kementerian Pertanian. 2019.

Standar Operasional Prosedur (SOP) Avian Influenza. Kementerian Pertanian. 2009.

D. LAMPIRAN

Tidak ada lampiran

MODUL MPD 4: KEBIJAKAN PENANGGULANGAN ZONOSIS PADA MANUSIA

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Modul mata pelatihan ini akan sangat membantu saudara untuk dapat menjelaskan kebijakan penanggulangan zoonosis dengan pendekatan *One Health* pada manusia. Dalam modul ini kita akan mempelajari tentang situasi zoonosis prioritas pada manusia, program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia, tantangan pencegahan dan penanggulangan zoonosis pada manusia. Pada situasi zoonosis prioritas pada manusia, kita dapat mengetahui situasi global dan situasi terkini penyakit zoonosa di Indonesia.

Adapun program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia meliputi tujuan, sasaran, strategi dan kegiatan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia. Hal terakhir yang akan dipelajari dalam modul ini adalah tantangan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia agar kita semua tahu apa peluang yang kita miliki untuk menjawab tantangan tersebut. Semoga ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta memahami kebijakan penanggulangan zoonosis dengan pendekatan one health pada manusia.

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Menjelaskan Situasi Zoonosis Prioritas pada Manusia
- b. Menjelaskan Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia.
- c. Menjelaskan Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia.

III. MATERI POKOK

1. Situasi Zoonosis Prioritas pada Manusia
2. Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia
3. Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Situasi Zoonosis Prioritas pada Manusia

1. Pendahuluan

Dalam mempelajari kebijakan penanggulangan zoonosis pada manusia, sektor kesehatan manusia berperan penting terhadap sektor kesehatan hewan dan sektor satwa liar dan lingkungan. Maka dari itu, dalam materi pokok ini akan dijelaskan mengenai situasi penyakit zoonosis prioritas pada manusia, baik secara global maupun di Indonesia.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Situasi Zoonosis Prioritas pada Manusia

3. Sub Materi Pokok

- Situasi secara Global
- Situasi di Indonesia

4. Uraian Materi Pokok 1

Zoonosis adalah penyakit yang ditularkan dari hewan ke manusia atau sebaliknya. Dilaporkan bahwa sekitar 70% *Emerging Infectious Disease/EID* (penyakit yang muncul atau baru muncul) yang berpotensi wabah merupakan penyakit zoonosa (zoonosis). Adapun situasi global zoonosis prioritas pada manusia di Indonesia sebagai berikut:

a. Global

- Flu Burung (H5N1)

Virus Influenza A (H5N1) pertama kali menyerang manusia pada tahun 1997 di China, yaitu di Wilayah Administrasi Khusus Hongkong di mana terjadi wabah flu burung pada unggas dan menjangkiti manusia dengan jumlah kasus 18 dan 6 diantaranya meninggal (*Case Fatality Rate/CFR*= 33,3%). Tahun 2003 flu burung yang disebabkan oleh Virus Influenza A subtype H5N1 telah menyebar ke berbagai negara di dunia, antara lain China, Vietnam, Thailand, Kamboja, Indonesia, Turki, Irak, Mesir dan Azerbaijan. Pada bulan Desember 2007 terdapat 2 negara baru yang melaporkan adanya kasus flu burung pada manusia yaitu Pakistan dan Myanmar. Sampai dengan Maret 2020, penyakit ini telah menelan korban manusia sebanyak 861 orang (konfirmasi flu burung) dengan kematian 455 orang ($CFR = 52,84\%$).

Tabel 2. Jumlah Kasus dan Kematian Flu Burung Menurut Negara dan Tahun di Dunia, 2003 – Maret 2020

Sumber: Website WHO, 28 Februari 2020

No	Negara	2003 – 2009		2010 - 2019		2020		Total	
		Kasus	Kematian	Kasus	Kematian	Kasus	Kematian	Kasus	Ke ma ti an
1.	Azerbaijan	8	5	0	0	0	0	8	5
2.	Banglades	1	0	7	1	0	0	8	1
3.	Kamboja	9	7	47	30	0	0	56	37
4.	Kanada	0	0	1	1	0	0	1	1
5.	China	38	25	15	6	0	0	53	31
6.	Cjibouti	1	0	0	0	0	0	1	0
7.	Indonesia	162	134	38	34	0	0	200	168
8.	Irak	3	2	0	0	0	0	3	2
9.	Mesir	90	27	269	93	0	0	359	120

10.	Myanmar	1	0	0	0	0	0	1	0
11.	Nepal	0	0	1	1	0	0	1	1
12.	Nigeria	1	1	0	0	0	0	1	1
13.	Pakistan	3	1	0	0	0	0	3	1
14.	Republik Demokra- tik Rakyat Laos	2	2	0	0	0	0	2	2
15.	Thailand	25	17	0	0	0	0	25	17
16.	Turki	12	4	0	0	0	0	12	4
17.	Vietnam	112	57	15	7	0	0	127	64
	Total	468	282	393	173	0	0	861	455

- Rabies

Rabies menyebabkan kematian sekitar 59.000 orang setiap tahunnya lebih dari 150 negara di dunia kecuali di Antartika, lebih dari 95% kasus kematian akibat rabies terjadi di kawasan Asia (tertinggi di India) dan Afrika. Amerika Latin dan Karibia telah mengalami pengurangan jumlah kasus rabies pada manusia dan hewan setelah melaksanakan program pengendalian rabies pada anjing. Laporan resmi kasus rabies pada manusia yang ditularkan oleh anjing menurun dari sekitar 250 kasus pada tahun 1990 menjadi kurang dari 10 kasus pada tahun 2010.

Rabies merupakan salah satu *Neglected Tropical Diseases* (NTD) yang dominan menyerang penduduk miskin dan rentan yang tinggal di pedesaan terpencil. Sekitar 80% kasus kematian pada manusia terjadi di daerah pedesaan, di mana di daerah tersebut sumber daya kesehatan masyarakat terbatas, fasilitas diagnostik, kurang tersedianya VAR/SAR, atau hampir tidak ada surveilans rabies. Secara global, kematian akibat rabies jarang dilaporkan (*under reporting*) namun kematian anak-anak berusia antara 5-14 tahun sering terjadi.

- Antraks

Diperkirakan sebanyak 2.000–20.000 kasus antraks terjadi di seluruh dunia tiap tahunnya. Namun kasus antraks juga terjadi secara sporadik, contohnya pada tahun 1979 terjadi 79 kasus antraks di sebuah laboratorium di Rusia yang mengakibatkan 68 orang meninggal dunia. Selain itu, pada tahun 2010 di Bangladesh, antraks menyebabkan kematian pada 600 orang akibat konsumsi daging yang terkontaminasi.

Di Amerika Serikat, antraks ditemukan kurang dari satu (1) kasus per tahun. Di Afrika Selatan, selama periode 2005-2017 terdapat 100 kasus terduga antraks di Cape Utara dan Mpumalanga, namun hanya tiga (3) yang terkonfirmasi secara laboratorium.

- Leptospirosis

Leptospirosis terjadi di seluruh dunia tetapi endemik terutama di negara-negara dengan iklim subtropis dan tropis lembab. Perkiraan menunjukkan bahwa ada lebih dari 500.000 kasus leptospirosis setiap tahun di seluruh dunia. Leptospirosis merupakan penyakit yang berpotensi mewabah, terutama setelah hujan deras atau banjir. Kasus telah dilaporkan di sebagian besar negara Amerika dan wabah telah dilaporkan di Brasil, Nikaragua, Guyana dan beberapa negara Amerika Latin lainnya. Mayoritas kasus yang dilaporkan memiliki manifestasi yang parah, di mana kematian lebih besar dari 10 (CFR>10%). Jumlah kasus pada manusia tidak diketahui secara pasti karena kurang atau salah diagnosis. Wabah dapat dikaitkan dengan banjir dan angin topan.

Insiden dan Tren dari 2014–2018, negara bagian dan teritori Amerika Serikat melaporkan sekitar 100–200 kasus leptospirosis setiap tahun. Sekitar 50% kasus leptospirosis terjadi di Puerto Rico setiap tahun. Hawaii biasanya melaporkan jumlah kasus tertinggi kedua setiap tahunnya. Pada tahun 2017, 195 kasus leptospirosis dilaporkan, jumlah kasus tahunan terbesar yang dilaporkan sejak leptospirosis ditetapkan kembali sebagai kondisi yang dapat dilaporkan secara nasional pada tahun 2013. Jumlah kasus ini lebih besar dari kasus leptospirosis yang terjadi di Puerto Rico dan Kepulauan Virgin Amerika Serikat, peningkatan kasus leptospirosis terjadi setelah Badai Irma dan Maria melanda wilayah tersebut pada bulan September 2017.

Meskipun kejadian di benua Amerika Serikat relatif rendah dibandingkan dengan negara-negara lain dengan iklim lebih tropis dan subtropis, leptospirosis dianggap menjadi penyakit zoonosis paling luas di dunia. Selain itu para ahli kesehatan percaya bahwa kurangnya diagnosa terhadap leptospirosis dan kurang dilaporkan penyakit ini (*underreporting*), sehingga jumlah kasus sebenarnya kemungkinan jauh lebih tinggi dari. Diperkirakan lebih dari satu juta kasus terjadi di seluruh dunia setiap tahun, yang mengakibatkan sekitar 59.000 kematian.

- Pes

Penyakit Pes atau sampar yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Yersinia pestis*, menjadi penyebab salah satu epidemi paling mematikan dalam sejarah manusia yaitu Wabah Hitam (*black death*) yang menewaskan sekitar 50 juta orang di seluruh Afrika, Asia dan Eropa pada abad ke-14. Selain itu ada beberapa wabah besar yang menewaskan sekitar seperlima dari populasi manusia di London selama Wabah Besar tahun 1665, sementara lebih dari 12 juta orang tewas dalam wabah selama abad ke-19 di Cina dan India.

Penyakit Pes dapat diobati dengan antibiotik. Jika tidak diobati, penyakit yang biasanya ditularkan dari hewan ke manusia oleh pinjal memiliki tingkat kematian (CFR) antara 30-60%. Kasus luar biasa epidemi

pes atau sampar terakhir terjadi tahun 2017 di Madagaskar, Afrika Timur. Dalam kurun waktu antara Agustus hingga November 2017, tercatat 2417 orang terinfeksi dan 209 orang meninggal akibat sampar paru-paru.

Cina melaporkan satu kasus penyakit sampar pada seorang pemburu di kawasan Mongolia Dalam di provinsi utara Cina pada awal Juli 2020. Tiga kasus penyakit yang sama dilaporkan juga muncul di Provinsi Khovd di Mongolia pada Mei tahun 2020. Dua kasus yang dilaporkan memiliki penyebab yang sama yaitu pemburu terinfeksi pes setelah memakan daging marmut liar hasil perburuan. Namun kasus tersebut tidak mengarah ke epidemi.

b. Indonesia

Saat ini Zoonosis yang menjadi prioritas di Kementerian Kesehatan sesuai Permenkes No. 1501 Tahun 2010 Tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah Dan Upaya Penanggulangan ada lima penyakit yaitu Flu Burung (Avian Influenza), Rabies, Antraks Leptospirosis dan Pes. Situasi zoonosis prioritas di Indonesia selama lima tahun terakhir sampai pertengahan tahun 2021 sebagai berikut.

Kasus Flu Burung pada manusia di Indonesia tersebar di 15 Provinsi dan 58 Kab/Kota. Jumlah Kumulatif kasus Flu Burung di Indonesia sejak tahun 2005 – Juli 2021 adalah 200 kasus dengan 168 kematian dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 84%. Satu kasus konfirmasi Flu Burung dilaporkan pada September 2017 di Provinsi Bali, mulai Oktober 2017 hingga Juli 2021 tidak ada lagi laporan kasus konfirmasi flu burung di Indonesia.

Saat ini ada 8 provinsi bebas rabies di Indonesia yaitu Provinsi Kep. Riau, Bangka Belitung, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Papua dan Papua Barat. Sejak tahun 2017 sampai dengan Juli 2021, total kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) di Indonesia sebanyak 396.270 kasus dengan rata-rata kasus per tahun sebanyak 73.854 kasus, yang mendapatkan VAR sebanyak 246.350 kasus (62.17 %). Total kematian sebanyak 397 kasus dengan rata-rata kematian per tahun sebanyak 80 kasus. Mulai dari awal sampai pertengahan Juli tahun 2021 kematian akibat rabies sebanyak 27 kasus yang terjadi di Provinsi Sulawesi Barat dan Nusa Tenggara Timur masing-masing satu kasus kematian, Provinsi Maluku sebanyak dua kasus kematian, Provinsi Sumatera Utara sebanyak tiga kasus kematian, Kalimantan Barat dan Sulawesi Selatan masing-masing empat kasus kematian, Provinsi Nusa Tenggara Barat sebanyak lima kasus kematian dan Provinsi Sulawesi Utara sebanyak tujuh kasus kematian (Data Substansi Zoonosis Juli 2021).

Kasus Antraks tersebar di 14 provinsi daerah endemis Antraks. Sejak tahun 2017 sampai dengan Juli tahun 2021 dilaporkan kasus antraks sebanyak 159 kasus yang tersebar di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Sulawesi Selatan, Gorontalo, Jawa Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan rincian tahun 2017 kasus antraks sebanyak 63 kasus, tahun 2018 sebanyak sembilan kasus, tahun 2019 sebanyak 44 kasus, tahun 2020 sebanyak 36 kasus tanpa kematian. Kasus Antraks tahun 2020 dilaporkan terjadi di Provinsi NTT sebanyak delapan kasus, Gorontalo

sebanyak 24 kasus, Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak tiga kasus dan Provinsi Jawa Timur sebanyak satu kasus. Sampai Juli Tahun 2021 dilaporkan terjadi kasus Antraks di Kabupaten Tulung Agung, Provinsi Jawa Timur sebanyak tujuh kasus.

Sebaran kasus leptospirosis pada manusia yang dilaporkan bervariasi, sampai Juli 2021 kasus dilaporkan berasal dari 11 provinsi, yaitu: DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Maluku, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur dan Sulawesi Selatan. Sejak tahun 2017–2021 telah dilaporkan kasus leptospirosis sebanyak 4.191 kasus. Kasus leptospirosis tahun 2017 sebanyak 940 kasus positif dengan orang meninggal sebanyak 137 kasus dan CFR 14,57%. Tahun 2018 kasus leptospirosis yang dilaporkan sebanyak 895 kasus dengan orang meninggal 150 kasus dan CFR 16,76%. Tahun 2019 Kasus leptospirosis dilaporkan sebanyak 920 dengan orang meninggal 122 kasus dan CFR 13,26%. Kasus leptospirosis Tahun 2020 sebanyak 1170 kasus dengan 106 orang meninggal dengan CRF 9,06%. Kasus leptospirosis sampai Juli 2021 dilaporkan sebanyak 266 kasus dengan 50 orang meninggal yang dilaporkan berasal dari lima provinsi yaitu Jawa Barat satu orang meninggal Jawa Tengah 28 orang Meninggal, D.I. Yogyakarta lima orang meninggal, Jawa Timur 15 orang meninggal, Kalimantan satu orang meninggal.

Untuk Pes, sejak tahun 2012 sampai 2021 tidak ditemukan kasus klinis pes pada manusia. Namun demikian kegiatan surveilans masih dilakukan secara aktif dengan pengambilan spesimen rodent dan pasif berdasarkan laporan penduduk setempat. Walaupun sampai saat ini tidak ada kasus pada manusia, pengendalian pes harus tetap dilakukan sebagai kewaspadaan terhadap ancaman kesehatan masyarakat. Dilakukan *Assessment* Pes 10 tahunan untuk mengevaluasi status daerah endemis Pes di Kab. Pasuruan (Jawa Timur), Boyolali (Jawa Tengah) dan Sleman (Yogyakarta). Hasil *assessment* yang dilakukan bersama WHO dan CDC awal tahun 2019 menyatakan bahwa daerah pes di Indonesia tidak dikenal lagi daerah fokus pes dan WHO tidak pernah mengeluarkan pernyataan eliminasi pes namun semua daerah tersebut merupakan “*low endemis pes yang terlokalisir*” namun kegiatan surveilans tetap harus dilakukan di daerah dalam pengamatan pes tersebut.

5. Sekarang Saya Tahu

Situasi zoonosis prioritas yang dibahas dalam materi pokok ini adalah flu burung, rabies, antraks, leptospirosis, dan pes. Secara global sampai dengan Maret 2020, penyakit flu burung telah menelan korban manusia sebanyak 861 orang dengan CFR = 52,84%. Untuk rabies, rabies menyebabkan kematian sekitar 59.000 orang setiap tahunnya lebih dari 150 negara di dunia kecuali di Antartika, lebih dari 95% kasus kematian akibat rabies terjadi di kawasan Asia (tertinggi di India) dan Afrika. Antraks, diperkirakan sebanyak 2.000–20.000 kasus antraks terjadi di seluruh dunia tiap tahunnya. Sedangkan untuk leptospirosis, perkiraan menunjukkan bahwa ada lebih dari 500.000 kasus leptospirosis setiap tahun di seluruh dunia. Dan untuk pes, kasus luar biasa epidemi pes atau sampar terakhir terjadi tahun 2017 di Madagaskar, Afrika Timur.

Di Indonesia sendiri, mulai Oktober 2017 hingga Juli 2021 tidak ada lagi laporan kasus konfirmasi flu burung. Sejak tahun 2017 sampai dengan Juli 2021, total kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) di Indonesia sebanyak 396.270. Sejak tahun 2017

sampai dengan Juli tahun 2021 dilaporkan kasus antraks sebanyak 159 kasus yang tersebar di 5 provinsi. Sejak tahun 2017–2021 telah dilaporkan kasus leptospirosis sebanyak 4.191 kasus. Sedangkan untuk Pes, sejak tahun 2012 sampai 2021 tidak ditemukan kasus klinis pes pada manusia. Namun demikian kegiatan surveilans masih dilakukan secara aktif dengan pengambilan spesimen rodent dan pasif berdasarkan laporan penduduk setempat.

II. MATERI POKOK 2: Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia

1. Pendahuluan

Dari banyaknya penyakit zoonosis yang ada, kita harus mampu memahami kebijakan penanggulangan zoonosis pada manusia meliputi kegiatan pengamatan dan pengidentifikasian penyakit, pencegahan penyakit, pengamanan penyakit, pemberantasan penyakit, dan pengobatan. Oleh karena itu, kita dapat memulai dengan mempelajari program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia yang dijelaskan pada materi pokok ini.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Program Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia.

3. Sub Materi Pokok

- a. Tujuan
- b. Sasaran
- c. Strategi
- d. Kegiatan

4. Uraian Materi Pokok 2

a. Tujuan

Melihat permasalahan masing–masing penyakit zoonotik di Indonesia dan dalam upaya melaksanakan program penanggulangan zoonosis pemerintah menetapkan tujuan penanggulangan zoonosis sesuai target program baik ditingkat nasional maupun global yaitu:

- **Reduksi dan Eliminasi Zoonosis**

Dua hal yang dapat dilakukan untuk mereduksi dan eliminasi zoonosis yaitu (1) penanganan terhadap sumber penyakit, vektor dan faktor resiko lingkungan sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan risiko penularan baik ke hewan maupun manusia. (2) Penanganan pada manusia dengan memberikan tatalaksana sesuai standar dan meningkatkan akses pelayanan sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian.

- **Mencegah penularan dan kematian**

Mencegah terjadinya penularan dan kematian dapat dilakukan dengan melaksanakan upaya promotif, preventif dan kuratif. Upaya promotif dengan melakukan KIE tentang pencegahan dan pengendalian penyakit zoonosa dan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Adapun upaya preventif berupa

surveilans penyakit, mengendalikan faktor risiko yaitu pada hewan, lingkungan serta perilaku masyarakat. Sedangkan upaya kuratif berupa pengobatan atau tatalaksana kasus.

- Mencegah/membatasi/menanggulangi Kejadian Luar Biasa (KLB) Zoonosis Mencegah terjadinya peningkatan kasus pada daerah endemis atau munculnya kasus baru pada daerah bebas. Dalam upaya mencegah terjadinya KLB ada beberapa hal yang harus dilakukan seperti penerapan sistem pelaporan dan monitoring penyakit untuk kewaspadaan dini, memantau lalu lintas hewan atau faktor risiko lainnya yang dapat menjadi sumber penularan penyakit.

b. Sasaran

Sasaran dari upaya penanggulangan zoonosis pada manusia adalah para pengambil kebijakan, tenaga kesehatan dan masyarakat.

c. Strategi

Ada sembilan (9) strategi pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia sebagai berikut :

- Penguatan surveilans zoonosis berbasis laboratorium
- Penguatan tata laksana sesuai standar
- Peningkatan sistem kewaspadaan dini dan respon cepat penanggulangan KLB
- Pengendalian faktor risiko secara terpadu lintas program dan lintas sektor
- Peningkatan kualitas dan kuantitas SDM
- Penyediaan logistik sesuai kebutuhan
- Dukungan regulasi untuk penguatan pelaksanaan program
- Penelitian dan pengembangan zoonosis.
- Pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan dunia usaha, perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat, dan organisasi profesi, serta pihak-pihak lain.

d. Kegiatan

Kegiatan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia harus disesuaikan dengan masing-masing strategi di atas. Di mana setiap strategi memiliki karakteristik dan sasaran yang berbeda.

- Penguatan surveilans zoonosis berbasis laboratorium
 - Kegiatan yang dapat dilaksanakan sesuai strategi pertama ini seperti:
 - o Surveilans Sentinel Zoonosis
 - o Koordinasi Jejaring Laboratorium Zoonosis (laboratorium kesehatan manusia dan hewan)
 - o Penyediaan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) Surveilans berbasis Laboratorium
- Penguatan tata laksana sesuai standar
 - Strategi kedua dapat didukung dengan kegiatan sebagai berikut :
 - o Deteksi dini kasus suspek leptospirosis dengan *rapid diagnostic test* (RDT) Leptospirosis

- Pembentukan Rabies *Center* di semua daerah endemis rabies.
- Penyediaan sarana dan prasarana penunjang penemuan kasus dini dan tatalaksana di fasyankes
- Peningkatan sistem kewaspadaan dini dan respon cepat penanggulangan KLB
 - Selanjutnya kegiatan yang menggambarkan strategi ketiga sebagai berikut:
 - Pengembangan Sistem Informasi Zoonosis dan EID yang mensinergikan sistem informasi yang ada di tiga (3) tiga sektor.
 - Monitoring kewaspadaan dini/KLB zoonosis
 - Penanggulangan KLB zoonosis secara terpadu lintas sektor.
- Pengendalian faktor risiko secara terpadu lintas program dan lintas sektor
 - Selanjutnya kegiatan yang menggambarkan strategi keempat lebih banyak peran dan fungsi sektor kesehatan hewan seperti:
 - Vaksinasi HPR
 - Manajemen populasi HPR
 - Vaksinasi Antraks bagi semua ternak
 - *Biosafety* dan *Biosecurity* pemeliharaan ternak
 - Menjaga kebersihan dan kesehatan Lingkungan
- Peningkatan kualitas dan kuantitas Sumber Daya Masyarakat (SDM)
 - Kegiatan yang dapat dilaksanakan sesuai strategi kelima seperti:
 - Pelatihan
 - Sosialisasi
 - Orientasi
 - Workshop
- Penyediaan logistik sesuai kebutuhan. Kegiatan yang mendukung strategi keenam sebagai berikut :
 - Penyediaan Media Komunikasi Edukasi Zoonosis.
 - Penyediaan Vaksin Anti Rabies (VAR) dan Serum Anti Rabies (SAR).
 - Penyediaan RDT Leptospirosis.
 - Pengusulan Dana Alokasi Khusus Fisik dan Farmasi bagi Kabupaten/ Kota.
- Dukungan regulasi untuk penguatan pelaksanaan program
 - Terbitnya regulasi penanggulangan zoonosis baik di pusat maupun daerah seperti terbitnya Undang-Undang, Instruksi Presiden, Peraturan Presiden, Permenkes, Permendagri, Permentan, Peraturan Daerah dan regulasi lainnya
- Penelitian dan pengembangan zoonosis
 - Penelitian operasional (OR) terhadap pelaksanaan kegiatan program
 - Penelitian efektifitas VAR dan obat–obatan zoonosis.
 - Pengembangan diagnosa dan pengobatan kasus–kasus zoonosis

- Pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan dunia usaha, perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat, dan organisasi profesi, serta pihak-pihak lain
 - Sosialisasi Program Pengendalian Zoonosis Bagi Tokoh Agama, Tokoh Masyarakat, Tenaga Pendidik dan Peserta didik (siswa).
 - Pembinaan Saka Bhakti Husada Bagi Pramuka
 - Penyediaan Media Komunikasi Edukasi Zoonosis

5. Sekarang Saya Tahu

Tujuan penanggulangan zoonosis sesuai target program baik ditingkat nasional maupun global yaitu reduksi dan eliminasi zoonosis, mencegah penularan dan kematian, dan mencegah/membatasi/menanggulangi Kejadian Luar Biasa (KLB) zoonosis. Sasaran dari upaya penanggulangan zoonosis pada manusia adalah para pengambil kebijakan, tenaga kesehatan dan masyarakat. Pemerintah Indonesia sendiri telah merancang strategi dan melakukan serangkaian kegiatan dalam rangka pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia.

Program pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia meliputi penguatan surveilans zoonosis berbasis laboratorium, penguatan tata laksana sesuai standar, peningkatan sistem kewaspadaan dini dan respon cepat penanggulangan KLB, pengendalian faktor risiko secara terpadu lintas program dan lintas sektor, peningkatan kualitas dan kuantitas SDM, penyediaan logistik sesuai kebutuhan, dukungan regulasi untuk penguatan pelaksanaan program, Penelitian dan pengembangan zoonosis dan pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan dunia usaha, perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat, dan organisasi profesi, serta pihak-pihak lain.

III.MATERI POKOK 3: Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia

1. Pendahuluan

Setiap penyakit mempunyai strategi yang berbeda dalam upaya pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia. Agar dapat melakukan mitigasi risiko, kita harus mengetahui tantangan yang ada serta beberapa hal yang menjadi kendala dalam upaya pengendalian dan penanggulangan zoonosis. Dalam materi pokok ini, akan dijelaskan apa saja yang menjadi tantangan pengendalian dan penanggulangan zoonosis pada manusia.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Tantangan Pengendalian dan Penanggulangan Zoonosis pada Manusia.

3. Sub Materi Pokok

- a. Penyakit zoonotik belum menjadi prioritas di semua daerah
- b. Kolaborasi lintas sektor belum optimal di semua daerah
- c. Tantangan pelaksanaan penanggulangan zoonosis di masa pandemi COVID-19
- d. Regulasi belum dijalankan secara konsisten
- e. Sosio-budaya dan tradisi masyarakat
- f. Kemajuan teknologi dan industri

- g. Daerah pemukiman di Indonesia sangat tersebar
- h. Mobilitas manusia dan hewan yang tinggi

4. Uraian Materi Pokok 1

Dalam melaksanakan kegiatan penanggulangan zoonosis pada manusia, kita menghadapi tantangan yang tidak sedikit. Adapun tantangan yang telah kami inventarisasi sebagai berikut :

- a. Penyakit zoonotik belum menjadi prioritas di semua daerah.

Kondisi demikian maka segala upaya pencegahan dan pengendalian zoonosis menjadi belum optimal. Hal ini semakin sulit karena pengendalian zoonosis tidak menjadi program prioritas nasional di pusat baik di Kemenkes maupun Kementan.

- b. Kolaborasi lintas sektor belum optimal di semua daerah

Kolaborasi lintas sektor memerlukan sumber daya yang mencukupi dan komitmen yang kuat antar sektor. Namun adanya **perbedaan kapasitas sumber daya dan perbedaan institusional di daerah dari provinsi/Kab/Kota** terutama dari sektor yang membidangi fungsi kesehatan hewan di tiap daerah akan menjadi faktor penyulit dalam berkoordinasi. Ketimpangan yang ada di daerah akan menyulitkan pengawasan lalu lintas hewan dan mobilitas hewan/manusia yg tinggi sehingga kemungkinan penyebaran zoonosis menjadi sulit terkendali sehingga perlunya akselerasi upaya pengendalian pada penyebab penularan di sektor hulu (sumbernya) dalam penanggulangan zoonosis pada manusia. Ketimpangan dalam kolaborasi juga akan menjadi sulit jika pemahaman masyarakat dan pemangku kepentingan tentang zoonosis masih terbatas.

- c. Tantangan pelaksanaan penanggulangan zoonosis di masa pandemi COVID-19.

Dalam situasi pandemi seperti sekarang ini akan semakin menyulitkan dalam penanggulangan zoonosis karena aktivitas dibatasi, pembiayaan difokuskan ke upaya penanganan pandemic sehingga sumber daya untuk menangani zoonosis semakin terbatas.

- d. Regulasi belum dijalankan secara konsisten.

Banyak faktor yang menjadi penyebab regulasi belum dijalankan secara konsisten. Salah satunya adanya pertimbangan politis dari setiap kepala daerah. Contohnya jika terjadi kejadian luar biasa (KLB) maka Kepala Daerah wajib menetapkan situasi KLB namun hal ini banyak tidak dilakukan dengan berbagai pertimbangan seperti kondite buruk bagi kinerja Kepala Daerah jika daerahnya terjadi KLB, segala pembiayaan kesehatan menjadi tanggung jawab daerah tersebut karena Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan tidak akan menanggung biayanya dan adanya kerugian ekonomi karena investor tidak akan menanamkan modalnya di daerah tersebut.

- e. Sosio-budaya dan tradisi masyarakat di sebagian daerah kurang mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan zoonosis.

Adanya sebuah tradisi masyarakat dalam mengkonsumsi satwa liar di suatu daerah sulit untuk dikendalikan karena sudah turun temurun. Hal ini akan menjadi titik poin penularan penyakit zoonosa ke manusia. Selain itu kebiasaan memelihara hewan membuat jarak antara manusia dengan hewan semakin dekat. Jika manusia yang

memelihara tidak disiplin dalam menjaga kesehatan hewan peliharaannya maka kemungkinan terjadinya penularan penyakit semakin besar.

f. Kemajuan teknologi dan industri

Banyaknya kebutuhan lahan untuk industri dengan cara membuka lahan baik hutan maupun persawahan akan membuat semakin dekatnya manusia dengan lingkungan/satwa liar. Selain itu juga kemajuan ini akan menyebabkan perubahan ekosistem dan akhirnya akan berpengaruh pada pola migrasi satwa liar. Kemajuan teknologi akan menyebabkan semakin mudahnya transportasi antar wilayah/antar negara sehingga tanpa disadari akan menyebarkan suatu penyakit zoonosa ke daerah lain.

g. Daerah pemukiman di Indonesia sangat tersebar, kepulauan dan kondisi geografis yang sulit. Kondisi geografis yang demikian akan semakin menyulitkan peningkatan cakupan pelayanan kesehatan pada masyarakat terpencil, kepulauan dan terluar.

h. Mobilitas manusia dan hewan yang tinggi, & sulitnya pengawasan lalu lintas hewan. Dengan era keterbukaan saat ini maka mobilitas manusia dan hewan semakin tinggi sementara pengawasan terhadap lalu lintas belum maksimal.

5. Sekarang Saya Tahu

Dalam pelaksanaan strategi penanggulangan zoonosis pada manusia di Indonesia, kita memiliki banyak tantangan namun disisi lain kita juga mempunyai banyak peluang untuk menjawab tantangan tersebut. Tantangan tersebut antara lain adalah penyakit zoonotik belum menjadi prioritas di semua daerah, kolaborasi lintas sektor belum optimal di semua daerah, tantangan pelaksanaan penanggulangan zoonosis di masa pandemi COVID-19, regulasi belum dijalankan secara konsisten, sosio-budaya dan tradisi masyarakat, kemajuan teknologi dan industri, daerah pemukiman di Indonesia sangat tersebar, dan mobilitas manusia dan hewan yang tinggi.

C. REFERENSI

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 101 Tahun 2018 Tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Bencana Daerah Kabupaten/Kota

Inpres No. 4 Tahun 2019 Tentang Peningkatan Kemampuan Dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Wabah Penyakit, Pandemi Global, dan Kedaruratan Nuklir, Biologi, dan Kimia

Pedoman Koordinasi Lintas Sektor Menghadapi KLB/Wabah Zoonosis dan Penyakit Infeksi Emerging, Kemenko PMK, 2018.

Permenkes Nomor 1501 tahun 2010 Tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah Dan Upaya Penanggulangan

Permenkes Nomor 59 Tahun 2016 Tentang Pembebasan Biaya Pasien Penyakit Infeksi Emerging Tertentu.

Peraturan Pemerintah No.12 Tahu 2019 Tentang Pengelolaan Keuangan Daerah.

Peraturan BNPB No. 4 Tahun 2020 Tentang Penggunaan Dana Siap Pakai.

Petunjuk Teknis Pengendalian Pes, Kemenkes, 2020.

Pedoman Penanggulangan Flu Burung, Kemenkes, 2017.

- Petunjuk Teknis Pencegahan dan Pengendalian Antraks, Kemenkes, 2017.
- Petunjuk Teknis Surveilans dan Epidemiologi Rabies pada Manusia di Indonesia
Kemenkes, 2017.
- Petunjuk teknis pengendalian Leptopirosis, Kemenkes, 2017.
- Buku Petunjuk Teknis rabies Center, Kemenkes, 2020.
- Buku Saku Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Kasus Gigitan Hewan Penular
Rabies di Indonesia, Kemenkes, 2019.
- Schmidt, Fabian. 2020. Wabah Sampar yang Terlupakan tapi Belum Musnah
<https://www.dw.com/id/wabah-sampar-yang-terlupakan-tapi-belum-musnah/a-54088923> (diakses tanggal 13 September 2021)
- CDC. 2020. Rabies around the World. <https://www.cdc.gov/rabies/location/world/index.html> (diakses tanggal 13 September 2021)
- Chandra, Alexandra Francesca. 2017. Epidemiologi Anthrax. <https://www.alomedika.com/penyakit/penyakit-infeksi/anthrax/epidemiologi> (diakses tanggal 13 September 2021)
- Paho. Leptospirosis. <https://www.paho.org/en/topics/leptospirosis> (diakses tanggal 13 September 2021)
- CDC.2021. Leptospirosis. https://www.cdc.gov/leptospirosis/health_care_workers/index.html (diakses tanggal 13 September 2021).
- Kementerian Kesehatan. 2017. Infodatin: Situasi rabies di Indonesia. Jakarta:
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

D. LAMPIRAN

Tidak ada lampiran.

MODUL MPI 1: EPIDEMIOLOGI ZONOSIS

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Modul mata pelatihan ini akan sangat membantu saudara untuk dapat memahami dasar-dasar epidemiologi zoonosis, dan upaya perlindungan kesehatan masyarakat

Dalam modul ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar epidemiologi zoonosis, pengertian Epidemiologi, prinsip epidemiologi, tujuan epidemiologi, Epidemiologi pada Zoonosis prioritas, ukuran ukuran epidemiologi, pencegahan, deteksi dan respon dalam upaya perlindungan kesehatan masyarakat. Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta peserta mampu memahami dasar-dasar epidemiologi zoonosis

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Menjelaskan Dasar-dasar Epidemiologi Zoonosis
- b. Menjelaskan Upaya perlindungan kesehatan masyarakat

III. MATERI POKOK

1. Dasar-dasar Epidemiologi Zoonosis
2. Upaya Perlindungan Kesehatan Masyarakat

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Dasar-dasar Epidemiologi Zoonosis

1. Pendahuluan

Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang pengertian epidemiologi, prinsip epidemiologi, tujuan epidemiologi, epidemiologi pada zoonosis prioritas, dan ukuran epidemiologi agar kita dapat semakin memperdalam ilmu kita mengenai dasar-dasar epidemiologi zoonosis.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Dasar-dasar Epidemiologi Zoonosis

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian
- b. Prinsip
- c. Tujuan
- d. Epidemiologi pada Zoonosis Prioritas
- e. Ukuran-ukuran epidemiologi pada Zoonosis

4. Uraian Materi Pokok 1

a. Pengertian

Epidemiologi didefinisikan sebagai *“the study of the distribution and determinants of health-related states or events in specified populations and the application of this study to control of health problems.”* (Gordis, 2014) Sehingga ilmu ini mempelajari distribusi, frekuensi, dan determinan atau faktor-faktor yang memengaruhi suatu kejadian penyakit akibat dari adanya interaksi antara agent (sumber penyakit), *host* (inang, seperti manusia dan hewan), dan *environment* (lingkungan baik fisik, kimia biologis, dan sosial).

Epidemiologi berkaitan dengan distribusi dan penentu kesehatan dan penyakit, morbiditas, cedera, kecacatan, dan kematian dalam populasi (Friis, 2018).

Pengertian Zoonosis:

Zoonosis adalah penyakit menular yang berpindah dari hewan ke manusia bukan manusia ke manusia. Patogen penyebab zoonosis bisa berupa bakteri, virus atau parasit, atau mungkin melibatkan agen yang tidak konvensional dan dapat menyebar ke manusia melalui kontak langsung atau melalui makanan, air atau lingkungan (WHO, 2020).

Diperkirakan 200 penyakit yang ada di dunia adalah Zoonosis. Penyakit Zoonosa yang diketahui ada dilaporkan di Indonesia selama ini adalah Rabies, Flu Burung, Antraks, Leptospirosis, Pes. Taeniasis, Toxoplasmosis, Brusellosis, Nipah dan masih banyak lainnya.

Epidemiologi Zoonosis bisa diartikan distribusi, frekuensi, dan determinan atau faktor-faktor yang memengaruhi suatu kejadian Zoonosis (Flu Burung, Rabies, Antraks, Leptospirosis dan Pes) akibat dari adanya interaksi antara agent (sumber penyakit), *host* (inang, seperti manusia dan hewan), dan *environment* (lingkungan baik fisik, kimia biologis, dan sosial).

b. Prinsip

Dalam sejarah, gagasan dan praktik epidemiologi untuk mencegah epidemi penyakit sudah dikemukakan oleh “Bapak Kedokteran” Hippocrates sekitar 2000 tahun yang lampau di Yunani. Hippocrates mengemukakan bahwa faktor lingkungan memengaruhi terjadinya penyakit. Hippocrates menjelaskan bahwa penyakit terjadi karena “keracunan” oleh zat kotor yang berasal dari tanah, udara, dan air. Karena itu upaya untuk mencegah epidemi penyakit dilakukan dengan cara mengosongkan air kotor, membuat saluran air limbah, dan melakukan upaya sanitasi (kebersihan).

Pertengahan abad kesembilan belas terjadi wabah kolera di London. Seorang dokter anestesi bernama John Snow melakukan serangkaian investigasi untuk mengetahui penyebab wabah tersebut. Dalam investigasi itu, Snow mengamati banyak kematian terjadi pada populasi yang menggunakan sumber air dari pompa air di Broad Street London. Air tersebut disuplai oleh sebuah perusahaan air minum yang menggunakan air di bagian Sungai Thames yang tercemar limbah. Snow menemukan,

angka kematian karena kolera pada populasi yang menggunakan air minum tersebut lebih tinggi daripada populasi yang tidak menggunakan air minum itu. Snow menyimpulkan, air minum tercemar merupakan penyebab epidemi kolera.

Epidemiologi merupakan ilmu yang menggunakan metode ilmiah untuk mendeskripsikan, menjelaskan, meramalkan, dan mengendalikan terjadinya penyakit. Epidemiologi deskriptif mendeskripsikan distribusi penyakit dan kecenderungan (trend) penyakit pada populasi. Epidemiologi deskriptif berguna untuk memahami distribusi dan mengetahui besarnya masalah kesehatan pada populasi. Epidemiologi analitik mempelajari determinan/ faktor risiko/ kausa penyakit. Epidemiologi analitik berguna untuk memahami kausa penyakit, menjelaskan dan meramalkan kecenderungan penyakit, dan menemukan strategi yang efektif untuk mencegah dan mengendalikan penyakit. Kedua jenis riset epidemiologi memerlukan metode ilmiah agar deskripsi, penjelasan, prediksi, cara pengendalian dan pencegahan penyakit benar (valid) dan dapat diandalkan (*reliable*)

Dalam hal upaya mengendalikan kejadian penyakit ada beberapa istilah yang digunakan dalam epidemiologi. Endemik didefinisikan sebagai keberadaan penyakit yang biasa dalam wilayah geografis tertentu. Epidemik didefinisikan sebagai kejadian di komunitas atau wilayah sekelompok penyakit yang serupa, jelas melebihi ukuran normal dan berasal dari sumber yang sama atau menyebar. Ketika epidemik menyebar ke beberapa negara atau benua, mempengaruhi/menjadi masalah kesehatan pada sejumlah besar orang, itu disebut pandemik. Epidemiologi dapat digunakan dalam upaya menanggulangi endemik, epidemik atau pun jika terjadi pandemik.

c. Tujuan

Tujuan utama epidemiologi adalah untuk meningkatkan upaya penanggulangan penyakit melalui pencegahan dan pengobatan yang akan mencegah kematian akibat penyakit serta meningkatkan kualitas hidup. Selain itu, epidemiologi memiliki beberapa tujuan spesifik, yakni (Gordis, 2014):

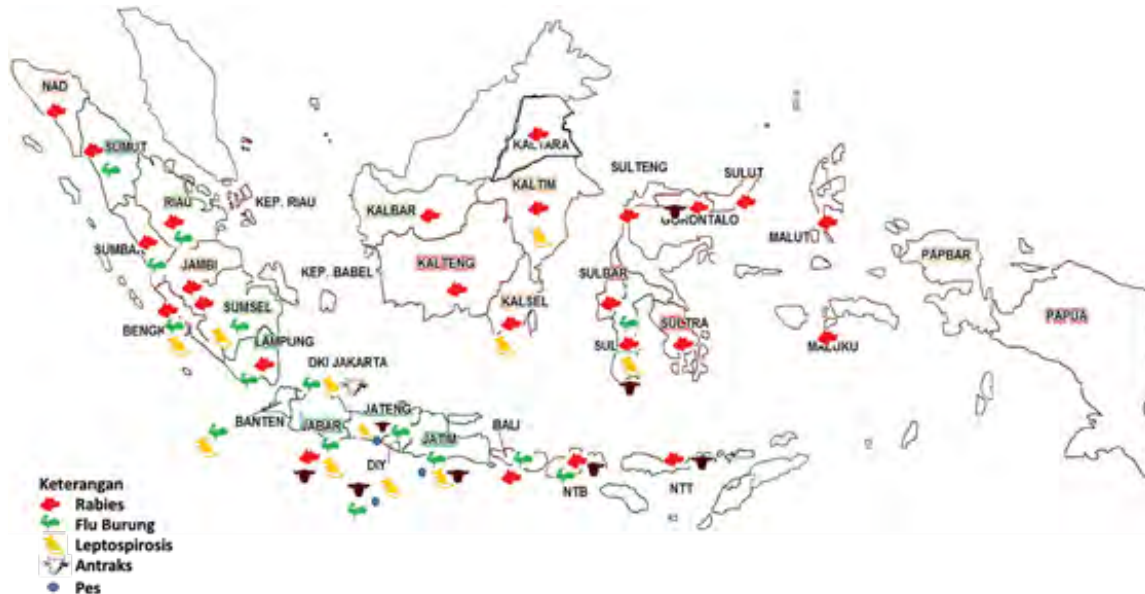
- Mengidentifikasi etiologi atau kausa dari suatu penyakit dan faktor-faktor risikonya.
- Mengetahui beban atau besaran masalah penyakit pada masyarakat yang dapat digunakan untuk perencanaan dan penyediaan fasilitas kesehatan.
- Mempelajari riwayat alamiah penyakit dan prognosis dari suatu penyakit.
- Mengevaluasi tindakan pencegahan dan pengobatan yang sudah ada dan yang baru dikembangkan serta cara pemberian layanan kesehatan.
- Memberikan dasar untuk pengembangan kebijakan publik yang berkaitan dengan masalah lingkungan, masalah genetik, dan pertimbangan lain mengenai pencegahan penyakit dan promosi kesehatan.

d. Epidemiologi pada Zoonosis Prioritas

Lima urutan teratas penyakit zoonosa yang menjadi prioritas berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 237 tahun 2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas terdiri dari Avian Influenza, Rabies, Antraks, Brucellosis dan Leptospirosis. Sedangkan, penyakit zoonosis prioritas pada manusia yang tercantum dalam Permenkes No. 1501 tahun 2010 tentang Jenis Penyakit Tertentu Yang Dapat

Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan yaitu Pes, Rabies, Avian Influenza H5N1, Antraks dan Leptospirosis.

Di bawah ini adalah gambaran epidemiologi lima zoonosis pada manusia di Indonesia.



Gambar 11. Distribusi keberadaan Zoonosis pada manusia di Indonesia
Sumber: Substansi Zoonosis, Dit.P2PTVZ

- Flu Burung

- o Definisi

Flu Burung (*Avian Influenza, AI*) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus influenza A subtipe H5N1 (H=*hemagglutinin*; N=*neuraminidase*) yang pada umumnya menyerang unggas (burung dan ayam) dan dapat menular ke manusia.

- o Etiologi

Virus influenza merupakan anggota keluarga *Orthomyxoviridae*, terdiri dari 3 tipe A, B dan C. Virus influenza tipe A dapat menyebabkan Flu Burung (H5N1), yang dapat menyerang manusia dan hewan, gejala ringan sampai berat, mudah menular dan dapat menyebabkan pandemi. Virus influenza tipe B dapat menyerang manusia tetapi gejala ringan sampai sedang. Pada permukaan virus terdapat 2 glikoprotein, yaitu *hemagglutinin* (H) dan *neuraminidase* (N) yang menentukan subtipe virus influenza A. Hingga saat ini telah ditemukan H1 sampai H 16 dan N1 sampai N9. Virus influenza tipe C mempunyai gejala yang ringan dan jarang ditemukan pada manusia. Virus influenza A subtipe Flu Burung (H5N1) mempunyai sifat sebagai berikut :

- Dapat bertahan hidup di air sampai 4 hari pada suhu 22°C dan lebih dari 30 hari pada suhu 0°C
- Di dalam tinja unggas dan dalam tubuh unggas sakit, dapat hidup lama, tetapi mati pada pemanasan 60°C selama 30 menit, 56°C selama 3 jam dan pemanasan 80°C selama 1 menit.

- Mati dengan deterjen/sabun, desinfektan misalnya formalin, karbol, kaporit, klorin dan cairan yang mengandung iodin atau alkohol 70%.
- o Distribusi Kasus pada Hewan dan Manusia



Gambar 12. Situasi kasus *High Pathogenic Avian Influenza* di Indonesia tahun 2020
Sumber: Dit. Keswan, 2020



Gambar 13. Distribusi Kasus Flu Burung di Indonesia tahun 2005 - 2020
Sumber: Substansi Zoonosis, Dit. P2PTVZ

- Rabies
 - o Definisi

Rabies merupakan penyakit menular disebabkan oleh *virus Rabies* dari *family Rhabdoviridae* yang menyerang sistem saraf pada manusia dan hewan berdarah panas, ditularkan melalui saliva hewan penderita rabies melalui gigitan atau luka terbuka. Penyakit ini bersifat fatal, biasanya berakhir dengan kematian.

Penyakit ini ditularkan oleh kelompok hewan penular Rabies (HPR) yang dapat membawa dan menularkan virus rabies, yaitu anjing, kucing, dan monyet. Di Indonesia sekitar 98% kasus gigitan HPR disebabkan oleh anjing, dan 2% disebabkan kucing dan monyet.

o Etiologi

Rabies termasuk dalam ordo *mononegales* virus, family *Rhabdoviridae*, dan genus *lyssavirus*. Virus ini bersifat *neurotropik*, berbentuk menyerupai peluru dengan panjang 130-300 nm dan diameter 70 nm. Virus ini terdiri dari inti RNA (*Ribo Nucleic Acid*) rantai tunggal diselubungi lipoprotein. Pada selubung luar terdapat tonjolan yang terdiri dari glikoprotein G yang berperan penting dalam timbulnya imunitas oleh induksi vaksin dan penting dalam identifikasi serologi dari virus rabies. Virus rabies dapat bertahan pada pemanasan dalam beberapa waktu lamanya. Pada pemanasan suhu 56°C, virus dapat bertahan selama 30 menit dan pada pemanasan kering mencapai suhu 100°C masih dapat bertahan selama 2-3 menit. Di dalam air liur dengan suhu udara panas dapat bertahan selama 24 jam. Dalam keadaan kering beku dengan penyimpanan pada suhu 4°C virus dapat bertahan selama bertahun-tahun, hal inilah yang menjadi dasar mengapa vaksin anti rabies harus disimpan pada suhu 2°C - 8°C. Pada dasarnya semakin rendah suhunya semakin lama virus dapat bertahan.

o Distribusi kasus di hewan dan manusia



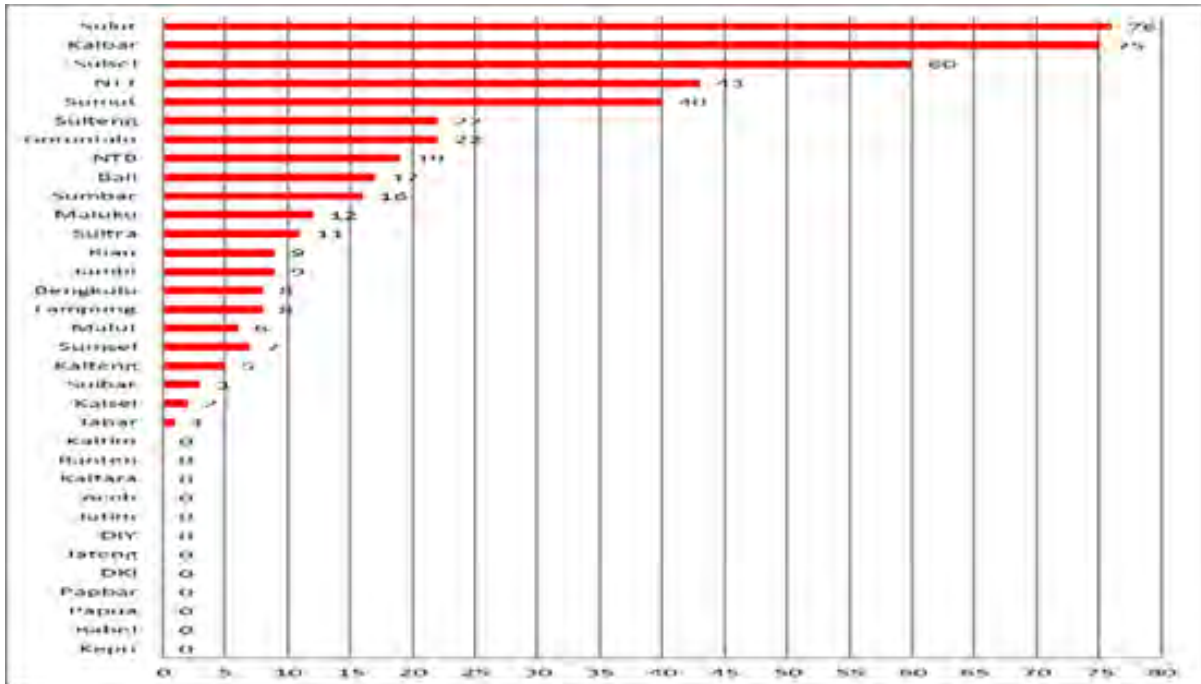
Gambar 14. Situasi kasus Rabies pada Hewan di Indonesia tahun 2020
Sumber: Dit. Keswan, 2020



Gambar 15. Distribusi Kasus Rabies di Indonesia tahun 2010-2020
 Sumber: Substansi Zoonosis, Dit. P2PTVZ



Gambar 16. Grafik Kasus GHPR , Pemberian AR dan Kasus Rabies di Indonesia Tahun 2016 – 2020



Gambar 17. Grafik Distribusi Kasus Kematian Akibat Rabies di Indonesia Tahun 2016 – 2020

- Antraks
 - o Definisi

Penyakit antraks termasuk salah satu penyakit zoonotik yang disebabkan oleh *Bacillus anthracis*, dapat menyerang hewan pemamah biak maupun binatang buas, dan ditularkan kepada manusia serta dapat menimbulkan kematian.
 - o Etiologi

Agent penyebab penyakit Antraks adalah *Bacillus anthracis*, pertama kali ditemukan oleh Davaine dan Bayer (1849), yang kemudian diidentifikasi lebih lanjut oleh Pollender (1855).

Bacillus anthracis merupakan bakteri berbentuk batang, ujung-ujungnya persegi dengan sudut-sudut yang nampak jelas, tersusun dua-dua atau berderet, sehingga nampak seperti ruas-ruas bambu atau susunan batu bata, membentuk spora, bersifat gram positif, dengan ukuran 1-2 μ m x 5-10 μ m, dan non motil.
 - o Distribusi kasus antraks pada hewan dan manusia

- o Distribusi kasus antraks pada hewan dan manusia



Gambar 18. Distribusi Kasus Antraks Pada Hewan di Indonesia tahun 2020
Sumber: Dit. Keswan, 2020



Gambar 19. Manusia di Indonesia tahun 2010-2020

- Leptospirosis
 - o Definisi

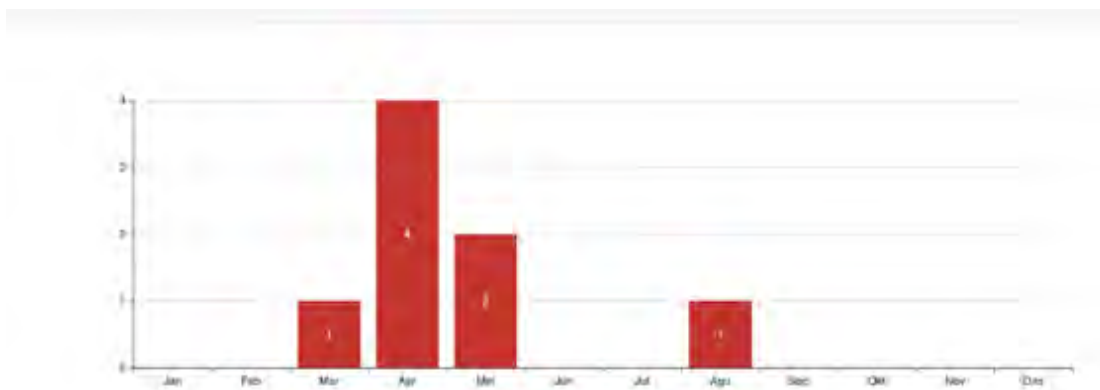
Leptospirosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri patogen yang disebut leptospira, yang ditularkan secara langsung atau tidak langsung dari hewan ke manusia.
 - o Etiologi

Leptospirosis disebabkan oleh organisme patogen dari genus *Leptospira* yang termasuk dalam ordo *Spirochaeta* dalam Famili *Treponemataceae*. Bakteri ini berbentuk spiral dengan pilinan yang rapat dan ujung-ujungnya berbentuk seperti kait sehingga bakteri sangat aktif baik gerakan berputar sepanjang sumbunya, maju – mundur, maupun melengkung. Ukuran bakteri ini 0,1 µm x 0,6 µm sampai 0,1 µm x 20 µm.

o Distribusi Kasus Leptospirosis pada Hewan dan Manusia



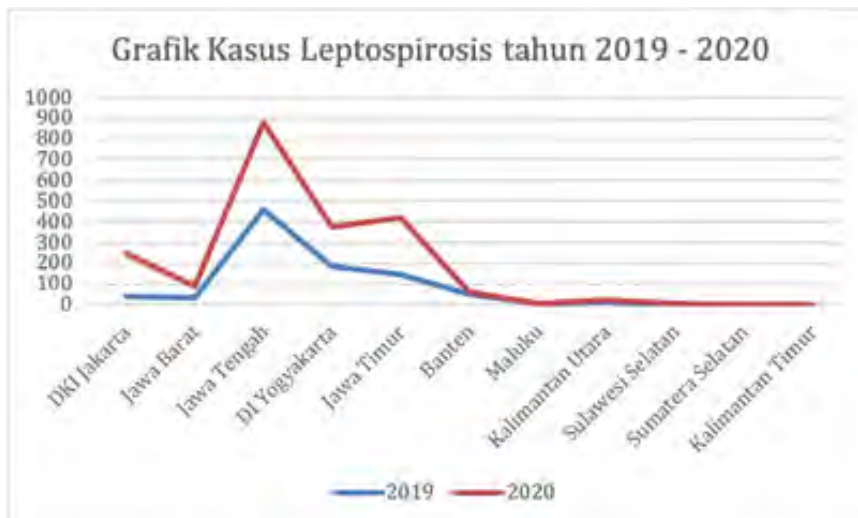
Gambar 20. Peta Densitas Kasus Leptospirosis Nasional pada hewan tahun 2020
Sumber: Isikhnas



Gambar 21. Jumlah Hewan terdampak Leptospirosis Nasional tahun 2020
Sumber: Isikhnas



Gambar 22. Distribusi Kasus Leptospirosis pada Manusia di Indonesia tahun 2010–2020
Sumber: Substansi Zoonosis, Dit. P2PTVZ



Gambar 23. Grafik Kasus Leptospirosis pada Manusia tahun 2019-202

- Pes
 - o Definisi

Penyakit zoonosis spesifik yang melibatkan binatang pengerat dan pinjal yang hidup padanya, yang menyebarkan infeksi bakteri pada berbagai binatang dan manusia. Pes disebabkan oleh bakteri *Yersinia Pestis*. Secara alami daur penularan pes terjadi antar tikus dan pada manusia terjadi melalui gigitan pinjal terinfeksi *Yersinia Pestis*.
 - o Etiologi

Yersinia Pestis adalah bakteri berbentuk batang pendek, gemuk dengan ujung membulat dengan badan memencung, berukuran 1,5 x 5,7 dan bersifat gram positif. Bakteri ini menunjukkan pleomorfi me. Pada pewarnaan tampak bipolar, mirip peniti tertutup, bakteri ini tidak membentuk spora. Ada 11 spesies dalam genus *Yersinia*, namun hanya tiga patogen yang dianggap penting bagi manusia yaitu: *Yersinia Pestis* (penyebab Pes), *Yersinia pseudotuberculosis* (penyebab diare) dan *Yersinia enterocolitica*.
 - o Distribusi Kasus Pes

Di Indonesia khususnya di Pulau Jawa masih terdapat daerah fokus Pes yaitu Kecamatan Selo dan Cepogo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah dan Kecamatan Tosari, Tukur, Puspo dan Pasrepan, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Selain itu juga terdapat daerah pengamatan Pes yaitu Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta dan Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

Situasi epidemiologi Pes dalam 13 tahun terakhir tidak ditemukan lagi kasus Pes pada manusia. Dari hasil Evaluasi Eksternal Pes oleh WHO bersama *CDC Fort Collins* pada awal tahun 2019, menunjukkan hasil bahwa saat ini Indonesia merupakan daerah Pes dengan risiko sangat rendah dan terlokalisir. Namun demikian kesiapsiagaan terhadap kemungkinan terjadinya



Sumber: Substansi Zoonosis, Dit. P2PTVZ
 Gambar 24. Distribusi Kasus Pes di Indonesia tahun 2007-2020

e. Ukuran-ukuran epidemiologi pada Zoonosis

- Ukuran Frekuensi Kejadian Penyakit

Secara garis besar, kejadian penyakit yang terjadi dapat berupa Morbiditas (kesakitan/kecacatan) dan Mortalitas (kematian). Untuk menggambarkan jumlah kejadian penyakit dengan besarnya populasi digunakan parameter matematis, yaitu :

- o Rasio: membagi suatu jumlah dengan lainnya tanpa memperhatikan hubungan antara numerator (pembilang) dan denominator (penyebut).
- o Proporsi: membagi besaran pembilang yang merupakan bagian dari besaran penyebut (keseluruhan).
- o Rate: proporsi relatif yang terdapat unit waktu pada bagian penyebut. Misalnya, 100 ibu rumah tangga selama periode satu (1) tahun.

Ketiga parameter tersebut dapat digunakan dengan rumus:

$$\text{Ratio, Proporsi, Rate} = \frac{x}{y} \times 10^n$$

Rumus 1. Rumus Ukuran Frekuensi Kejadian Penyakit

Keterangan : x = numerator; y = denominator; n = bilangan eksponen

- Ukuran angka kesakitan :

- o *Incidence Rate*

Incidence rate didefinisikan sebagai jumlah kasus baru suatu penyakit yang terjadi selama periode waktu tertentu dalam suatu populasi yang berisiko terkena penyakit tersebut.

Incidence rate per 1,000 =

$$\frac{\text{Jumlah kasus baru penyakit yang terjadi pada populasi selama jangka waktu tertentu}}{\text{Jumlah orang yang berisiko terkena penyakit selama periode waktu tersebut}} \times 1000$$

Rumus 2. Incidence rate

Dalam angka ini, hasilnya telah dikalikan dengan 1.000 sehingga kita dapat menyatakan kejadian per 1.000 orang.

Contoh:

Pada tahun 2020 terdapat 99 kasus Leptospirosis di Kota X, jumlah penduduk kota X pada tahun 2020 diestimasi 102.000, Berapa *Incidence rate* kasus leptospirosis di Kota X?

$$\text{Jawab : } \frac{99}{102.000} \times 1000 = 0,97 = 1$$

Incidence rate leptospirosis di Kota X pada tahun 2020 adalah 1 per 1000 penduduk.

- o *Attack Rate*
Attack Rate dihitung :

$$\frac{\text{Jumlah orang yang berisiko mengalami penyakit tertentu}}{\text{Jumlah total orang yang berisiko}} \times 100$$

Rumus 3. Attack Rate

Attack Rate berguna untuk membandingkan risiko penyakit pada kelompok dengan eksposur yang berbeda. Tingkat serangan bisa spesifik untuk eksposur tertentu

Contoh:

Di sebuah desa sedang mengadakan acara syukuran, mereka memotong sapi untuk dikonsumsi sebagai lauk, 15 orang yang bertugas memotong dan mengolah daging sapi tersebut, beberapa hari kemudian empat (4) orang warga melaporkan adanya koreng kehitaman yang muncul di kulit mereka, dicurigai mereka terkena antraks kulit. Berapa *Attack Rate* orang yang terkena antraks ?

$$\text{Jawab : } \frac{4}{15} \times 100 = 27\%$$

Attack Rate kasus antraks kulit adalah 27%.

- o Prevalens
Menggambarkan jumlah kasus yang sedang terjadi, kasus lama dan baru pada suatu penyakit dalam satu waktu maupun pada periode waktu tertentu. Data prevalens umumnya digunakan untuk mengestimasi suatu perencanaan pelayanan kesehatan, sehingga tidak dapat digunakan untuk mengukur risiko. Terdapat dua macam prevalens, yaitu :

- *Point Prevalence*: digunakan untuk mengukur banyaknya kasus pada suatu populasi pada saat waktu tertentu.

$$\text{Point Prev.} = \frac{\Sigma \text{ of existing cases of disease}}{\text{Total population}} \text{ at a point in time}$$

Rumus 4. Rumus Point Prevalence

- *Periode Prevalence*: digunakan untuk mengukur banyaknya kasus pada suatu populasi pada kurun periode waktu tertentu. Merupakan gabungan dari *point prevalence*, kasus baru (insidens), dan kasus rekuren (kumat). Sehingga dapat digunakan dalam menganalisa penyakit yang tidak diketahui onset (waktu timbul), misalnya penyakit mental, diabetes melitus, dan sebagainya.

$$\text{Period Prev.} = \frac{\Sigma \text{ of existing cases of disease}}{\text{Average population}} \text{ during a period of time}$$

Rumus 5. Period Prevalence

Contoh perhitungan:

Berdasarkan data laporan dari Puskesmas A menunjukkan adanya kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada periode bulan Januari s.d Desember 2018. Jumlah penderita pada bulan Juni 2018 sebanyak 30 orang, sedangkan jumlah total populasi penderita selama tahun 2018 di Puskesmas A sebanyak 200 orang. Pada tanggal 7 Juni 2018 ditemukan tiga (3) orang pasien yang mengalami PJK dan selama satu tahun terdapat total kasus sebanyak 20 orang yang mengalami PJK.

o Point prevalens = 3 kasus per 30 penderita = $3/30 \times 100\%$ = 10%

o Periode prevalens = 20 kasus per 200 penderita = $20/200 \times 100\%$ = 20%.

Note: 20 kasus itu sudah termasuk 3 kasus dari bulan Juni (point prevalens)

- Ukuran Angka Kematian :
Case Fatality Rate (CFR)
Case Fatality Rate adalah persentase orang yang memiliki penyakit tertentu meninggal dalam waktu tertentu dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah individu yang meninggal dengan penyakit tertentu selama periode waktu tertentu}}{\text{Jumlah individu dengan penyakit tertentu}} \times 100\%$$

Rumus 6. Rumus Case Fatality Rate

Semakin tinggi CFR suatu penyakit, maka penyakit tersebut semakin berbahaya.

5. Sekarang Saya Tahu

Epidemiologi Zoonosis bisa diartikan distribusi, frekuensi, dan determinan atau faktor-faktor yang memengaruhi suatu kejadian Zoonosis (Flu Burung, Rabies, Antraks, Leptospirosis dan Pes) akibat dari adanya interaksi antara agent (sumber penyakit), host (inang, seperti manusia dan hewan), dan environment (lingkungan baik fisik, kimia biologis, dan sosial). Tujuan utama epidemiologi adalah untuk meningkatkan upaya penanggulangan penyakit melalui pencegahan dan pengobatan yang akan mencegah kematian akibat penyakit serta meningkatkan kualitas hidup.

Lima urutan teratas penyakit zoonosa yang menjadi prioritas berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 237 tahun 2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas terdiri dari Avian Influenza, Rabies, Antraks, Brucellosis dan Leptospirosis. Sedangkan, penyakit zoonosis prioritas pada manusia yang tercantum dalam Permenkes No. 1501 tahun 2010 tentang Jenis Penyakit Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan yaitu Pes, Rabies, Avian Influenza H5N1, Antraks dan Leptospirosis. Untuk zoonosis, terdapat beberapa ukuran epidemiologi yang dapat digunakan, antara lain ukuran frekuensi kejadian penyakit, ukuran angka kesakitan, dan ukuran angka kematian.

II. MATERI POKOK 2: Upaya Perlindungan Kesehatan Masyarakat

1. Pendahuluan

Dalam materi pokok ini, kita akan mempelajari upaya pencegahan, deteksi dan respon dalam rangka mengupayakan perlindungan kesehatan masyarakat.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Upaya perlindungan kesehatan masyarakat

3. Sub Materi Pokok

- a. Pencegahan
- b. Deteksi
- c. Respon

4. Uraian Materi Pokok 2



Gambar 25. Ilustrasi Upaya Perlindungan Kesehatan Masyarakat

Sumber: <https://www.npr.org/sections/health-shots/2012/08/31/160326040/so-you-want-to-be-a-disease-detective>

a. Pencegahan

Upaya pencegahan penting untuk dilakukan sebagai bentuk perlindungan kesehatan masyarakat agar tidak terpapar suatu penyakit atau tidak mengalami perburukan terhadap suatu penyakit. Dalam mencegah suatu penyakit, perlu diketahui periode waktu berdasarkan riwayat alamiah penyakit yang terbagi menjadi periode prepatogenesis dan periode patogenesis.

Prepatogenesis merupakan periode waktu dalam riwayat alamiah penyakit di saat sebelum agen penyakit (misal, virus, bakteri, dan sebagainya) berinteraksi dengan host atau pejamu atau inang/penderita. Agen tersebut terdapat di lingkungan sekitar, seperti di air, tanah, di antara hewan liar atau ternak, di permukaan lingkungan yang tidak atau jarang dibersihkan, dan sebagainya. Sedangkan, periode patogenesis terjadi setelah agen berinteraksi dengan host, yang dapat dikarenakan kondisi pejamu sedang rentan untuk kontak atau interaksi dengan agen penyakit.

Metode pencegahan pada penyakit zoonosis berbeda-beda untuk setiap patogen. Patogen tersebut dapat ditularkan ke manusia secara langsung dari hewan melalui darah, air liur, air kencing atau zat tubuh lainnya selama proses diagnosa atau prosedur pengobatan atau secara tidak langsung dari lingkungan hewan tersebut. Pencegahan pada umumnya didefinisikan sebagai proses menghambat masuknya agen penyakit ke dalam suatu area, kelompok populasi tertentu, dan individu. Sehingga, pada penyakit zoonosis tentu dibutuhkan beberapa pencegahan yang diharapkan efektif dalam mengurangi risiko di masyarakat/komunitas dan individual. Jika suatu penyakit zoonosis dapat dicegah, maka periode patogenesis akan perlahan terhambat dan juga dapat meminimalisir adanya perburukan gejala yang ditimbulkan.

Berdasarkan tahapan periode riwayat alamiah penyakit tersebut (prepatogenesis dan patogenesis), upaya pencegahan secara umum dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier.

Pencegahan primer merupakan upaya pencegahan penyakit yang dilakukan sebelum terjadinya suatu penyakit dan umumnya dilakukan pada tahapan prepatogenesis atau tahapan saat mengarah pada kerentanan untuk terinfeksi (susceptibility). Tujuan dari pencegahan primer adalah untuk mencegah terjadinya penyakit sejak awal dan mempertahankan populasi yang sehat. Metode pencegahan

primer meliputi promosi kesehatan umum (health promotion) dan perlindungan khusus terhadap suatu penyakit (specific protection). Jika suatu penyakit sebagian besar dapat dihindari dengan strategi ini, maka pencegahan primer umumnya dianggap sebagai bentuk strategi pencegahan yang hemat biaya (cost-effective)

Adapun contoh upaya pencegahan primer dalam penyakit zoonosis, yaitu menciptakan lingkungan yang sehat, kebersihan lingkungan rumah bisa mencegah keberadaan tikus di rumah, sehingga bisa mencegah terjadinya penyakit leptospirosis, dengan menjaga kebersihan kandang hewan melalui penyemprotan desinfektan, melakukan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) dengan selalu mencuci tangan sebelum mengolah pangan dan mengurus ternak, menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat mengurus hewan yang sakit, memperketat pengawasan lalu lintas ternak dengan menerapkan sistem karantina ketat, memantau kesehatan hewan ternak, segera mencuci luka bekas gigitan dengan sabun dan air mengalir, dan paling penting melakukan program vaksinasi (sebagai bentuk perlindungan khusus) terutama pada hewan.

Pencegahan sekunder merupakan upaya yang dilakukan selama fase awal patogenesis (subklinis) setelah individu tersebut terinfeksi oleh agen penyebab penyakit. Tujuan pencegahan sekunder adalah untuk mencegah penyakit muncul atau membatasi perkembangan munculnya penyakit, serta untuk mengurangi perburukan keparahan suatu penyakit setelah muncul. Metode pencegahan sekunder meliputi upaya deteksi dini (early diagnosis) dan pengobatan yang tepat (prompt treatment). Sebagai contoh dalam penanganan penyakit zoonosis, yaitu memberikan Vaksin Anti Rabies (VAR) dan Serum Anti Rabies (SAR) pasca pajanan (terpapar) akibat luka gigitan, melakukan pengobatan Antraks dengan memberikan antibiotik penisilin, memberikan obat antivirus untuk mencegah komplikasi penyakit flu burung, dan sebagainya.

Pencegahan tersier terjadi pada tahap patogenesis atau klinis suatu penyakit. Tujuan dari pencegahan tersier adalah untuk fokus mencegah atau meminimalkan perkembangan penyakit serta memulihkan fungsi optimal pasien. Metode pencegahan tersier terdiri dari pembatasan disabilitas (disability limitation) dan rehabilitasi (rehabilitation). Misalnya, dilakukan terapi antimikroba, dampaknya terhadap ekonomi yang juga berhubungan akibat terjadinya penyakit zoonosis, dan sebagainya. Dikarenakan tingkat pencegahan ini memfokuskan upayanya setelah penyakit didiagnosa, maka pencegahan tersier dianggap sebagai bentuk pencegahan yang paling mahal.

b. Deteksi

Upaya deteksi menjadi salah satu pilar yang dijadikan penilaian evaluasi dari suatu kapasitas negara terhadap pengendalian suatu penyakit baik dalam penilaian Joint External Evaluation (JEE) yang kemudian saat ini dengan Global Health Security Agenda (GHSA). Adapun komponen kapasitas area teknis yang perlu ditingkatkan pada upaya deteksi, terdiri dari national laboratory system (pengujian laboratorium untuk mendeteksi penyakit, sistem rujukan spesimen, sistem kualitas lab), real-time surveillance (pelaporan secara real-time dan terintegrasi untuk menghasilkan analisa

data surveilans), reporting (sistem pelaporan yang efisien antar sektor), dan workforce development (sumber daya manusia seperti tenaga epidemiologi dan profesi kesehatan lainnya yang tersedia dan berkualitas).

Salah satu bentuk upaya deteksi dalam pengendalian zoonosis berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2019 meliputi (modifikasi Inpres No. 4 tahun 2019):

- Sistem peringatan dini
 - Mengembangkan sistem peringatan dini secara terintegrasi. Sebagai contoh, pengembangan dan penggunaan Sistem Informasi Zoonosis dan EID (SIZE) yang dimanfaatkan sebagai pertukaran data dan informasi serta komunikasi antara sistem pengawasan kesehatan manusia, hewan, dan satwa liar. Sehingga diharapkan agar dapat mendeteksi secara cepat potensi penyebaran penyakit dan membantu mengambil kebijakan secara tepat dan akurat. Hal tersebut juga sejalan dengan action packages GHSA pada ranah detect yaitu adanya surveilans penyakit secara real-time.
 - Memberdayakan masyarakat dalam pengamatan dan pelaporan terhadap potensi KLB/wabah. Partisipasi masyarakat untuk memahami informasi secara tepat (bukan hoax), disiplin mengubah perilaku, bersedia untuk dilakukan pemeriksaan (testing) dan pelacakan (testing), isolasi, karantina, serta dilakukan vaksinasi menjadi poin yang penting untuk diimplementasikan dalam pengendalian penyakit menular, terutama penyakit zoonosis berpotensi wabah.
 - Verifikasi perkembangan penyakit secara lintas sektor dibutuhkan agar dapat dilakukan pemetaan langkah mitigasi dan respon apa yang diperlukan untuk pengendalian suatu penyakit. Kemampuan deteksi dini berupa verifikasi yang cepat dan tepat dapat membantu mencegah suatu penyakit, misalnya dengan adanya pemeriksaan rapid diagnostic dan penggunaan Health Alert Card di setiap pintu masuk negara.
 - Penetapan keputusan berdasarkan analisis risiko secara cepat membutuhkan peran leadership baik di pusat maupun di daerah yang mampu memahami situasi di lapangan berdasarkan data yang dikumpulkan serta mampu bergerak cepat dalam situasi bencana.
- Investigasi
 - Pencarian sumber penyebab melalui konfirmasi laboratorium dan cara penularan penyakit secara terintegrasi dan terpadu menggunakan pendekatan One Health. Hal ini diperlukan agar laporan investigasi yang dilakukan dapat menjelaskan why (mengapa) dan how (bagaimana) suatu penyakit muncul dengan memahami dan menemukan kausa atau penyebab, cara penularan, dan sumber penyakit yang tentu diinvestigasi secara komprehensif melalui kolaborasi multisektor.
 - Penilaian cepat risiko KLB/wabah membutuhkan workforce atau SDM yang berkapasitas dengan memanfaatkan Tim Gerak Cepat (TGC) secara terpadu terutama dalam melakukan penilaian risiko dengan menggunakan Joint Risk Assessment (JRA) Tool. Pertukaran data dan informasi secara lintas sektoral perlu dilakukan secara terpadu, baik dalam proses pengumpulan hingga proses analisis data menjadi

- o sebuah informasi yang penting diketahui masyarakat atau publik. Hal tersebut diperlukan agar tersedianya informasi yang komprehensif dengan berbasis data baik dalam pengambilan keputusan maupun dalam proses KIE.
- Penanganan dini kasus berpotensi wabah
 - o Penatalaksanaan dini kasus berpotensi wabah dilakukan dengan terselenggaranya suatu tatalaksana sesuai dengan standar yang berlaku. Dibutuhkan upaya kolaborasi dan koordinasi dengan Kementerian/ Lembaga terkait serta organisasi profesi kesehatan agar dapat menyiapkan pedoman tatalaksana yang tepat dan akurat.
 - o Surveilans berkelanjutan dijalankan sebagai bentuk proses pelaporan yang terus-menerus dalam menyediakan data dan informasi berupa besaran masalah penyakit, seperti prevalensi, insidensi, peta sebaran penyakit, dan sebagainya.

c. Respon

Upaya respon merupakan salah satu kegiatan yang perlu ditingkatkan kemampuannya, selain mencegah dan mendeteksi. Respon kegawatdaruratan terhadap suatu bencana non alam seperti wabah penyakit dan pandemi, membutuhkan koordinasi, kolaborasi, kooperasi, dan komunikasi secara lintas sektoral. Respon berupa penanggulangan KLB/wabah dilakukan secara terpadu oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 1501/MENKES/PER/10/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangannya, bahwa upaya penanggulangan tersebut, meliputi:

- penyelidikan epidemiologis
- penanggulangan penderita mencakup kegiatan pemeriksaan, pengobatan, perawatan dan isolasi penderita, termasuk tindakan karantina
- pencegahan dan pengebalan
- pemusnahan penyebab penyakit
- penanganan jenazah akibat wabah
- penyuluhan kepada masyarakat, dan
- upaya penanggulangan lainnya, seperti meliburkan sekolah, menutup fasilitas umum untuk sementara waktu, pengamatan intensif/surveilans secara keseluruhan, dan sebagainya sesuai dengan jenis penyakit yang menyebabkan KLB/wabah, terutama penyakit zoonosis.

Upaya tersebut tidak akan berjalan tanpa adanya inisiasi dan gerak cepat mitigasi dari berbagai sektor. Pada umumnya, upaya penanggulangan secara dini sebagai bentuk respon kegawatdaruratan dilakukan kurang dari 24 (dua puluh empat) jam terhitung sejak suatu daerah memenuhi salah satu kriteria KLB/wabah. Sehingga diperlukan adanya koordinasi dan optimalisasi sumber daya, baik dari segi tenaga kesehatan, alat kesehatan, fasilitas kesehatan, yang dimiliki oleh sektor terkait lainnya.

Selain itu, respon terhadap kejadian gawat darurat merupakan aktivitas yang dinamis, artinya dapat berulang pada setiap fase respon. Berdasarkan CDC (2011), respon cepat (satu hari) pada keadaan gawat darurat terbagi dalam tiga (3) fase, yaitu:

- Respon jangka pendek (0-2 jam)

Respon yang dilakukan pada fase ini adalah penilaian terhadap situasi, menghubungi petugas kesehatan, mengembangkan tujuan respon pertama yang akan dilakukan serta melakukan rencana aksi, melibatkan partisipasi pusat pelayanan kesehatan pada keadaan gawat darurat, memastikan prosedur kesehatan dan keselamatan akan dilaksanakan serta diikuti, melakukan komunikasi dengan organisasi medis dan kesehatan, menetapkan sumber daya yang akan digunakan untuk mencapai tujuan respons pertama yang akan dilakukan, meminta bantuan dan informasi, melakukan komunikasi risiko awal, melibatkan penasihat hukum dalam kegiatan, serta melakukan pencatatan dari seluruh respon yang dilakukan.
- Respon jangka menengah

Respon jangka menengah dibagi menjadi dua, yakni respon pada 2-6 jam pertama dan respon pada 6-12 jam pertama. Respon yang dilakukan pada 2-6 jam meliputi verifikasi bahwa sistem surveilans berjalan, memastikan laboratorium yang memungkinkan untuk digunakan saat masa respon berlangsung beroperasi dan memiliki kemampuan untuk melakukan analisis, memastikan kebutuhan khusus bagi populasi terpenuhi, memperhatikan sukarelawan dan donasi, dan memperbarui informasi dengan komunikasi risiko. Sedangkan respon yang dilakukan pada 6-12 jam pertama meliputi pengumpulan dan analisis data melalui sistem surveilans dan laboratorium, menyiapkan dan memperbaharui informasi, melakukan penilaian kebutuhan sumberdaya kesehatan dan menyediakan sesuai dengan kebutuhan.
- Respon jangka panjang

Respon jangka panjang ini dilakukan pada 12-24 jam pertama. Yang harus dilakukan adalah memberikan dukungan bagi kebutuhan kesehatan mental dan dukungan serta melakukan transisi perpanjangan respon atau pemberhentian respon.

Respon kegawatdaruratan penyakit yang terjadi di Indonesia akibat adanya bencana non alam sesuai Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 2019, dapat dilakukan dengan langkah berikut:

- Manajemen Darurat
 - Melakukan pengkajian cepat situasi dan kebutuhan
 - Menetapkan status darurat
 - Melakukan aktivasi sistem komando dan rencana operasi, antara lain:
 - Manajemen informasi dan komunikasi risiko
 - Mobilisasi sumber daya
 - Penanganan kejadian kedaruratan
 - Melakukan evaluasi penanganan darurat

- Pembatasan Penularan/Penyebaran
 - Melaksanakan tindakan isolasi pada kasus manusia atau hewan dan ikan (dikecualikan untuk jenis penyakit eksotik)
 - Melaksanakan tindakan kekarantinaan
 - Melaksanakan identifikasi/investigasi melalui penyelidikan epidemiologi dan memberikan rekomendasi lanjut
 - Melakukan pemusnahan selektif hewan dan ikan tertular atau terduga tertular kemudian dibakar dan/atau dikubur
 - Memusnahkan media pembawa penyakit
 - Mengendalikan faktor risiko
 - Menerapkan prosedur biosafety dan biosecurity
- Penyelamatan dan Evakuasi
 - Melaksanakan pencarian dan penyelamatan korban hidup dan meninggal
 - Melaksanakan pertolongan darurat
 - Melaksanakan evakuasi medis
- Pemulihan
 - Melakukan penguatan surveilans
 - Melakukan pemulihan pelayanan kesehatan
 - Melakukan pemulihan layanan publik, dampak ekonomi, dan dampak sosial dan budaya
 - Pemberdayaan masyarakat

(REINFORCEMENT) LATIHAN 1 PB 2

Sebutkan apa saja bentuk upaya Kesehatan Masyarakat!

5. Sekarang Saya Tahu

Dalam melakukan upaya perlindungan kesehatan masyarakat, perlu dilakukan langkah-langkah pencegahan, deteksi, dan respon. upaya pencegahan penting untuk dilakukan sebagai bentuk perlindungan kesehatan masyarakat agar tidak terpapar suatu penyakit atau tidak mengalami perburukan terhadap suatu penyakit. Berdasarkan tahapan periode riwayat alamiah penyakit, upaya pencegahan secara umum dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier.

Upaya deteksi menjadi salah satu pilar yang dijadikan penilaian evaluasi dari suatu kapasitas negara terhadap pengendalian suatu penyakit. Salah satu bentuk upaya deteksi dalam pengendalian zoonosis terdiri dari sistem peringatan dini, investigasi, dan penanganan dini kasus berpotensi wabah.

Upaya respon merupakan salah satu kegiatan yang perlu ditingkatkan kemampuannya, selain mencegah dan mendeteksi. Respon kegawatdaruratan terhadap suatu bencana non alam seperti wabah penyakit dan pandemi, membutuhkan koordinasi, kolaborasi, kooperasi, dan komunikasi secara lintas sektoral. Respon berupa penanggulangan KLB/wabah dilakukan secara terpadu oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat.

C. REFERENSI

- Friis, Robert H. 2018. *Epidemiology 101 2nd edition*. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning.
- Gerstman, B. Burt. 2013. *Epidemiology kept simple: an introduction to traditional and modern epidemiology 3rd edition*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- INDOHUN. 2019. *Modul 1 Epidemiologi Penyakit Prioritas*. Depok: INDOHUN.
- MSD Veterinary Manual. 2015. *Public Health Foci of Prevention*. [Online]. Available at <https://www.msdivetmanual.com/public-health/public-health-primer/public-health-foci-of-prevention>.
- World Health Organization WHO, 2020, Zoonoses. [Online]. Available at <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses>
- Keputusan Menteri Pertanian No. 237/KPTS/PK.400/M/3/2019 tentang Penetapan Zoonosis Prioritas
- Kementerian Kesehatan RI. Permenkes 1501/MENKES/PER/10/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangannya
- Kementerian Pertanian RI. 2021. Peta Status Situasi Penyakit Hewan di Indonesia tahun 2020.
- Petunjuk Teknis Pengendalian Pes, Ditjen P2P tahun 2020
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Modul Pelatihan Pengendalian Rabies Terpadu
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Pedoman Penanggulangan Flu Burung
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Petunjuk Teknis Pengendalian Leptospirosis
- Gordis, L. 2013. *Epidemiology, Fifth Edition*, Philadelphia :Elsevier Saunder

D. LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kasus Epidemiologi Zoonosis

TAHAP 1 (DARING)

AM = 2 JPL

AK = 2 JPL

Adapun Penugasan sebagai berikut :

Penugasan

Tema : Epidemiologi Zoonosis

Metode : Latihan (Asinkronus Kolaboratif / Penugasan Online)

Waktu : 2 jpl

Langkah-langkah :

1. Peserta dibagi menjadi 5 kelompok berdasarkan kabupaten/kota
2. Peserta mendownload lembar penugasan di LMS
3. Peserta melakukan diskusi penugasan bersama kelompok, bisa dilakukan melalui forum diskusi di LMS/forum komunikasi di aplikasi lain.
4. Setiap kelompok mengerjakan 5 soal penghitungan ukuran epidemiologi dengan kasus Pes, Flu Burung, Leptospirosis, Rabies dan antraks yang ada di lembar penugasan.
5. Hasil diskusi di sajikan dalam bentuk word dan setelah tugas selesai dikerjakandan di unggah ke LMS
Tutor akan memberikan *feedback* dan penilaian terhadap tugas yang diupload

LEMBAR KASUS

Kasus 1

Pada tahun 2007, sebuah kota yang berpenduduk 500,000 orang ditemukan ada 100 kasus penyakit Pes, yang terdiri atas 45 penderita laki-laki dan 55 penderita perempuan. Hitunglah:

1. Berapakah jumlah kasus penyakit Pes pada tahun 2007?
2. Berapakah prevalensi *rate* penyakit Pes pada tahun 2007 di kota tersebut?
3. Berapa distribusi frekuensi prevalens penyakit Pes tahun 2007 berdasarkan jenis kelamin?

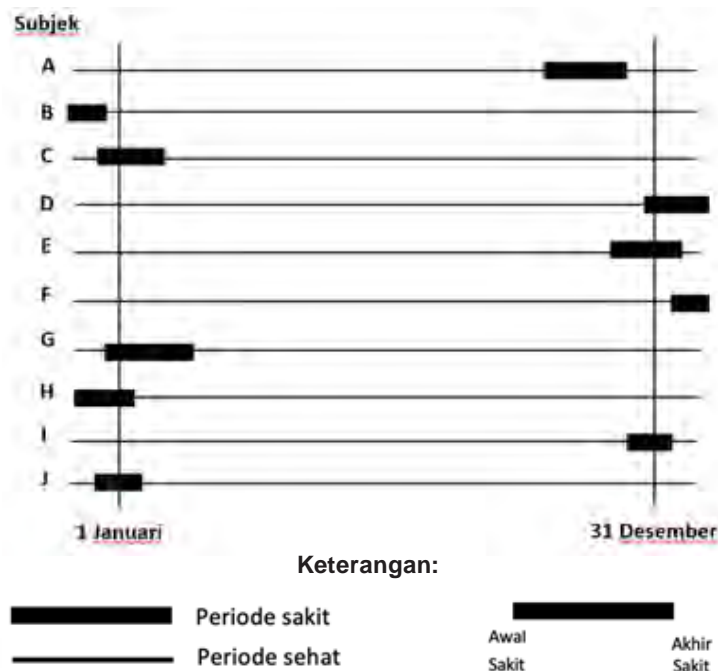
Kasus 2

Pada tahun 2005 di Indonesia, muncul kasus Flu Burung sebanyak 20 kasus, yang terdiri atas 15 orang laki-laki dan 5 orang perempuan, sedangkan yang meninggal ada 13 orang. Hitunglah:

1. Berapa proporsi penderita perempuan dari seluruh kasus yang menderita Flu Burung tahun 2005?
2. Berapa rasio penderita laki-laki : penderita perempuan di Indonesia pada tahun 2005?
3. Berapa angka kematian akibat Flu Burung di Indonesia pada tahun 2005?

Kasus 3

Terjadinya musim penghujan di Indonesia dengan intensitas curah hujan yang tinggi pada bulan Januari-Februari dan bulan Desember tahun 2002 menyebabkan banjir di Kabupaten Mawar. Kejadian banjir juga berdampak pada munculnya penyakit Leptospirosis.



Gambar 26. Gambar Skematik Laporan Leptospirosis

Pada gambar di atas adalah laporan tanggal 1 Januari – 31 Desember 2002 yang menunjukkan 10 orang penderita Leptospirosis di Kelurahan Bougenville, Kabupaten Mawar.

Garis tebal hitam menggambarkan periode dimulainya sakit Leptospirosis pada individu tersebut, sedangkan garis tipis hitam menggambarkan orang dalam keadaan sehat. Selama satu tahun tersebut, tidak ada kasus meninggal yang dilaporkan.

Berdasarkan hal tersebut, hitunglah:

1. Berapa prevalensi titik (rate) kasus Leptospirosis pada tanggal 1 Januari 2002 di Kelurahan Bougenville?
2. Berapa prevalensi titik (rate) kasus Leptospirosis pada tanggal 31 Desember 2002 di Kelurahan Bougenville?
3. Berapa prevalensi periode (rate) kasus Leptospirosis selama rentang waktu 1 Januari – 31 Desember 2002 di Kelurahan Bougenville?

Kasus 4

Pada tahun 2019, sebuah Desa Anggrek yang berpenduduk 1,500 orang dilaporkan ada 75 kasus baru rabies. Pada tahun 2018, dilaporkan ada 125 kasus rabies dengan 50 orang meninggal dunia. Dari 50 orang tersebut, terdapat 43 orang tidak mendapatkan VAR (Vaksin Anti Rabies) dan 7 orang yang telah mendapatkan VAR. Hitunglah:

1. Insidens kumulatif kasus rabies pada tahun 2019.
2. CFR (*Case Fatality Rate*) kasus rabies pada tahun 2018.

Kasus 5

Salah satu warga di Kabupaten Melati mengadakan pesta hajatan pada tanggal 23 Juni 2017 yang dihadiri oleh 450 tamu. Pesta hajatan tersebut menghadirkan menu utama daging sapi panggang dengan racikan bumbu khas daerah tersebut. Tetapi, tidak semua tamu yang hadir memakan menu utama pada saat pesta hajatan berlangsung.

Beberapa hari setelah kegiatan pesta hajatan, ditemukan laporan bahwa dari 85 tamu yang memakan daging sapi panggang, terdapat 75 tamu yang menderita Antraks dan 10 tamu tidak menderita Antraks. Sedangkan, 350 tamu lainnya tidak makan daging sapi panggang dan tidak menderita Antraks.

Pertanyaan:

1. Buatlah tabel 2x2 orang yang makan daging sapi panggang dan orang yang tidak makan daging sapi panggang!
2. Berapakah Attack Rate makan daging sapi panggang?
3. Berapakah Attack Rate tidak makan daging sapi panggang?

MODUL MPI 2: SURVEILANS EPIDEMIOLOGI ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Surveilans epidemiologi zoonosis merupakan pengumpulan dan analisis informasi populasi secara sistematis, **terus-menerus**, dan **distribusi informasi secara tepat-waktu** untuk mendukung pengambilan **keputusan terkait kesehatan** yang cepat dan tepat. Surveilans epidemiologi zoonosis merupakan kebutuhan dasar dalam program pengendalian dan pemberantasan penyakit zoonosis baik di tingkat global, nasional, regional maupun tingkat zona, kompartemen dan peternakan.

Mata pelatihan ini akan sangat membantu saudara untuk dapat memahami terkait surveilans epidemiologi zoonosis yang dilakukan di Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Pentingnya *sharing* data sehingga menghasilkan informasi yang lebih komprehensif untuk kesiapsiagaan KLB/wabah zoonosis.

Dalam mata pelatihan ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar surveilans epidemiologi, sistem informasi surveilans epidemiologi zoonosis dan langkah-langkah dari kegiatan surveilans epidemiologi zoonosis adalah pengumpulan data, pengolahan, analisis, dan interpretasi data, serta diseminasi informasi.

Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta peserta mampu melakukan surveilans epidemiologi zoonosis dengan pendekatan One Health.

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- Menjelaskan dasar-dasar surveilans epidemiologi
- Menjelaskan Sistem informasi surveilans epidemiologi zoonosis
- Melakukan surveilans epidemiologi zoonosis

III. MATERI POKOK

- Dasar-dasar Surveilans Epidemiologi
- Sistem informasi surveilans epidemiologi zoonosis
- Surveilans Epidemiologi Zoonosis

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Dasar-dasar Surveilans Epidemiologi

1. Pendahuluan

Surveilans epidemiologi zoonosis merupakan kebutuhan dasar dalam program pengendalian dan pemberantasan penyakit zoonosis baik di tingkat global, nasional, regional maupun tingkat zona, kompartemen dan peternakan. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar surveilans epidemiologi.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan dasar-dasar surveilans epidemiologi

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian
- b. Tujuan
- c. Indikator dan Target
- d. Jejaring
- e. Jenis Surveilans
- f. Monitoring dan evaluasi

4. Uraian Materi Pokok 1

a. Pengertian

Surveilans Epidemiologi adalah kegiatan analisis secara sistematis dan terus menerus terhadap penyakit atau masalah-masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah-masalah kesehatan tersebut, agar dapat melakukan tindakan penanggulangan secara efektif dan efisien melalui proses pengumpulan data, pengolahan, analisis, interpretasi data frekuensi, dan distribusi/penyebaran informasi epidemiologi kepada penyelenggara program kesehatan.

Surveilans epidemiologi Zoonosis adalah kegiatan pengumpulan, analisis, interpretasi, dan diseminasi informasi secara sistematis dan tepat waktu yang berkelanjutan tentang kejadian, distribusi, dan faktor determinan penyakit yang ditularkan antara manusia dan hewan.

Sistem surveilans adalah komponen pengumpulan dan pelaporan data penyakit dari populasi berisiko, konfirmasi agen penyakit melalui pemeriksaan laboratorium, serta mekanisme dan alur analisis data, interpretasi, umpan balik pelaporan, dan diseminasi informasi kepada mereka yang akan menggunakan data untuk pengambilan respon di tingkat lokal, provinsi, nasional, regional, atau internasional.

b. Tujuan

Prinsip dasar dari surveilans epidemiologi adalah bahwa surveilans harus dirancang dan dilaksanakan untuk memberikan informasi yang valid dan tepat waktu kepada pengambil keputusan untuk melakukan upaya penanggulangan. Kegiatan surveilans epidemiologi yang tidak menghasilkan suatu informasi epidemiologi yang dapat dimanfaatkan program untuk pengambilan keputusan menunjukkan surveilans epidemiologi yang berkinerja rendah.

Tujuan surveilans epidemiologi zoonosis adalah memberikan dukungan informasi epidemiologi zoonosis kepada pengelola program atau peneliti sebagai bahan pengambilan keputusan program pengendalian penyakit zoonosis di semua level otoritas kesehatan masyarakat maupun otoritas kesehatan hewan/satwa liar.

Pada umumnya informasi yang dihasilkan dari surveilans epidemiologi zoonosis akan dimanfaatkan untuk:

- Merumuskan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi program pengendalian penyakit zoonosis
- Melaksanakan sistem kewaspadaan dini kejadian luar biasa penyakit zoonosis
- Merencanakan studi epidemiologi, penelitian dan pengembangan program penyakit zoonosis.

c. Indikator dan Target

Indikator kinerja surveilans epidemiologi ada 3 diantaranya adalah (1) kelengkapan, (2) ketepatan waktu pelaporan, dan (3) kebenaran (valid). Kelengkapan dan kebenaran laporan sangat berpengaruh terhadap mutu analisa dan informasi epidemiologi yang dihasilkan. Sementara ketepatan laporan sangat menentukan terhadap kebutuhan informasi epidemiologi pada saat menetapkan suatu tindakan program. Informasi epidemiologi yang tersedia setelah keputusan dibuat, merupakan informasi epidemiologi yang tidak bermanfaat.

- Kelengkapan laporan,

Dapat dilihat dari dua (2) aspek yaitu lengkapnya jumlah laporan dan lengkap *isi* yang dilaporkan. Pada modul ini yang dibahas terutama cara menghitung kelengkapan jumlah laporan

Contoh menghitung kelengkapan laporan pada Laporan Bulanan Data Kesakitan:

Contoh, selama kuartal I - II (bulan Januari - bulan Agustus) tahun 2008 unit pelapor (X) telah mengirimkan 7 Laporan Bulanan Data Kesakitan di mana seharusnya 8 Laporan.

- o Maka kelengkapan Laporan Bulanan unit pelapor (X) selama kuartal I - II adalah:

$$\frac{7 \text{ bulan}}{8 \text{ bulan}} \times 100\% = 87,5\%$$

- o Seandainya unit pelapor (X) tersebut tidak mengirimkan laporannya lagi pada tahun tersebut, maka kelengkapan Laporan Bulanan unit pelapor (X) kumulatif setahun adalah

$$\frac{7 \text{ bulan}}{12 \text{ bulan}} \times 100\% = 58,3\%$$

Cara menghitung kelengkapan laporan bulanan tersebut dapat juga digunakan untuk menghitung kelengkapan laporan bulanan menurut jenis laporan yang dikirim.

Misalnya laporan bulanan dari 10 unit pelapor di kabupaten X, maka laporan yang harus kita terima dalam satu tahun adalah $10 \times 12 = 120$ laporan (100%). Ternyata laporan yang diterima hanya 5 unit pelapor yang rutin mengirim tiap bulan ($5 \times 12 = 60$), maka kelengkapan laporan yang diterima adalah:

$$\frac{60}{120} \times 100\% = 50\%$$

- Ketepatan Waktu pelaporan

Ketepatan waktu laporan di mana petugas melaporkan pada waktu yang telah ditetapkan. Keterlambatan pelaporan mempengaruhi pemantauan perkembangan kasus, sehingga kasus-kasus yang terjadi terlambat diketahui dan terlambat dalam mitigasi. Ketepatan waktu petugas mengirimkan laporan dapat memberikan informasi dini/ awal terhadap perkembangan kasus yang berpotensi KLB/ wabah.

$$\frac{\text{Jumlah laporan yang dilaporkan tepat waktu}}{\text{Jumlah total laporan}} \times 100\% = \dots\%$$

Rumus 7. Cara menghitung persentase ketepatan waktu pelaporan

- Kebenaran Laporan (validasi)

Data atau informasi yang ada dalam laporan dapat dipertanggungjawabkan (divalidasi). Dalam memvalidasi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu (1) Sumber data, (2) Definisi/batasan kasus, (3) alat yang digunakan untuk mencatat data, (4) Waktu atau periode pengumpulan data, (5) Alat ukur yang digunakan, (6) Kelengkapan laporan dan (7) Petugas pengumpul data. Apabila data telah divalidasi dapat dikirim ke masing-masing instansi secara berjenjang sampai ke tingkat pusat.

d. Jejaring

Jejaring kerja surveilans adalah suatu mekanisme koordinasi kerja antar unit penyelenggara Surveilans epidemiologi zoonosis, sumber-sumber data, pusat penelitian, pusat kajian dan penyelenggara program antar wilayah Kabupaten/ Kota, Provinsi dan Pusat.

Jejaring kerja Surveilans epidemiologi zoonosis bertujuan untuk menguatkan kapasitas surveilans, tersedianya data dan informasi yang komprehensif, meningkatkan kemampuan respon cepat terhadap kejadian penyakit dan faktor risiko dalam rangka menurunkan angka kesakitan, kematian serta kecacatan akibat penyakit zoonosis. Jejaring kerja Surveilans epidemiologi zoonosis diselenggarakan oleh seluruh unit penyelenggara Surveilans baik di tingkat pusat, provinsi, dan kabupaten/kota yang berupa pertukaran data dan informasi epidemiologi zoonosis, serta peningkatan kemampuan Surveilans epidemiologi zoonosis yang terdiri dari:

- Jaringan kerjasama antara unit-unit surveilans dengan penyelenggara pelayanan, laboratorium dan unit penunjang lainnya.
 - Jaringan kerjasama antara unit-unit Surveilans epidemiologi zoonosis dengan pusat-pusat penelitian dan kajian, program dan unit-unit surveilans lainnya.
 - Jaringan kerjasama unit-unit Surveilans Kesehatan antara kabupaten/kota, provinsi dan nasional
 - Jaringan kerjasama unit surveilans dengan berbagai sektor terkait nasional, bilateral negara, regional, dan internasional.
- Implementasi jejaring lintas sektor (Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) dalam hal berbagi data dan informasi

terkait data dan informasi telah terbentuk dalam platform *Four Way Linking*. Terkait jejaring di tingkat provinsi dan kabupaten/kota dapat dibangun melalui grup komunikasi media social.

e. Jenis Surveilans

Beberapa jenis surveilans kesehatan masyarakat diantaranya adalah sebagai berikut:

- Surveilans aktif adalah jenis surveilans dimana petugas secara teratur menghubungi fasilitas pelayanan kesehatan atau masyarakat mencari informasi tentang penyakit atau kondisi kesehatan.
- Surveilans pasif: sistem surveilans dimana institusi kesehatan menerima laporan yang disampaikan dari rumah sakit, klinik, unit kesehatan masyarakat, atau sumber lain.
- Surveilans sindrom: sistem surveilans aktif atau pasif yang berdasarkan gambaran klinis dengan menggunakan batasan definisi kasus tanpa diagnosis laboratorium. Contoh: surveilans *Influenza Like Illness* (ILI) untuk penyakit Flu Burung
- Sistem surveilans faktor risiko perilaku/*The Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS): sistem surveilans aktif, seperti survei berulang/berkala yang mengukur perilaku yang diketahui dapat menyebabkan penyakit atau cedera (misalnya, penggunaan tembakau atau alkohol, atau kurang olahraga). Survei-survei ini berguna untuk memberikan ukuran efektivitas program yang tepat waktu untuk intervensi penyakit menular dan tidak menular.
- Surveilans Sentinel
Dalam sistem surveilans sentinel, sampel sumber pelaporan yang telah diatur sebelumnya setuju untuk melaporkan semua kasus yang ditentukan, yang mungkin menunjukkan tren di seluruh populasi target (Birkhead dan Maylahn 2000). Sistem surveilans ini menggunakan sumber daya yang terbatas dan memungkinkan pemantauan dan investigasi yang cepat dan fleksibel terhadap masalah kesehatan masyarakat yang dicurigai. Contoh surveilans sentinel adalah jaringan praktisi swasta yang melaporkan kasus influenza atau sistem surveilans sentinel berbasis laboratorium yang melaporkan kasus infeksi bakteri tertentu pada anak-anak. Surveilans sentinel sangat baik untuk mendeteksi masalah kesehatan masyarakat yang besar, tetapi mungkin tidak sensitif terhadap kejadian langka, seperti munculnya penyakit baru secara dini, karena infeksi ini dapat muncul di mana saja dalam populasi.
- Surveilans Berbasis Masyarakat (*Community Based Surveillance*) adalah sistem yang melibatkan masyarakat setempat dalam kegiatan surveilans. Misalnya, keterlibatan kader dalam sistem surveilans, ketika kader mendengar rumor kasus flu burung di desa, Kader mendeteksi rumornya dan melaporkan kepada kepala desa dan instansi bersangkutan.
- Survei Berbasis Populasi Berkala. Survei berbasis populasi dapat digunakan untuk surveilans jika dilakukan secara teratur (Thacker dan Berkelman, 1988). Contoh survei berbasis populasi diantaranya adalah survei prevalensi HIV, survei rumah tangga, dan survei demografi dan kesehatan yang dilakukan oleh banyak negara berkembang setiap lima tahun.

Berdasarkan Permenkes no 45 tahun 2014 tentang surveilans kesehatan bahwa surveilans dibedakan menjadi dua jenis yaitu: surveilans berbasis indikator (*Indicator based surveillance*) dan surveilans berbasis kejadian (*Event Based Surveillance*).

- Surveilans Berbasis Indikator

Surveilans berbasis indikator dilakukan untuk memperoleh gambaran penyakit, faktor risiko, dan masalah kesehatan dan/atau masalah yang berdampak terhadap kesehatan yang menjadi indikator program dengan menggunakan sumber data yang terstruktur.

Contoh: surveilans penyakit potensial KLB (Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon/SKDR), surveilans sentinel Leptospirosis, Surveilans Sentinel ILI *Severe Acute Respiratory Infection* (SARI)

- Surveilans Berbasis Kejadian

Surveilans berbasis kejadian adalah surveilans aktif yang dilakukan untuk menangkap dan memberikan informasi secara cepat tentang suatu penyakit, faktor risiko, dan masalah kesehatan, dengan menggunakan sumber data selain data yang terstruktur. Surveilans berbasis kejadian dilakukan untuk menangkap masalah kesehatan yang tidak tertangkap melalui surveilans berbasis indikator.

Contoh: surveilans berbasis masyarakat Flu Burung, surveilans atas laporan rumor antraks, leptospirosis, rabies yang beredar di Koran, majalah dan media massa lainnya.

Surveilans penyakit hewan dilakukan terhadap 25 penyakit hewan strategis yang bersifat zoonosis maupun non zoonosis sesuai dengan Peraturan Kementerian Pertanian (Permentan) 4026/Kpts/OT.140/40/2013 pada tanggal 1 April 2013 dan Keputusan Menteri Pertanian (Kepmentan) No. 237 tahun 2019 tentang penetapan zoonosis prioritas. Tujuan dilakukannya surveilans di antaranya:

- Surveilans apabila penyakit itu ada:

- untuk mengetahui distribusi penyakit dan prevalensi
- penemuan kasus pada hewan atau peternakan.

- Surveilans apabila penyakit tidak ada:

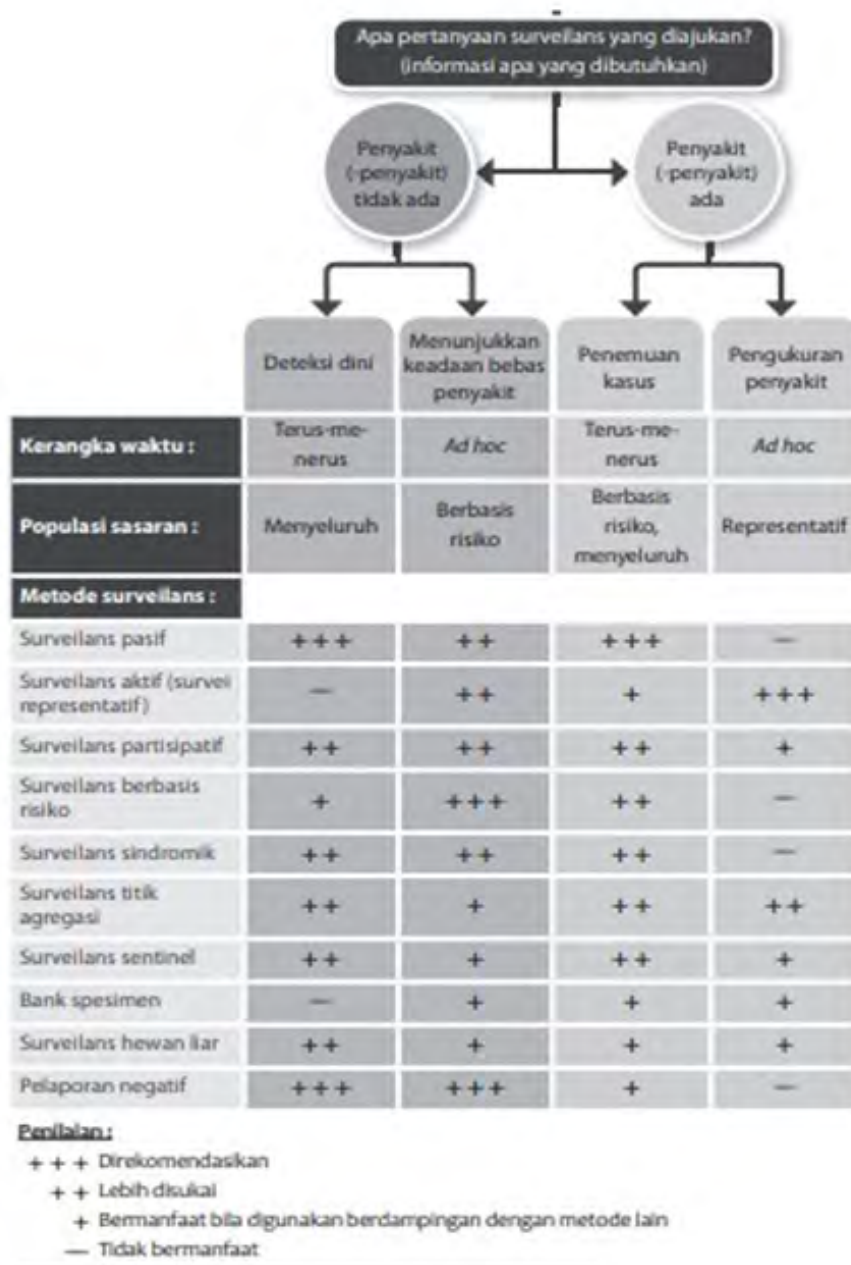
- Untuk mendeteksi penyakit eksotik dan EID
- Untuk mendeklarasi bebas penyakit tertentu

Metode surveilans antara lain:

- Surveilans aktif adalah sistem surveilans dimana petugas secara teratur melakukan pengambilan data dan informasi ke lapangan. Surveilans aktif memberikan informasi yang paling akurat dan tepat waktu, tetapi juga mahal. Petugas keswan mengambil data/informasi/sampel ke responden sesuai dengan protokol dan jadwal yang telah ditentukan.

Contoh: Survey serologis untuk mengetahui prevalensi *Brucellosis* di suatu wilayah pada hewan ternak dan peternak. Surveilans pasif: sistem surveilans dimana institusi kesehatan menerima laporan yang disampaikan dari rumah sakit, klinik, unit kesehatan masyarakat/masyarakat, atau sumber lain. Informasi kejadian penyakit berasal dari pelaporan masyarakat atau dari peternak/media massa/dari sistem informasi lain yang akan ditindaklanjuti

- melalui pengumpulan data, pengambilan sampel.
Contoh: adanya pelaporan gigitan pada manusia, kemudian petugas kesehatan manusia menginformasikan kepada petugas keswan. Petugas keswan melakukan investigasi, dan identifikasi anjing yang menggigit sehingga dapat diagnosa anjing tersebut positif atau negatif rabies.
- Surveilans berbasis risiko yaitu surveilans yang dilakukan dengan cara memilih sampel pada sub populasi yang memiliki risiko tinggi terinfeksi. Risiko tinggi tersebut diambil karena adanya faktor risiko spesifik yang diketahui. Orang yang melakukan surveilans berbasis risiko harus memiliki pengetahuan awal epidemiologi penyakit populasi berisiko dan dampak penyakit tersebut.
Contoh: surveilans untuk mendeteksi *Bovine Spongiform Encephalopathy* (BSE)
- Surveilans Titik Agregasi (Surveilans Aktif dan Surveilans Pasif). Surveilans Titik agregasi adalah suatu tempat bertemunya sekumpulan hewan, seperti Rumah Potong Hewan (RPH), Pasar Hewan, tempat penampungan ternak. Tujuan surveilans ini adalah untuk deteksi dini penyakit untuk mendukung pembuktian bebas, pemeriksaan kesehatan hewan untuk kesehatan masyarakat. Pelaksanaan surveilans titik agregasi berbasis risiko.
- Surveilans Sentinel. Surveilans Sentinel dilakukan dengan cara menempatkan sejumlah kecil hewan sehat pada suatu peternakan/pasar hewan hidup, yang dikumpulkan bersama untuk diamati secara berkala melalui pengujian tertentu. Tujuannya adalah untuk memantau berjalannya penularan penyakit.
- Surveilans Sindromik. Surveilans sindromik adalah surveilans berdasarkan tanda-tanda yang terlihat atau hasil analisis trend data mengenai gejala dan sindrom yang dilaporkan, dengan tujuan peringatan dini. Saat ini hasil Surveilans sindromik dilaporkan menggunakan sistem kesehatan hewan nasional terintegrasi/*Integrated National Animal Health Information System* (iSIKHNAS) melalui SMS ke nomor 081290090009.
- Surveilans Partisipatif (*Participatory Rural Appraisal/PRA*). Proses pengumpulan informasi dengan melibatkan partisipasi masyarakat. PRA memberi kesempatan kepada masyarakat untuk menggambarkan dirinya dengan lebih baik melalui visualisasi melalui *tools* partisipatif. PRA *Tools*: wawancara/interview (SI & SSI), Visualisasi (*transect walk & mapping*), scoring (PP, DIMS, SR, PWR). Agar data lebih akurat dilakukan Triangulasi. Dalam upaya *early warning system* atau sistem kewaspadaan dini maka kementerian pertanian melakukan Surveilans Sindromik, Surveilans Sentinel dan Surveilans partisipatif. Dengan tujuan untuk dapat mendeteksi penyakit yang sebelumnya tidak ada atau mendeteksi penyakit yang baru muncul.



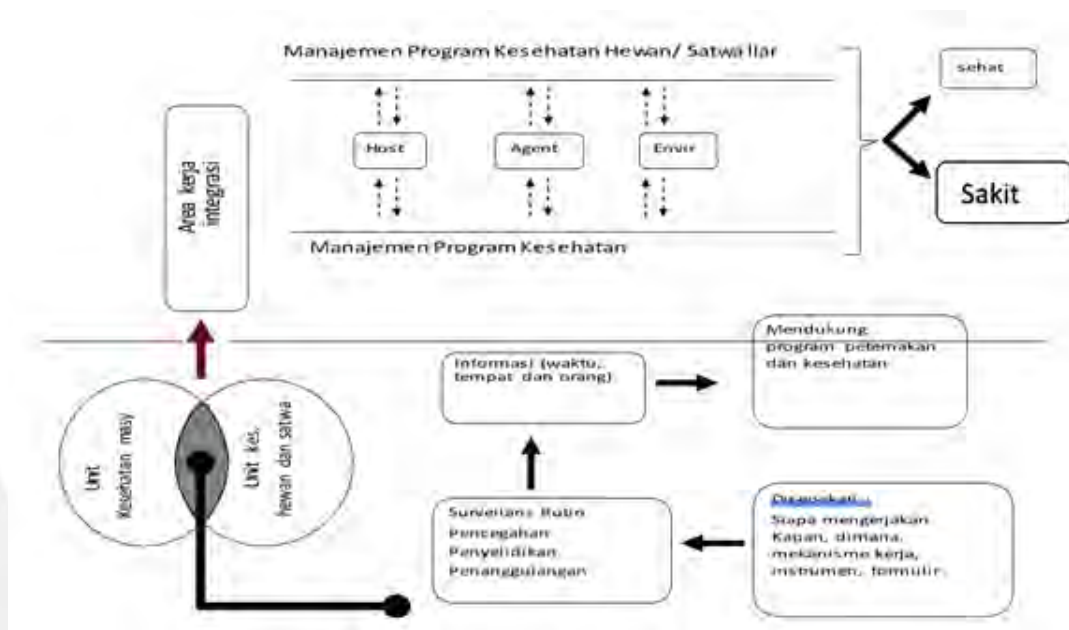
Gambar 27. Diagram Algoritma Pendekatan Surveilans

Kegiatan surveilans yang ada di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah surveilans berbasis kejadian. Bisa berawal dari laporan masyarakat atau temuan kasus pada satwa liar di insitu maupun eksitu oleh petugas lapangan kemudian dilaporkan ke institusi dari mulai UPT KSDAE sampai level pusat. Saat dilaporkan adanya satwa liar yang sakit/mati maka akan segera ditindaklanjuti dengan kegiatan investigasi ke lapangan. Kasus yang dilaporkan tidak hanya laporan penyakit namun juga laporan kematian hewan akibat kecelakaan dan perburuan.

Konsep Surveilans Zoonosis dengan pendekatan One Health

Sistem surveilans penyakit zoonosis dengan pendekatan one health adalah sistem surveilans terintegrasi, yang menyatukan dan menghubungkan kegiatan pengumpulan data, pengolahan, analisis, penyajian/pelaporan, dan diseminasi informasi terkait informasi klinis, epidemiologi, laboratorium, dan perilaku berisiko manusia dan hewan terkait penyakit zoonosis pada populasi manusia dan hewan. Zoonosis merupakan penyakit yang dapat menular dari hewan ke manusia demikian pula sebaliknya. Beberapa jenis penyakit potensial KLB/wabah merupakan penyakit zoonotik, oleh karena itu dalam upaya pencegahan dan penanggulangan KLB/wabah zoonosis diperlukan kerjasama antara sektor kesehatan masyarakat, kesehatan hewan dan kesehatan satwa liar.

Masing-masing sektor telah memiliki kegiatan surveilans rutin dan melakukan analisis risiko secara sendiri-sendiri. Sektor kesehatan hewan mempunyai peran lebih besar pada saat penyakit masih terbatas menyerang hewan/ternak. Sektor Lingkungan Hidup dan Kehutanan mempunyai peran besar dalam informasi penyakit yang terjadi di satwa liar. Sektor kesehatan masyarakat mempunyai peran dalam pengumpulan data dan informasi terkait penyakit zoonotik pada manusia. *Sharing* data/informasi diantaranya ketiga sektor tersebut dibutuhkan terutama untuk kesiapsiagaan KLB/wabah. Integrasi informasi penyakit zoonotik dari ketiga sektor tersebut akan memberikan informasi yang lebih komprehensif bagi para pemegang kebijakan dalam upaya penanggulangan zoonosis yang terintegrasi.



Gambar 28. Konsep Surveilans Zoonosis dengan Pendekatan One Health

Dalam rangka deteksi dini penyakit potensial KLB/wabah baik pada manusia, hewan dan satwa liar dilakukan kegiatan surveilans mulai dari pengumpulan data, pengolahan, analisis dan interpretasi serta diseminasi informasi. Kegiatan ini dilakukan oleh masing-masing sektor sebagai bahan informasi kewaspadaan. Pertukaran data dan informasi

yang diperoleh dari sistem surveilans dapat dilakukan setiap saat baik secara rutin maupun berkala. Informasi kewaspadaan penyakit potensial KLB juga dapat digambarkan melalui pemetaan daerah-daerah berisiko sehingga mempermudah dalam upaya pencegahan dan pengendalian. Saat ini *sharing* informasi di antara sektor kesehatan masyarakat, hewan dan satwa liar dapat dilakukan melalui SIZE. Kegiatan surveilans dapat juga dilakukan secara kolaborasi yang melibatkan sektor kesehatan masyarakat, kesehatan hewan dan kesehatan satwa liar serta institusi lainnya yang terkait di wilayah-wilayah yang dianggap memiliki potensi besar terjadinya KLB/wabah zoonosis. Kolaborasi dapat dimulai dari penyusunan perencanaan dan protokol kegiatan kemudian tahap pelaksanaan dan monitoring evaluasi.

f. Monitoring dan evaluasi

Monitoring adalah proses sistematis mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan informasi untuk memandu kegiatan ke arah tujuan yang diinginkan. Monitoring Surveilans Zoonosis dengan pendekatan *One Health* dilaksanakan secara berkala untuk mendapatkan informasi atau mengukur indikator kinerja kegiatan pengendalian zoonosis. Monitoring dilaksanakan sebagai bagian dalam pelaksanaan surveilans yang sedang berjalan. Di samping itu monitoring akan mengawal agar tahapan pencapaian tujuan kegiatan sesuai target yang telah ditetapkan. Bila dalam pelaksanaan monitoring ditemukan hal yang tidak sesuai rencana, maka dapat dilakukan koreksi dan perbaikan pada waktu yang tepat.

Evaluasi adalah penilaian atas efektivitas suatu program atau rangkaian kegiatan, berdasarkan informasi yang dikumpulkan selama monitoring. Hasil evaluasi dapat membantu pengelola program untuk menilai kualitas, atau efektivitas kegiatan dan memutuskan apakah tujuan kemungkinan besar akan dapat dicapai.

Monitoring dan evaluasi secara bersamaan dapat menghasilkan informasi apakah pelaksanaan kegiatan mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan untuk mendukung keputusan tentang apa yang harus dilakukan bila tujuan tidak tercapai.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam monitoring evaluasi kegiatan zoonosis dengan pendekatan *one health* yaitu:

- Kolaborasi lintas sektor dalam upaya deteksi penyakit serta pelaksanaan respon pencegahan dan pengendalian zoonosis
- Berbagi data dan informasi zoonosis melalui sistem informasi SIZE
- Penyelidikan epidemiologi terintegrasi untuk kasus KLB/wabah zoonosis

(REINFORCEMENT) LATIHAN 1 PB 1

Setelah mendalami tentang materi Surveilans Epidemiologi Zoonosis dengan pendekatan One Health sebutkan jenis surveilans zoonosis apa saja yang ada di institusi Anda?

Bagaimana bentuk koordinasi dan kolaborasi surveilans Zoonosis yang ada di wilayah Saudara?

5. Sekarang Saya Tahu

Surveilans epidemiologi Zoonosis adalah kegiatan pengumpulan, analisis, interpretasi, dan diseminasi informasi secara sistematis dan tepat waktu yang berkelanjutan tentang kejadian, distribusi, dan faktor determinan penyakit yang ditularkan antara manusia dan hewan. Tujuan surveilans epidemiologi zoonosis adalah memberikan dukungan informasi epidemiologi zoonosis kepada pengelola program atau peneliti sebagai bahan pengambilan keputusan program pengendalian penyakit zoonosis.

Indikator kinerja surveilans epidemiologi ada 3 diantaranya adalah (1) kelengkapan, (2) ketepatan waktu pelaporan, dan (3) kebenaran (valid). Kelengkapan dan kebenaran laporan sangat berpengaruh terhadap mutu analisa dan informasi epidemiologi yang dihasilkan. Sementara ketepatan laporan sangat menentukan terhadap kebutuhan informasi epidemiologi pada saat menetapkan suatu tindakan program. Informasi epidemiologi yang tersedia setelah keputusan dibuat, merupakan informasi epidemiologi yang tidak bermanfaat.

Jejaring kerja Surveilans epidemiologi zoonosis bertujuan untuk menguatkan kapasitas surveilans, tersedianya data dan informasi yang komprehensif, meningkatkan kemampuan respon cepat terhadap kejadian penyakit dan faktor risiko dalam rangka menurunkan angka kesakitan, kematian serta kecacatan akibat penyakit zoonosis. Beberapa jenis surveilans kesehatan masyarakat diantaranya adalah susveilans aktif, surveilans pasif, surveilans sindrom, surveilans sentinel, surveilans berbasis masyarakat, dan survei berbasis populasi berkala.

Monitoring adalah proses sistematis mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan informasi untuk memandu kegiatan ke arah tujuan yang diinginkan. Monitoring Surveilans Zoonosis dengan pendekatan One Health dilaksanakan secara berkala untuk mendapatkan informasi atau mengukur indikator kinerja kegiatan pengendalian zoonosis. Bila dalam pelaksanaan monitoring ditemukan hal yang tidak sesuai rencana, maka dapat dilakukan koreksi dan perbaikan pada waktu yang tepat.

Evaluasi adalah penilaian atas efektivitas suatu program atau rangkaian kegiatan, berdasarkan informasi yang dikumpulkan selama monitoring. Hasil evaluasi dapat membantu pengelola program untuk menilai kualitas, atau efektivitas kegiatan dan memutuskan apakah tujuan kemungkinan besar akan dapat dicapai.

II. MATERI POKOK 2: Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Zoonosis

1. Pendahuluan

Surveilans epidemiologi zoonosis merupakan kebutuhan dasar dalam program pengendalian dan pemberantasan penyakit zoonosis baik di tingkat global, nasional, regional maupun tingkat zona, kompartemen dan peternakan. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang sistem informasi surveilans epidemiologi zoonosis.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Sistem informasi surveilans epidemiologi zoonosis

3. Sub Materi Pokok

- a. Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR)
- b. Integrated Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (ISHIKNAS)
- c. Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar (SEHAT SATLI)
- d. Sistem Informasi Zoonosis dan EID (SIZE)

4. Uraian Materi Pokok 2

- a. Sistem Kewaspadaan Dini & Respon (SKDR)

SKD-KLB itu sendiri merupakan pelaksanaan Undang-Undang Nomor 4 tahun 1984, Peraturan Presiden (PP) Nomor 40 tahun 1991, Permenkes Nomor 560 tahun 1989 dan Permenkes Nomor 949 tahun 2004. Kegiatan SKD diarahkan terhadap deteksi dini KLB dan pemantauan faktor-faktor yang memungkinkan timbulnya KLB serta cara-cara pencegahan dan penanggulangannya, sehingga dapat mengurangi kerugian.

Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) atau yang biasa disebut dengan *Early Warning Alert Response and System (EWARS)* adalah sebuah sistem yang berfungsi dalam mendeteksi adanya ancaman indikasi KLB penyakit menular yang dilaporkan secara mingguan dengan berbasis komputer, yang dapat menampilkan *alert* atau sinyal peringatan dini adanya peningkatan kasus penyakit melebihi nilai ambang batas di suatu wilayah, dan *Alert* atau sinyal peringatan dini yang muncul pada sistem bukan berarti sudah terjadi KLB tetapi merupakan pra-KLB yang mengharuskan petugas untuk melakukan respon cepat agar tidak terjadi KLB.

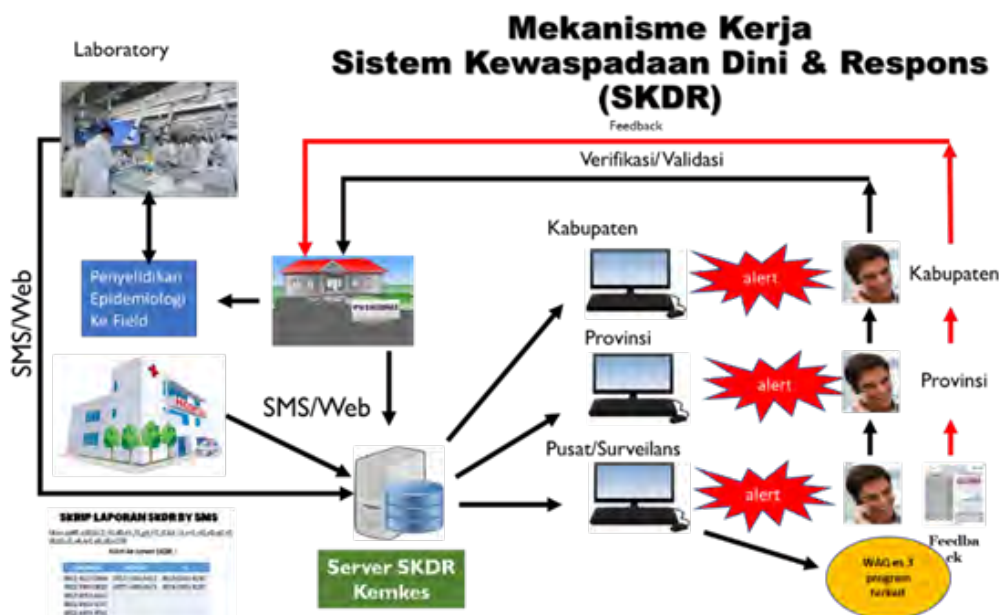
Sistem informasi SKDR mulai dikembangkan pada tahun 2009, pertama kali diterapkan di Provinsi Lampung dan Bali. Pada akhir tahun 2015 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (RI) membuat *website*/SKDR untuk mempermudah pengolahan dan pelaporan data sebagai upaya deteksi penyakit secara dini dan respon dengan cepat. Saat ini SKDR sudah diimplementasikan di 34 provinsi, 514 kab/kota dan 10045 puskesmas, dan sudah bisa diakses oleh program lain.

Data SKDR diperoleh berdasarkan laporan dari Puskesmas, RS dan Laboratorium. Penyakit yang dilaporkan dalam SKDR ada 23 penyakit, dan juga penyakit lainnya yang berpotensi menimbulkan KLB/wabah. Pelaksanaan SKDR dilakukan rutin secara berjenjang mulai dari unit pelayanan kesehatan paling bawah hingga tingkat pusat. Pelaporan SKDR dilaporkan melalui SMS atau *WhatsApp* (WA) ke dalam Web SKDR secara mingguan oleh petugas pengelola SKDR yang ada di puskesmas, RS dan laboratorium. Sistem informasi SKDR ini bisa di akses oleh setiap unit program untuk mengetahui tren peningkatan kasus penyakit yang ada pada masing-masing program sebagai informasi kewaspadaan. Kegiatan SKDR ini memberikan manfaat antara lain untuk mengetahui gambaran penyakit potensial KLB setiap minggu di tingkat puskesmas, kecamatan, kabupaten, provinsi dan nasional, sebagai tools untuk mendeteksi adanya indikasi KLB di setiap tingkat dan sebagai dasar untuk melakukan respon, serta untuk evaluasi keberhasilan program pencegahan dan pengendalian penyakit.

Tujuan penyelenggaraan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon adalah sebagai berikut:

- Menyelenggarakan deteksi dini KLB penyakit menular berpotensi KLB

- Memberikan *input* kepada program dan sektor terkait untuk melakukan respon pengendalian penyakit menular berpotensi KLB
 - Meminimalkan kesakitan dan atau kematian akibat penyakit menular berpotensi KLB.
 - Memonitor kecenderungan atau tren penyakit menular berpotensi KLB.
 - Menilai dampak program pencegahan dan pengendalian penyakit menular berpotensi KLB.
- Berikut ini adalah bagan Mekanisme Kerja sistem Kewaspadaan Dini dan Respon



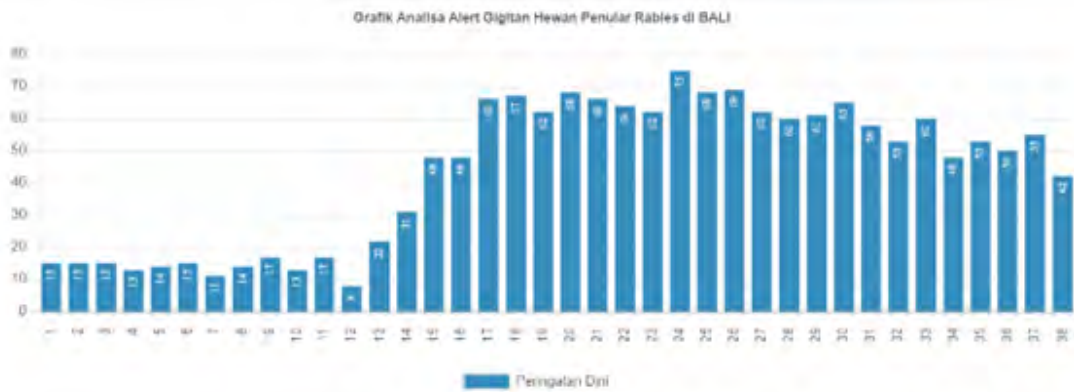
Gambar 29. Mekanisme Kerja Sistem Kewaspadaan Dini & Respons (SKDR)

Data yang dikirimkan ke dalam web SKDR adalah berasal dari data kasus penyakit yang ada di dalam SKDR dan dilaporkan oleh petugas Puskesmas melalui SMS/WA dengan format yang telah ditentukan. Sedangkan RS dan Laboratorium menyampaikan laporannya dengan cara mengisi langsung ke dalam web SKDR. Pengiriman laporan yang dilakukan oleh puskesmas dikirim seminggu sekali. Ketika data yang dikirimkan ke web SKDR terdapat alert/sinyal yang muncul maka dinkes provinsi dan kabupaten akan melakukan respon dan menindaklanjuti setiap alert yang muncul. Ada 23 penyakit yang dilaporkan di dalam SKDR yaitu:

Tabel 3. 23 Penyakit yang dilaporkan di dalam SKDR.

No	Nama Penyakit
1	Diare Akut
2	Malaria Konfirmas
3	Demam Dengue
4	Pneomonia
5	Diare Berdarah/Disentri
6	Demam Tipoid
7	Jaudis Akut
8	Chikungunya
9	Flu Burung pada Manusia
10	Campak
11	Difteri
12	Pertusis
13	AFP (Lumpuh Layu Mendadak)
14	Gigitan Hewan Penular Rabies
15	Antrax
16	Leptospirosis
17	Kolera
18	Kluster Penyakit Tidak Lazim
19	Meningitis/Encefalitis
20	Tetanus Neonatorum
21	Tetanus
22	ILI
23	HFMD

Adapun pelaporan penyakit zoonosis yang masuk di dalam sistem SKDR adalah GHPR, antraks, Leptospirosis, dan Flu Burung. Ketika dalam web SKDR ditemukan *alert* dari keempat penyakit tersebut maka Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota akan melakukan verifikasi kepada *alert* tersebut dan akan berkoordinasi dengan program terkait untuk upaya tindak lanjut. Berikut contoh alert penyakit GHPR.



Gambar 30. Grafik Analisa Alert Gigitan Hewan Penular Rabies di Bali

Dari grafik di atas terlihat bahwa jumlah alert kasus GHPR tertinggi terjadi pada minggu ke 24 yaitu sebanyak 75 kasus.

b. Integrated Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (iSIKHNAS)

iSIKHNAS adalah sistem informasi kesehatan hewan di Kementerian Pertanian yang mutakhir, dengan pemanfaatan teknologi dalam mengumpulkan data kesehatan hewan dari lapangan melalui SMS dan menyediakan informasi sehingga dapat dimanfaatkan bagi para pemangku kepentingan. iSIKHNAS menyediakan data dalam bentuk tabel, grafik dan peta untuk pemangku kepentingan. iSIKHNAS dapat diakses oleh pengguna dengan lebih dahulu terdaftar dalam pengguna. Saat ini iSIKHNAS telah diimplementasikan di 34 provinsi. Tujuan dibuatnya iSIKHNAS ini yaitu menyediakan pelayanan dan manfaat bagi semua penggunanya.

Yang didapat dari iSIKHNAS adalah informasi yang benar, *realtime* (tepat waktu), tepat sasaran terhadap pengguna dan formatnya terstandarisasi. Informasi dari iSIKHNAS dapat digunakan sebagai bahan atau justifikasi dalam pengambilan keputusan. Prinsip-prinsip iSIKHNAS adalah sederhana, terintegrasi, fleksibel menyesuaikan kebutuhan, real time dan data disagregat berdasarkan per aktivitas, dimana berdasarkan laporan dari lapangan, terstandarisasi dan laporan ini akan diteruskan ke semua pihak yang berkepentingan.

Data iSIKHNAS, merupakan data dan informasi yang tersedia setiap saat dan dapat diakses sehingga dapat diolah dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.



Gambar 31. Sistem Pelaporan iSIKHNAS

Dalam iSIKHNAS banyak data dan informasi yang dikumpulkan seperti data vaksinasi, data kasus penyakit, surveilans, penyakit prioritas, populasi, pengobatan, lab, investigasi penyakit dll.

Media pelaporan yang digunakan dalam iSIKHNAS adalah sms, mobile app, email dan web. Manfaat yang diperoleh dengan Sistem Informasi iSIKHNAS adalah: (1) mendukung pelaporan penyakit secara *real-time*, (2) Integrasi seluruh data sektor peternakan dan kesehatan hewan, (3) Menyediakan hasil analisa data untuk pengambilan kebijakan yang berbasis data.

Adapun yang berpartisipasi dalam pengelolaan sistem informasi iSIKHNAS diantaranya adalah sebagai berikut :

- Pusat (Direktorat Kesmavet, Ditjen PKH, Kementerian Pertanian)
- Koordinator regional (BBVet dan BVet)
- Koordinator Provinsi
 - Koordinator Kesehatan Hewan
 - Koordinator RPH
 - Koordinator Budidaya/Sapi Indukan Wajib (SIWAB)
- Koordinator Kabupaten
- Petugas Pelaporan:
 - Pelaporan penyakit hewan (seluruh pengguna yang terdaftar di iSIKHNAS)
 - Pelaporan manajemen kasus (Dinas)
 - Pelaporan Rumah Potong
 - Pelaporan Produksi
 - Administratif

Berikut adalah contoh hasil analisis dari iSIKHNAS Kementerian Pertanian.



Gambar 32. Peta Sebaran Kasus Rabies 2021



Gambar 33. Grafik Kasus Penyakit (iSIKHNAS)

c. Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar (SEHAT SATLI)

SehatSatli adalah sistem informasi kesehatan satwa liar di Indonesia yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. SehatSatli merupakan sistem informasi kesehatan satwa liar berbasis sistem Web. SehatSatli merupakan langkah nyata dalam penanganan zoonosis dan penyakit infeksius emerging yang bersumber pada satwa liar. KLHK dan Ditjen KSDAE telah membangun dan mengembangkan Sistem Informasi Pelaporan (SIP) kejadian pada satwa liar berbasis web dan sms yang diaplikasikan di seluruh UPT (BBKSDA, BKSDA serta Balai Taman Nasional).

SehatSatli memiliki tujuan untuk menyajikan data bagi para pemangku kepentingan untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan satwa liar dengan memanfaatkan data yang sudah diolah menjadi sajian informasi yang bermakna.

Prinsip Kerja SehatSatli

Sistem SehatSatli bekerja dengan cara mengumpulkan data dari petugas lapangan yang dikirimkan dalam bentuk SMS dan dilanjutkan dengan pelaporan tertulis. Hasil pengumpulan data tersebut dapat segera disajikan bagi para pemangku kepentingan untuk pengambilan keputusan terkait kesehatan satwa liar. Data-data surveilans kesehatan satwa liar yang berasal dari SehatSatli selanjutnya dapat diolah sehingga menjadi sajian informasi yang bermakna.



Gambar 34. Platform Teknologi Sistem Informasi SehatSatli

Data kesehatan satwa liar yang dikumpulkan mencakup daerah *In-Situ* dan *Eks-Situ*

yang berada di dalam koordinasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan khususnya pada Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati.

SehatSatli didesain sehingga pelaporan dapat dilakukan secara *real time* sehingga dapat sistem informasi ini dapat berfungsi sebagai sistem peringatan dini. Berikut adalah Alur sistem kerja data pelaporan SMS dan pelaporan tertulis untuk SehatSatli



Gambar 35. Alur Data Pelaporan SMS dan Laporan Umum



Gambar 36. Gambar Alur Data Laporan Khusus

Saat ini SehatSatli menerima informasi dari petugas yang bekerja di in situ (Taman nasional dan BKSDA) dan Eksitu (BKSDA). SehatSatli terus dalam proses pengembangan terutama untuk pelaporan aktif dari lembaga konservasi eksitu dan masyarakat untuk suatu kejadian/kasus terkait dengan satwa liar.

Pelaporan pada SehatSatli bukan hanya terkait dengan dugaan penyakit bersifat zoonosis, namun juga mencakup pelaporan tentang berbagai kejadian pada satwa liar, seperti kejadian akibat perburuan, kecelakaan, maupun penyakit. Pelaporan SehatSatli ini merupakan tahap awal dari suatu rangkaian investigasi (jika diperlukan) seandainya dicurigai adanya penyakit bersifat zoonosis yang bersumber dari satwa liar. Hal yang perlu terus dilakukan dalam rangka memperkuat pelaporan SehatSatli adalah peningkatan kapasitas petugas lapangan, dalam hal ini PEH, PolHut dan Penyuluh terkait dengan pencegahan dan pengendalian penyakit pada satwa liar dengan pendekatan *One Health*.

d. Sistem Informasi Zoonosis dan EID (SIZE)

Dalam rangka implementasi Instruksi Presiden (INPRES) No. 4/2019, diperlukan upaya penguatan kapasitas khususnya yang terkait deteksi Zoonosis/EIDs yang

terkoordinasi lintas sektor maka dikembangkan sistem informasi terintegrasi dengan pendekatan One Health yaitu Sistem Informasi Zoonosis dan *Emerging Infectious Diseases* (SIZE). SIZE merupakan sistem surveilans kesehatan terintegrasi/interoperabel yang menghubungkan tiga (3) sistem informasi Zoonosis yaitu Kesehatan Masyarakat (SKDR), Kesehatan Hewan (iSIKHNAS) dan Kesehatan Satwa Liar (SehatSatli).

Tujuan utama SIZE adalah menunjang kegiatan surveilans kesehatan lintas sektor terutama untuk deteksi dini, pelaporan dini dan respon dini serta koordinasi dari level lapangan sampai dengan pengambil kebijakan.

SIZE pertama kali dikembangkan dibawah koordinator Kemenko PMK, Saat ini SIZE telah dikembangkan menjadi SIZE versi 2.0 yang dikembangkan dengan berkolaborasi lintas K/L dengan dukungan dari FAO *Emergency Centre for Transboundary Animal Diseases* (ECTAD).

Pengembangan yang dilakukan adalah meliputi :

- Integrasi dan penambahan data dari SehatSatli dan input data dari sektor kesehatan
- Mekanisme pertukaran data melalui SIZE ke sumber masing-masing sumber data
- Penguatan analisis epidemiologi dengan empat (4) tingkatan *alert*
- Perluasan pengguna s/d level petugas lapangan.

SIZE secara lintas sektor terus dikembangkan oleh lintas K/L dan berencana akan memasukan data-data surveilans lainnya seperti big data, peta risiko dsb

Prinsip Kerja SIZE

SIZE bekerja sebagai jembatan untuk menghubungkan tiga (3) sistem informasi surveilans kesehatan yang ada di Indonesia. SKDR – Kesehatan manusia, iSIKHNAS – Kesehatan hewan dan SehatSatli – Kesehatan Satwa liar.



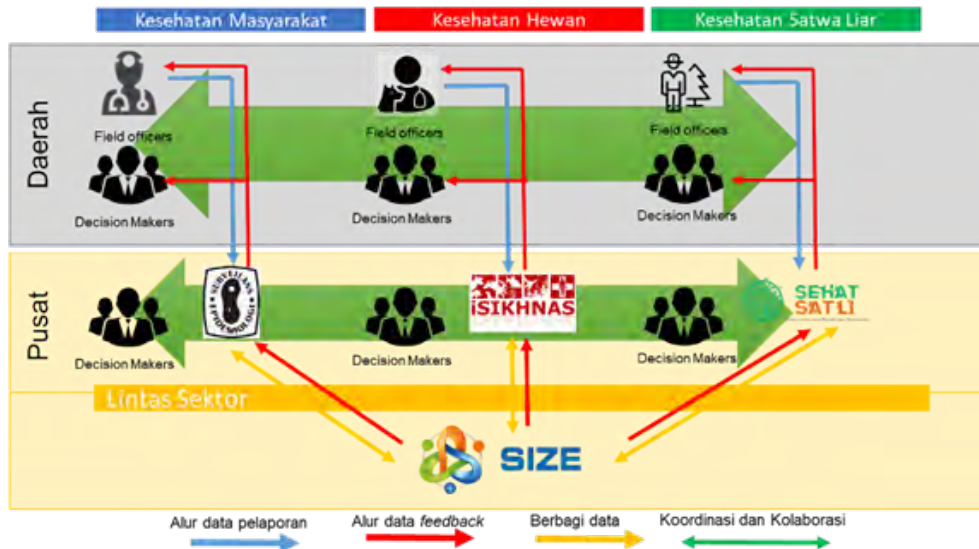
Gambar 37. Pengembangan SIZE Versi 2.0

SIZE memiliki dua platform yaitu (1) aplikasi untuk Android, dan (2) website SIZE. SIZE didesain untuk meningkatkan upaya kerjasama, komunikasi dan kolaborasi lintas sektor baik itu secara horizontal (antar petugas lapangan lintas sektor) atau vertikal (pejabat lintas KL dan level).

SIZE bekerja dengan mengambil data-data penyakit zoonosis yang terdapat di masing-masing sistem informasi surveilans dan kemudian membagikannya data-data tersebut kepada lintas sektor melalui sistem informasi masing-masing untuk kemudian diberikan respon secara lintas sektor.

Data-data tersebut dikumpulkan menjadi suatu data yang utuh dari seluruh sektor sehingga diharapkan dapat memberikan gambar utuh dari suatu kasus.

Selain itu SIZE juga diharapkan menjadi salah satu sumber data untuk diolah secara lintas sektor untuk kajian epidemiologi sehingga memperlihatkan situasi epidemiologi suatu daerah atau suatu penyakit secara utuh. Berikut adalah alur data dari SIZE dan bagaimana koordinasi dan kolaborasi lintas sektor bisa dilaksanakan.



Gambar 38. Alur Data SIZE serta Koordinasi dan Kolaborasi Lintas Sektor

Terkait pengembangan SIZE berdasarkan surat Deputi 3 Kemenko PMK no 5/DEP III/PSH/02/06/2001 yang ditujukan kepada Dirjen PKH Kementan bahwa:

- Server SIZE akan dikelola oleh Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)
- Instansi pengelola SIZE disepakati Direktorat Kesmavet Kementan
- Koordinasi Kebijakan LS
- Mitra internasional berkomitmen berkolaborasi dalam mendukung pengembangan dan operasionalisasi SIZE nasional ke depannya.
- Zoonosis prioritas : AI, rabies, antraks, leptospirosis, nipah

SIZE telah diujicobakan di empat (4) kabupaten yaitu Kabupaten Minahasa, Kabupaten Ketapang, Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Bengkalis pada tahun 2019–2020. Penyakit yang sudah masuk ke dalam SIZE adalah rabies dan kedepannya akan dikembangkan untuk zoonosis prioritas lainnya yaitu AI, antraks, leptospirosis, dan nipah.

(REINFORCEMENT) LATIHAN 1 PB 2

1. Setelah mendalami tentang Sistem Informasi Surveilans Epidemiologi Zoonosis sebutkan Sistem Informasi untuk pelaporan Zoonosis yang telah dikembangkan di Indonesia saat ini ?
2. Sebutkan sistem informasi terintegrasi untuk zoonosis dan jelaskan apa manfaat yang akan diperoleh bila sistem informasi zoonosis terintegrasi telah diimplementasikan di wilayah Saudara?

5. Sekarang Saya Tahu

Terdapat beberapa sistem informasi surveilans epidemiologi zoonosis yang telah dikembangkan di Indonesia, antara lain SKDR, iSIKHNAS, SehatSahli, dan SIZE. Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) adalah sebuah sistem yang berfungsi dalam mendeteksi adanya ancaman indikasi KLB penyakit menular yang dilaporkan secara mingguan dengan berbasis komputer, yang dapat menampilkan *alert* atau sinyal peringatan dini adanya peningkatan kasus penyakit melebihi nilai ambang batas di suatu wilayah.

iSIKHNAS adalah sistem informasi kesehatan hewan di Kementerian Pertanian yang mutakhir, dengan pemanfaatan teknologi dalam mengumpulkan data kesehatan hewan dari lapangan melalui SMS dan menyediakan informasi sehingga dapat dimanfaatkan bagi para pemangku kepentingan. iSIKHNAS menyediakan data dalam bentuk tabel, grafik dan peta untuk pemangku kepentingan. iSIKHNAS dapat diakses oleh pengguna dengan lebih dahulu terdaftar dalam pengguna. Saat ini iSIKHNAS telah diimplementasikan di 34 provinsi. Tujuan dibuatnya iSIKHNAS ini yaitu menyediakan pelayanan dan manfaat bagi semua penggunanya.

SehatSatli adalah sistem informasi kesehatan satwa liar di Indonesia yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. SehatSatli merupakan sistem informasi kesehatan satwa liar berbasis sistem Web. SehatSatli merupakan langkah nyata dalam penanganan zoonosis dan penyakit infeksius emergent yang bersumber pada satwa liar. SehatSatli memiliki tujuan untuk menyajikan data bagi para pemangku kepentingan untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan satwa liar dengan memanfaatkan data yang sudah diolah menjadi sajian informasi yang bermakna.

Sistem Informasi Zoonosis dan Emerging Infectious Diseases (SIZE) merupakan sistem surveilans kesehatan terintegrasi/interoperabel yang menghubungkan tiga (3) sistem informasi Zoonosis yaitu Kesehatan Masyarakat (SKDR), Kesehatan Hewan (iSIKHNAS) dan Kesehatan Satwa Liar (SehatSatli). Tujuan utama SIZE adalah menunjang kegiatan surveilans kesehatan lintas sektor terutama untuk deteksi dini, pelaporan dini dan respon dini serta koordinasi dari level lapangan sampai dengan pengambil kebijakan.

III. MATERI POKOK 3: Surveilans Epidemiologi Zoonosis

1. Pendahuluan

Surveilans epidemiologi zoonosis merupakan kebutuhan dasar dalam program pengendalian dan pemberantasan penyakit zoonosis baik di tingkat global, nasional, regional maupun tingkat zona, kompartemen dan peternakan. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang surveilans epidemiologi zoonosis.

2. Indikator Hasil Belajar

Melakukan surveilans epidemiologi zoonosis

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengumpulan data
- b. Pengolahan data
- c. Analisis dan interpretasi data
- d. Penyajian data
- e. Diseminasi Informasi

4. Uraian Materi Pokok 3

a. Pengumpulan data

Tahapan pengumpulan data merupakan tahapan yang paling menentukan terhadap arah manajemen data selanjutnya, sehingga dalam proses pengumpulannya diharapkan dapat menghasilkan data yang berkualitas yaitu data yang relevan (sesuai dengan tujuan pengumpulan data), valid (terbebas dari kesalahan eksternal dan internal), reliabel (konsistensi hasil suatu alat menurut waktu dan orang, lengkap dan tepat waktu).

• Sumber dan Jenis data

Dalam pengumpulan data maka sumber dan jenis data harus jelas, harus ada definisi operasional yang jelas sehingga akan membantu ketepatan jenis data yang dikumpulkan oleh siapa, kapan dan dimana.

Sumber data epidemiologi zoonosis dapat diperoleh dari:

- Puskesmas, Rumah Sakit, Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas), UPT KSDAE, RPH, Rumah Potong Unggas (RPU), Pasar Hewan Hidup.
- Hasil Penyelidikan KLB/wabah Zoonosis.
- Hasil Pemeriksaan Laboratorium.
- Sumber data berasal dari laboratorium RS, laboratorium swasta, BLK, BTKL dan Loka Litbang, Balai Besar Veteriner/Balai Veteriner, Balitvet Bogor, dan Laboratorium universitas.
- Data program zoonosis (SKDR, iSIKHNAS, SehatSatli)
- Data dari sektor terkait: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), Badan Pusat Statistik (BPS), dll
- Hasil-hasil survei baik disektor manusia/hewan/satwa liar.

Beberapa jenis data yang dapat dimanfaatkan oleh surveilans epidemiologi zoonosis yaitu data kesakitan dan kematian pada manusia akibat zoonosis, data demografi, data geografi, data kesakitan dan kematian akibat zoonosis pada hewan, jumlah kepadatan populasi hewan, data zoonosis pada satwa liar, data laboratorium pada manusia, hewan dan satwa liar, dan data penting lainnya.

- Metode

Metoda pengumpulan data dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- o Aktif yaitu mengumpulkan data secara rutin dari sumber data dan tanya jawab dengan menggunakan kuesioner atau format formulir yang telah disiapkan atau melakukan observasi langsung.
- o Pasif dengan menerima data dan informasi dari sumber data.

- Alur dan Tata Cara Pelaporan

Alur mekanisme pelaporan disampaikan dari unit pengumpul data yang berada pada tingkat dimana populasi atau sumber data berasal kemudian dilaporkan secara berjenjang sampai ke tingkat pusat. Tata cara pelaporan sesuai dengan format yang ada pada masing-masing instansi terkait.

b. Pengolahan data

Pengolahan data, dapat dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode pengukuran yang ditampilkan dengan tabulasi sederhana, tabulasi frekuensi sampai dengan tabulasi silang yang berisi hubungan dari beberapa variabel (multivariabel).

Manfaat penerapan metode kuantitatif ini, antara lain:

- Efisien dalam menghimpun, mengolah dan menganalisis data penelitian terutama dalam perencanaan penelitian survey.
- Relatif lebih mudah untuk melakukan perbandingan dan generalisasi.
- Lebih mudah menerapkan metode induksi, terhadap hasil-hasil penelitian.
- Lebih tepat untuk menguji hipotesa, terutama dalam penelitian yang bersifat eksplanatoris.

Pendekatan kualitatif, merupakan metode pengolahan data yang menghasilkan deskriptif analitis, berupa informasi secara tertulis atau lisan, dan perilaku yang nyata. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data. Pengolahan data pada penelitian kualitatif merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, agar mudah dalam membuat kesimpulan serta mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Pengolahan data dapat dilakukan secara manual atau komputerisasi dengan menggunakan software tertentu bergantung pada tujuan pengolahannya.

Proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cara: *Editing*, *Coding*, dan *Tabulating*.

- *Editing*

Merupakan proses yang dilakukan untuk memeriksa data mentah yang telah dikumpulkan sebelum data tersebut diolah.

Berikut beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengedit data :

- o Apakah data sudah lengkap dan sempurna atau masih ada yang kurang/kosong.
- o Apakah data sudah cukup jelas untuk dibaca atau masih ada kesalahan/kurang jelas.
- o Apakah semua catatan dapat dipahami.
- o Apakah semua data sudah cukup konsisten (sesuai yang diinginkan).
- o Apakah data cukup seragam (misalnya satuan yang digunakan).
- o Apakah ada data yang tidak sesuai atau ada data yang ekstrim.

- *Coding*

Merupakan proses kegiatan pengkodean terhadap data sehingga memudahkan untuk analisis data. Data yang dikumpulkan dapat berupa angka, kalimat pendek atau panjang, ataupun hanya jawaban "ya" atau "tidak". Untuk memudahkan analisis, maka jawaban-jawaban tersebut perlu diberi kode, terutama jika pengolahan data dilakukan dengan komputer.

Biasanya koding dilakukan untuk data-data kualitatif. Dengan koding ini, data kualitatif dapat dikonversi menjadi data kuantitatif (kuantifikasi). Proses kuantifikasi mengikuti prosedur yang berlaku, misalnya dengan menerapkan skala pengukuran nominal dan ordinal.

Contoh : Data Agama Responden

Skala Nominal	1	=	Islam
	2	=	Kristen
	3	=	Katolik
	4	=	Hindu
	5	=	Budha

Gambar 39. Contoh Data Agama Responden

Koding dapat dilakukan sebelum atau sesudah pengumpulan data dilakukan. Untuk keperluan tertentu, koding dalam jumlah yang banyak perlu dibuatkan buku kode sebagai petunjuk pengkodean.

- *Tabulating*

Merupakan proses kegiatan untuk membuat tabel (tabulasi) data, dimana data tersebut dimasukkan dalam tabel-tabel yang dapat digunakan untuk mengatur angka-angka, atau menyajikan data dalam bentuk tabel sehingga memudahkan analisis maupun pelaporan.

Tabulasi dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain :

- o Metode *Tally* (turus), yaitu dengan membuat coretan garis tegak sebanyak empat buah dan diikuti garis melintang yang memotong keempat garis tegak (*cross five*).

- o Menggunakan Kartu, yaitu dengan menggunakan kartu tanpa lubang atau dengan kartu berlubang.
- o Menggunakan Komputer.

c. Analisis dan interpretasi data

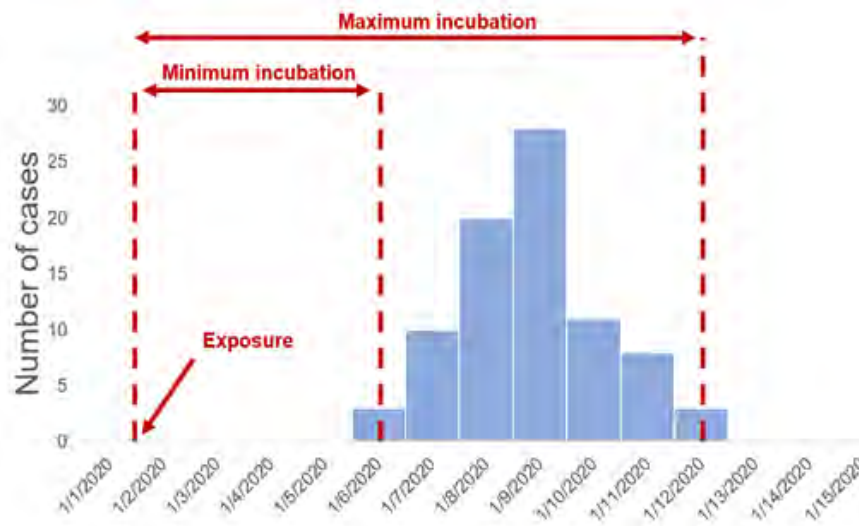
Analisis data merupakan proses mengolah data untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan tujuan surveilans yang ditetapkan sehingga karakteristik data tersebut dapat dipahami dan berguna sebagai sumber informasi. Analisis data yang akan dijelaskan dalam modul ini adalah analisis data deskriptif

Teknik analisis data deskriptif merupakan teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Yang termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif diantaranya seperti penyajian data kedalam bentuk grafik, tabel, persentase, distribusi frekuensi, diagram, grafik, mean, median, modus dll.

Terdapat tiga (3) variabel data epidemiologi zoonosis yang lazim dianalisis yaitu variabel orang/hewan/satwa liar, waktu dan tempat.

- Variabel orang meliputi: umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dll.
- Variabel hewan meliputi, jenis hewan, jenis kelamin/sex, *breed*, umur, tanda klinis
- Variabel satwa liar: jenis hewan, jenis kelamin/sex, umur dan tanda klinis
- Untuk variabel waktu meliputi: hari, minggu, bulan, tahun, musim, dll.
- Variabel tempat seperti: desa, kecamatan dan kabupaten, kandang (pada hewan), insitu atau eksitu (satwa liar)

Berikut ini adalah salah satu contoh analisis deskriptif yang digunakan untuk mendapatkan gambaran kejadian wabah suatu penyakit. Ketika wabah terjadi, sangat penting untuk menentukan kapan pertama kali kasus itu terjadi. Para ahli epidemiologi dengan hati-hati, akan mengumpulkan data untuk menentukan siapa kasus pertama kali tersebut dan kapan kasus itu pertama kali diidentifikasi karena hal ini akan menjadi titik awal ketika wabah terjadi. Untuk mendapatkan informasi tentang pola penyebaran wabah, besarnya, masa inkubasi, dan tren waktu dapat menggunakan kurva epidemi. Gambar utama dari kurva epidemi adalah jumlah kasus pada sumbu Y dan tanggal penyakit pada sumbu X.



Gambar 40. Gambar Utama Kurva Epidemik untuk Sumber Wabah Satu Titik
 Sumber : Bounthavong (2020). Communicating data effectively with data visualization

Gambar 40 mengilustrasikan pola penyebaran wabah dengan sumber wabah satu titik. Wabah dengan penularan yang berasal dari satu sumber maka kontaminasi terjadi pada sekelompok orang dalam satu peristiwa (misalnya, penularan penyakit antraks saat penyembelihan hewan sakit antraks, atau memakan makanan yang tercemar pada suatu pesta).

Pola wabah lainnya yaitu wabah dengan sumber penularan terus-menerus (*continuous source outbreak*) dan sumber penularan yang menyebar (*propagated source outbreak*). Wabah sumber penularan terus-menerus terjadi ketika sekelompok orang terpapar sumber kontaminasi untuk jangka waktu tertentu (misalnya, keracunan timbal pada anak-anak). Wabah dengan sumber penularan menyebar terjadi ketika kontaminasi menyebar dari orang ke orang (misalnya, flu). SARS-CoV-2 adalah contoh wabah sumber campuran di mana wabah awal disebabkan oleh sumber yang sama (misalnya, mungkin dari penularan zoonosis dari hewan ke manusia) diikuti oleh wabah sumber penularan yang menyebar di mana virus menyebar dari orang ke orang melalui droplet atau kontak fisik.

Berikut ini adalah salah satu contoh analisis deskriptif dengan menggunakan pemetaan untuk mengetahui sebaran penyakit Leptospirosis di Kabupaten Sampang.



Gambar 41. Peta Sebaran Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Sampang Tahun 2013
 Sumber : Rahim, A., R. Yudhastuti . *Pemetaan dan Analisis Faktor Risiko Lingkungan Kejadian Leptospirosis Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Sampang*.

Gambar di atas menunjukkan bahwa hasil pemetaan pola sebaran kejadian leptospirosis di Kabupaten Sampang Tahun 2013 dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Dari pemetaan tersebut dapat dilihat bahwa kasus Leptospirosis banyak ditemukan di Kecamatan Sampang dengan angka kejadian leptospirosis tertinggi (103 kasus). Kecamatan Sampang merupakan kecamatan yang paling sering mengalami bencana banjir pada tahun 2013, curah hujannya tinggi dan memiliki tata guna lahan dengan sebagian besar berupa pemukiman penduduk yang cukup padat yang merupakan faktor risiko penularan Leptospirosis.

- Penyajian data

Secara umum penyajian data dapat dibagi dalam tiga (3) jenis yaitu :

- o Tulisan (*textular*)

Semua bentuk laporan dari pengumpulan data dilakukan secara tertulis mulai dari proses pengambilan data, pelaksanaan pengumpulan data sampai hasil analisis berupa informasi dari pengumpulan data tersebut.

- o Tabel (*tabular*)

Bentuk-bentuk tabel sebagai berikut :

- Master tabel (tabel induk)

Tabel yang berisi semua hasil pengumpulan data yang masih dalam bentuk data mentah, tabel induk ini biasanya disajikan dalam lampiran suatu laporan pengumpulan data.

- *Text* tabel (tabel rincian)

Merupakan uraian dari data yang diambil dari tabel induk. Contoh: distribusi frekuensi, distribusi relatif, distribusi kumulatif, dan tabel silang

Dalam menyajikan sebuah tabel perlu diingat beberapa hal seperti: Judul tabel harus singkat, jelas dan lengkap. Nomor tabel harus berurutan, mencantumkan keterangan-keterangan (catatan kaki= *footnote*) untuk menjelaskan hal-hal tertentu yang tidak bisa dituliskan di dalam badan tabel

serta mencantumkan sumber tabel, bila mengutip tabel dari laporan orang lain. Berikut di bawah ini adalah contoh penyajian data dalam bentuk tabel.

o Gambar/Grafik (diagram)

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penyajian grafik

- Judul yang singkat, jelas dan lengkap
- Perlu dua (2) sumbu sebagai ordinat dan absis dalam menggambar
- Skala tertentu
- Nomor gambar
- *Footnote*
- Sumber

Jenis-jenis grafik/gambar

▪ Histogram

Histogram adalah grafik yang digunakan untuk menyajikan data kontinu

▪ Frekuensi Poligon

Membuat grafik frekuensi poligon adalah dengan menghubungkan puncak-puncak dari balok-balok histogram.

▪ Ogive

Ogive adalah grafik dari data kontinu dalam bentuk frekuensi kumulatif.

▪ Diagram garis (*line diagram*)

Diagram garis digunakan untuk menggambarkan data diskrit atau data dengan skala nominal yang menggambarkan perubahan dari waktu ke waktu atau perubahan dari suatu tempat ke tempat lain.

▪ Diagram batang (*bar diagram*/diagram balok)

Diagram batang digunakan untuk menyajikan data diskrit atau data dengan skala nominal maupun ordinal.

▪ Diagram pinca (*Pie diagram*/diagram lingkaran)

Diagram pinca/lingkaran digunakan untuk menyajikan data distrik atau data dengan skala nominal dan ordinal atau disebut juga data kategori

▪ Diagram tebar (*Scatter diagram*)

Diagram tebar adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan dua macam variabel yang diperkirakan ada hubungan.

▪ Pictogram

Pictogram adalah diagram yang digambar sesuai dengan objeknya, misalnya ingin menunjukkan jumlah penduduk dengan menggambar orang, dan sebagainya.

▪ Mapgram

Digunakan map atau peta dari suatu daerah.

e. Diseminasi Informasi

Setelah data dianalisis dan diinterpretasi, maka hasil informasi tersebut segera disebarluaskan kepada yang berkepentingan sesuai dengan kebutuhan dalam pengambilan tindakan, baik itu berupa pencegahan, penanggulangan, dan

pemberantasan penyakit. Diseminasi informasi dapat disampaikan dalam bentuk buletin, surat edaran, laporan berkala, forum pertemuan, termasuk publikasi ilmiah.

Beberapa contoh tindakan yang dapat dilakukan yaitu :

- o Melakukan penelusuran kebenaran pencatatan dan pelaporan pada unit sumber pelaporan.
- o Apabila terjadi kenaikan jumlah kasus, maka perlu dilakukan pengecekan ke sumber pelaporan.
- o Apabila terjadi peningkatan jumlah kasus di desa tertentu, maka perlu diberikan umpan balik pada institusi kesehatan masyarakat atau institusi yang membidangi kesehatan hewan/satwa liar yang membawahi desa tersebut.
- o Penyebaran informasi dilaksanakan pada saat lokakarya mini atau rapat koordinasi di kecamatan untuk meningkatkan kewaspadaan sektor lain.
- o Sebagai dasar untuk membuat perencanaan dalam upaya pencegahan penanggulangan dan pemberantasan penyakit

5. Sekarang Saya Tahu

Dalam melakukan surveilans epidemiologi zoonosis, tahap pertama yang dilakukan yaitu pengumpulan data. Tahapan pengumpulan data merupakan tahapan yang paling menentukan terhadap arah manajemen data selanjutnya, sehingga dalam proses pengumpulannya diharapkan dapat menghasilkan data yang berkualitas yaitu data yang relevan, valid, dan reliabel.

Setelah data dikumpulkan, pengolahan data dapat dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode pengukuran yang ditampilkan dengan tabulasi sederhana, tabulasi frekuensi sampai dengan tabulasi silang yang berisi hubungan dari beberapa variabel (multivariabel). Pendekatan kualitatif, merupakan metode pengolahan data yang menghasilkan deskriptif analitis, berupa informasi secara tertulis atau lisan, dan perilaku yang nyata. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data. Pengolahan data pada penelitian kualitatif merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, agar mudah dalam membuat kesimpulan serta mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data merupakan proses mengolah data untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan tujuan surveilans yang ditetapkan sehingga karakteristik data tersebut dapat dipahami dan berguna sebagai sumber informasi. Teknik analisis data deskriptif merupakan teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Yang termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif diantaranya seperti penyajian data kedalam bentuk grafik, tabel, persentase, distribusi frekuensi, diagram, grafik, mean, median, modus dll.

C. REFERENSI

- Antrax di Nusa Tenggara, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan bekerjasama dengan Australian Center for International Agricultural Research November 2011.
- Bounthavong (2020). Communicating data effectively with data visualizations : Part 23 (Epidemic Curves). Diakses pada tanggal 20 September 2021 , dari <https://mbounthavong.com/blog/2020/3/19/communicating-data-effectively-ith-data-visualizations-part-23-epidemic-curves>
- Centerfor Disease Control and Prevention (CDC), Principles of Epidemiology, second edition, Self Study Course 3030-G, An Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics, Epidemiology Program Office, Georgia 30333, Decemb , 1992.
- David G. Kleinbaum, Lawrence L. Kupper, Hal Morgenstern. Epidemiologic Research, Lifetime Learning Publications, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1982.
- Departemen Kesehatan RI, Buku Pelajaran Epidemiologi I s/d IV, Ditjen PPM & PLP Dit. Epidemiologi dan Imunisasi, Subdit Surveilans, Januari 1994.
- Departemen Kesehatan RI, Keputusan Bersama Menteri Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor: 395/Menkes-Kesos/SKB/V/ 2001 Nomor 19 tahun 2001, tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Epidemiologi Kesehatan dan Angka Kredit.
- Departemen Kesehatan RI, Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara nomor: 17/KEP/M.PAN/III/ 2000 Jabatan Fungsional Epidemiologi Kesehatan dan Angka Kredit.
- Departemen Kesehatan RI, Pedoman Surveillans Epidemiologi Penyakit Menular, Ditjen PPM & PLP Dit. Epidemiologi dan Imunisasi, Januari 1994.
- Junadi Purnawan, Pengantar Analisis Data, Edisi Pertama, Depok, Agustus 1993,
- Manual Penyakit Mamalia, Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian, 2012.
- Manual Penyakit Unggas, Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian, 2012.
- Michael B. Rothman, Modern Epidemiology, New York Oxford, Oxford University Pres, 1996.
- Pedoman pengendalian dan penanggulangan rabies, Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2015.
- Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan 2013
- Pedoman teknis Surveilans Penyakit Hewan Menular, Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI.
- Peter Nsubuga, Mark E. White, Stephen B. Thacker, Mark A. Anderson, Stephen B. Blount, Claire V. Broome, Tom M. Chiller, Victoria Espitia, Rubina Imtiaz, Dan Sosin, Donna F. Stroup, Robert V. Tauxe, Maya Vijayaraghavan, and Murray Trostle. **Chapter 53 Public Health Surveillance: A Tool for Targeting and Monitoring Interventions.** Diakses pada tanggal 4 Oktober 2021, dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11770/>
- Pusdiklat Pegawai Depkes. RI, Modul Surveilans Epidemiologi, untuk Pelatihan Fungsional bagi Tenaga Surveilans di Puskesmas, Jakarta, 1997.

Rahim, A. dan R. Yudhastuti . Pemetaan dan Analisis Faktor Risiko Lingkungan Kejadian Leptospirosis Berbasis Sistem Informasi Geografis i Kabupaten Sampang. Diakses pada 8 Oktober 2021, dari <https://media.neliti.com/media/publications/105169-ID-none.pdf>

Standar Operasional Pengendalian Avian Influenza, Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian RI 2009

William Halperin & Edward L. Baker Jr, Public Health Surveillance, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992

D. LAMPIRAN

Lampiran 2. Panduan Diskusi Kelompok Praktek

TAHAP 1 (DARING)

AK = 2 JPL

SM = 2 JPL

Adapun Penugasan sebagai berikut :

Penugasan

Tema : Latihan praktik pengolahan, analisis deskriptif, interpretasi data, penyajian data dan penyusunan bahan diseminasi dengan menggunakan data sekunder.

Metode : Latihan praktik (Asinkronus Kolaboratif)

Waktu : 2 JPL

Langkah-langkah :

1. Peserta dibagi menjadi 5/6 kelompok berdasarkan kabupaten/kota
2. Peserta mendownload lembar penugasan di LMS
3. Peserta melakukan diskusi penugasan bersama kelompok, bisa dilakukan melalui forum diskusi di LMS/forum komunikasi di aplikasi lain.
4. Setiap kelompok mengerjakan latihan praktik pengolahan, analisis deskriptif berdasarkan variable orang, waktu dan tempat, kemudian melakukan interpretasi data, penyajian data dan penyusunan bahan diseminasi dengan menggunakan data sekunder yang telah tersedia di LMS.
5. Setiap kelompok memilih salah satu jenis data sekunder untuk bahan diskusi kelompok. Data sekunder yang telah disediakan adalah data kasus Rabies, kasus Flu Burung dan kasus Leptospirosis.
6. Hasil diskusi di sajikan dalam bentuk PPT dan setelah tugas selesai dikerjakan kemudian di unggah ke LMS
7. Tutor akan memberikan *feedback* dan penilaian terhadap tugas yang diupload.

PANDUAN DISKUSI KELOMPOK PRAKTEK SURVEILANS EPIDEMIOLOGI ZONOSIS

Tujuan:

Setelah mengikuti diskusi kelompok ini peserta mampu melakukan surveilans epidemiologi zoonosis dengan pendekatan *one health*.

Bahan dan Alat

1. Data zoonosis
2. Laptop
3. Flashdisk

Langkah-langkah:

1. Fasilitator menjelaskan tujuan diskusi kelompok (20 menit)
2. Peserta dibagi menjadi 6 (enam) kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang
3. Setiap kelompok memilih ketua, notulen dan penyaji
4. Setiap kelompok mendapatkan data kasus zoonosis sebagai bahan diskusi:
 - Kelompok 1: data rabies
 - Kelompok 2: data leptospirosis
 - Kelompok 3: data flu burung
 - Kelompok 4: data rabies
 - Kelompok 5: data leptospirosis
 - Kelompok 6: data flu burung
5. Setiap kelompok melakukan praktik:
 - Pengolahan data
 - Analisis data (deskriptif)
 - Penyajian data
 - Penyusunan ppt untuk bahan tayang diseminasi
6. Waktu diskusi praktik surveilans epidemiologi zoonosis (60 menit)
7. Fasilitator meminta 3 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi (3 x 15 menit = 45)
8. Peserta dari kelompok lain memberikan tanggapan/diskusi (3 x 15 menit = 45)
9. Fasilitator melakukan klarifikasi (10 menit)

Waktu: 4 JPL x 45 Menit = 180 menit

Lampiran 3. Data Kasus Rabies

KARENA RABIES (KASUS LYSSA)

KABUPATEN : TIMUR JAYA

BULAN/TAHUN : 2019

NO	IDENTITAS				RIWAYAT PENGOBATAN							RIWAYAT PAJAMAN IGIGITAN HPR				Kondisi HPR	PEMERIKSAAN LAB		RIWAYAT SAKIT RABIES			KETERANGAN	
	MA	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Desa	Kecamatan	Tanggal berobat	Cuci Luka	VAR1	VAR2	VAR3	SAR	Tanggal Kejadian	Lokasi Gigitan	Anjing		Kucing	Lain-lain	Spesimen Hewan	Spesimen pasia	Onset		GEJALA YANG TIMBUL	Tanggal Meninggal
1	Sy	L	24	Suasta	Desa Mawar	Bunga	25 Januari 2019	Ya	Ya	Tidak	Tidak	25 Januari 2019	Kaki	✓				Tidak					
2	FF	L	12	Pelajar	Desa Mawar	Bunga	4 Januari 2019	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	18 November 2018	Tangan kiri	✓				Tidak	FAT positif	7 Januari 2019	Sakit memukul dan berakibat sulit menelan, sesak napas dan demam	17 Januari 2019	Meninggal (RSJL A)
3	Mu	P	62	Petani	Desa Melati	Bunga	3 Februari 2019	Ya	Ya	Ya	Ya	12 Februari 2019	Tangan dan Telapak	✓				Tidak					
4	Sm	L	7	Pelajar	Desa Ronggok	Bunga	30 Maret 2019	Ya	Ya	Ya	Tidak	10 Maret 2019	Kaki kanan	✓				positif					
5	Sy	P	80	IRT	Desa Ronggok	Bunga	6 Januari 2019	Ya	Ya	Ya	Ya	6 Januari 2019	Jari tangan kanan	✓				Tidak					
6	Mm	P	27	IRT	Desa Duku	Bunga	4 Maret 2019	Ya	Ya	Ya	Tidak	4 Maret 2019	Tangan (jari-jempol)	✓				Tidak					
7	Nh	P	22	IRT	Desa Berong	Ungas	5 Februari 2019	Ya	Ya	Tidak	Tidak	5 Februari 2019	betis kanan	✓				Tidak					
8	Fu	P	44	IRT	Desa Daun Padang	Duan	30 April 2019	Ya	Ya	Ya	Ya	19 April 2019	tangan kiri	✓				Tidak					
9	Yi	P	42	IRT	Desa Daun	Duan	1 Juni 2019	Ya	Ya	Ya	Tidak	1 Juni 2019	tangan kanan	✓				Tidak					
10	Sm	L	62	Petani	Desa Ronggok	Bunga	5 Agustus 2019	Ya	Ya	Ya	Tidak	5 Agustus 2019	Pada Sebelah Kiri	✓				Tidak					
11	Bu	L	50	Petani	Desa Daun	Duan	11 Juni 2019	Ya	Ya	Tidak	Tidak	11 Juni 2019	Bibir kiri	✓				Tidak					
12	Mi	L	42	Buruh	Desa Kelapa	Pohon	09-Nov-19	Ya	Ya	Tidak	Tidak	09-Nov-19	Kaki	✓				Tidak					
13	Hj	L	15	Pelajar	Desa Mawar	Bunga	10-Sep-19	Ya	Ya	Tidak	Tidak	10-Sep-19	lantai	✓				Tidak					
14	Ni	P	3	Pelajar	Desa Kelapa	Pohon	12-Sep-19	Ya	Ya	Tidak	Tidak	12-Sep-19	kaki kiri	✓				Tidak					
15	Rd	L	27	Suasta	Desa Mawar	Bunga	25-Mei-2019	Ya	Ya	Ya	Tidak	25-Mei-2019	Kaki	✓				Tidak					

NO	IDENTITAS				RIWAYAT PENGOBATAN						RIWAYAT PAJAMAN (GIGITAN HPR)				PEMERIKSAAN LAB		RIWAYAT SAKIT RABIES		KETERANGAN		
	MA Kelas Umur	Pekerjaan	Desa	Kecamatan	Tanggal berobat	Cuci Luka	VAR 1	VAR 2	SAR	Tanggal Kejadian	Lokasi Gigitan	Anji ng ng	Kuci ng ng	Lain-lain	Kondisi HPR	Spesimen Hewan	Spesimen pasien	Onset		GEJALA YANG TIMBUL	Tanggal Meninggal
16	F	L	10	Pelajar	Desa Jambu Kuning	Dusun	Ya	Ya	Tidak	1 Desember 2018	Kali (Jan. rumah)	Ya			Seluruh	Tidak					
17	Ai	P	45	Petani	Desa Angsa	Unggas	Ya	Ya	Ya	3 Februari 2018	Tangan dan Telapak	Ya			lar	Tidak					
18	F	L	7	pelajar	Desa Berek	Unggas	Ya	Ya	Ya	9 Maret 2018	Kaki kanan	Ya			Lutut dan dada	Tidak					
19	Sd	P	68	IRT	Desa Bangay	Unggas	Ya	Ya	Tidak	1 Agustus 2018	Jari tangan	Ya			Seluruh	Tidak					
20	Hi	P	38	IRT	Desa Jambu Kuning	Dusun	Ya	Ya	Tidak	3 Agustus 2018	Tangan Jari Jempol	Ya			Seluruh	Tidak					
21	Li	P	22	IRT	Desa Dusun	Pokon	Ya	Ya	Ya	08-Apr-18	Kaki	Ya			Mata	Positif					
22	M	P	32	IRT	Desa Dusun Ruteah	Pokon	Ya	Ya	Ya	10 Agustus 2018	Tangan	Ya			Lut	Tidak					
23	Len	P	42	IRT	Desa Angsa	Unggas	Ya	Ya	Tidak	9 Agustus 2018	Tangan	Ya			Seluruh	Tidak					
24	Me	L	61	Petani	Desa Mear	Bungay	Ya	Ya	Tidak	25 Agustus 2018	Pada Sebelah Kiri	Ya			Seluruh	Tidak					
25	En	L	33	Petani	Desa Dusun	Pokon	Ya	Ya	Tidak	5 Juni 2018	Bersin	Ya			Seluruh	Tidak					
26	Bdr	L	42	Buruh	Desa Bangay	Unggas	Ya	Ya	Tidak	01-Sep-18	Kaki	Ya			Seluruh	Tidak					
27	Ti	L	11	Pelajar	Desa Bangay	Unggas	Ya	Ya	Tidak	05-Sep-18	kaki	Ya			Seluruh	Tidak					
28	Di	P	3	Pelajar	Desa Bangay Daki	Unggas	Tidak	Ya	Tidak	05 Agustus 2018	bibir	Ya			Terpapar dan tidak ada gejala	Tidak	144 April 2018	3 Agustus 2018	3	3	3
29	FH	L	12	Pelajar	Desa Mangga	Pokon	Ya	Ya	Tidak	03-Sep-18	kaki	Ya			Seluruh	Tidak					
30	TS	P	9	Pelajar	Desa Mangga	Pokon	Ya	Ya	Tidak	08-Sep-18	kepala	Ya			Seluruh	Tidak					
31	Fid	L	26	Siswa	Desa Mear	Bungay	Ya	Ya	Ya	13 Juli 2018	Kaki	Ya			lar	Tidak					
32	M	L	12	Pelajar	Desa Palembang	Pokon	Ya	Ya	Ya	1 Januari 2018	Kali (Jan rumah)	Ya			lar	Tidak					
33	An	P	62	Petani	Desa Palembang	Pokon	Ya	Ya	Ya	11 Januari 2018	Bibir karies	Ya			lar	Tidak					

NO	IDENTITAS					RIVAYAT PENGOBATAN					RIVAYAT PAJAMAN IGISTAN HPR					Konfesi HPR	Spesimen Hewan	Spesimen pasien	RIVAYAT SAKIT RABIES			KETERANGAN
	MA	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Desa	Kecamatan	Tanggal berobat	Cuci Luka	VAR1	VAR2	VAR3	SAR	Tanggal Kejadian	Lokasi Gigitan	Ajungi				Kuasi	Ke	Lain		Ocset	GEJALA YANG TIMBUL	Tanggal Meninggal
24	P	L	30	Pelajar	Desa Kayu Menei	Bombo	14 Februari 2018	Ya	Ya	Tidak	Tidak	14 Februari 2018	Kaki Kanan	Ya								
25	SK	P	38	IRT	Desa Kungit	Bombo	4 Juni 2018	Ya	Ya	Tidak	Ya	3 Juni 2018	Jari Tangan	Ya								
26	Li	P	42	IRT	Desa Lenghuat	Bombo	15 Juli 2019	Ya	Ya	Tidak	Tidak	15 Juli 2019	Tangan (Jari Jempol)	Ya								
27	On	P	22	IRT	Desa Daun Sevil	Bombo	16 Agustus 2018	Ya	Ya	Tidak	Tidak	16 Agustus 2018	Kaki	Ya								
28	Ra	P	43	IRT	Desa Daun Sevil	Bombo	16 Agustus 2018	Ya	Ya	Ya	Ya	17 Agustus 2018	Tangan	Ya								
29	Mu	P	42	IRT	Desa Angat	Unggat	05-Sep-18	Ya	Ya	Ya	Ya	05-Sep-18	Tangan	Ya								
30	Sh	L	54	Pelajar	Desa Merau	Bonga	11-Sep-18	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	1 Juli 2018	Kaki Kanan	Ya					PCR (Hasil Negatif) (Pemeriksaan Penderita Lainnya)	Demam, Nyeri otot, Nyeri Belakang, Sakit Tenggorokan, Udem, Tenggorokan Bengkak, Sakit Mula, Terasa Luka	18 Mei 2018	Meninggal di RUMAH
41	Sya	L	50	Pelajar	Desa Merau	Bonga	30 Agustus 2018	Ya	Ya	Tidak	Tidak	30 Agustus 2018	Endang	Ya								
42	SA	L	42	Buruh	Desa Daun Sevil	Bombo	27 Juli 2018	Ya	Ya	Ya	Tidak	27 Juli 2018	Kaki	Ya								
43	Tr	L	12	Pelajar	Desa Angkat	Bonga	2 Maret 2018	Ya	Ya	Ya	Tidak	2 Maret 2018	Kaki	Ya								
44	BH	P	3	Pelajar	Desa Maagga	Pohon	15 Agustus 2018	Ya	Ya	Ya	Tidak	15 Agustus 2018	Kaki	Ya								
45	Sh	L	25	Siswa	Desa Merau	Bonga	08-Sep-18	Ya	Ya	Tidak	Tidak	08-Sep-18	Kaki	Ya								
46	Bh	L	13	Pelajar	Desa Pilem Waja	Pohon	08-Sep-18	Ya	Ya	Tidak	tidak	08-Sep-18	Kaki (jari tengah)	Ya								
47	R	P	62	Pelajar	Desa Angat	Unggat	16-Sep-18	Ya	Ya	Ya	Ya	16-Sep-18	Tangan dan Telapak	Ya								
48	Fh	L	11	Pelajar	Desa Kayu Menei	Bombo	5 Oktober 2018	Ya	Ya	Ya	Tidak	4 Oktober 2018	Kaki Kanan	Ya								
49	SA	P	79	IRT	Desa Kungit	Bombo	30 Oktober 2018	Ya	Ya	Ya	Ya	30 Oktober 2018	Jari Tangan	Ya								
50	HN	P	40	IRT	Desa Bekak	Unggat	06-Nov-18	Ya	Ya	Ya	Tidak	06-Nov-18	Tangan Jari Jempol	Ya								

Lampiran 4. Data Kasus AI

DATA KASUS KONFRM FLU BURUNG DI INDONESIA
TAHUN 2005 - 2006

NO	NAMA	UMUR	SEX	PEKERJAAN	ALAMAT		ONSET	TANDA DAN GEJALA								KONDISI TERAKHIR		RISK FACTOR						
					KECAMATAN	KABUPATEN		PROV	Demam	Bau	Pilek	Su	Neak	Sesak	Mual	Muntah	Diare		Nyeri	Ser	Nyeri	Di	Pneumo	SEMBUH	KEMINGGAL	Tanggal	Fasilitas
1/M		38 L	PKS		T	B	02/07/2005	1	1	1	0	1								12/07/2005	RS Swasta X	Rwayat Kontak	lapidunggas	
2/Sb		8 P	Pelajar		T	B	28/06/2005	1	1	0	1	1								14/07/2005	RS Swasta X	Indonesia	Pos	
3/RO		37 P	Wirawacana Jazet		JG	0	31/08/2005	1	1	0	1	1								10/09/2005	Praktik swasta	produk ayam puyuk	Pos	
4/Fd		8 L	Pelajar		JG	0	04/09/2005	1	1	0	1	0								26/09/2005	Praktik swasta	Indonesia		
5/Kv		30 P	RT		Bk	.B	18/09/2005	1	1	0	0	1								26/09/2005	Klinik swasta	menderita ayam		
6/Hn		21 L	Petani		Tg	L	22/09/2005	1	1	0	0	1								24/9/2005	Pudkesmas	menyembelih ayam		
7/He		5 L	Belum sekolah		Tg	L	22/09/2005	1	0	1	0	0								24/9/2005	Pudkesmas	tenah tercemar		
8/SW		23 L	Pemeliharaan buah		Bg	.B	21/09/2005	1	1	0	1	0								29/09/2005	Pudkesmas	kontak bg merpati		
9/H5		4 L	Belum sekolah		Tg	L	04/10/2005	1	1	1	0	0								08/10/2005	RSJDA	tenah tercemar		
10/S		19 P	RT		Tg	B	19/10/2005	1	1	0	0	1								28/10/2005	praktik dokter	tanah tercemar		
11/U		8 L	Pelajar		Ko.Tg	B	25/10/2005	1	1	0	0	1								19/11/2005	RSPSS	unggas air		
12/SS		16 P	Pelajar		JT	D	07/11/2005	1	1	0	0	1								08/11/2005	RSJ D. Bud Arah	bg pelukuk		
13/DR		20 P	Makaron		JU	0	05/11/2005	1	1	0	0	1								12/11/2005	1105/2005	RS Snel Karth	mobil angkutan ayam	
14/AM		35 L	Pegawai swasta		JB	0	08/11/2005	1	1	0	0	1								19/11/2005	Klinik swasta	tenah tercemar		
15/En		16 L	Pelajar		Su	.B	06/11/2005	1	1	0	0	1								13/12/2005	Praktik swasta	peliharaan		
16/D		45 L	Pedagang		Mg	JT	25/11/2005	0	0	0	0	0								19/12/2005		bg perkuak	Neg	
17/SW		25 P	RT		T	B	17/11/2005	1	1	0	0	1								29/11/2005	RS Galin Mulya	tanah tercemar		
18/NS		31 L	Sapam		JG	D	05/12/2005	1	0	0	0	1								19/12/2005	Klinik swasta	bg perkuak		
19/MM		8 L	Pelajar		JT	D	08/12/2005	1	1	1	0	1								15/12/2005	Pudkesmas	tanah tercemar		
20/SMA		29 P	Perawat Bidan		JT	0	28/12/2005	1	1	0	0	1								11/01/2006	Klinik swasta	tanah tercemar		
21/Nu		10 P	Pelajar		L	.B	05/01/2006	1	0	0	0	1								14/01/2006	710/2006	pudkesmas	ayam mati dimuntah	Neg
22/Er		4 L	Belum sekolah		L	.B	07/01/2006	0	1	1	0	1								17/01/2006	07/01/2006	pudkesmas	ayam mati dimuntah	Neg
23/He		5 P	Pelajar		L	.B	07/01/2006	0	0	0	0	0								19/1/2006	19/1/2006	pudkesmas	ayam	Neg
24/MZ		22 L	Pedagang		Dp	.B	15/01/2006	1	1	0	0	1								26/01/2006	Klinik swasta	pasar	Neg	
25/YH		5 L	Pelajar		Bd	.B	19/01/2006	1	1	0	0	1								01/02/2006	34/01/2006	marini	ayam	Neg
26/MH		23 P	Pegawai swasta		Bk	.B	25/01/2006	1	1	0	0	1								05/02/2006	28/1/2006	Klinik Al-Muazzan	tanah tercemar	Neg

Lampiran 5. Data Kasus Leptospirosis

DATA LEPTOSPIROSIS DI KABUPATEN LENING TAHUN 2017 - 2019																				
NO	MA	JENIS KELAMIN	UMUR	PEKERJAAN	DESA	KECAMATAN	FASKEK	TANGGAL KUNJUNGAN	RDT	HASIL PCR	HASIL MONSET	SUHU DEMAM KAT	LAMA DEMAM	SAKIT KEPALA	LEMAH	NYERI OTOT	MATA MERAH	NYERI BETIS	KULIT KUNING	ANURIA
1	Kl	Perempuan	65	petani	Murni	B	RSUD A	27 Januari 2019	30 Januari 2019	Positif	Positif	37,2 < 37,5	5	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
2	JM	Laki-Laki	29	lainnya	Danau	J	RSUD A	23-Apr-18	29-Apr-18	Positif	Negatif	37,9 > 37,5	6	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
3	Sm	Laki-Laki	57	PNS tukang	Tamancari	A	RSUD A	18 Juni 2019	18 Juni 2019	Positif	Positif	38,2 > 37,5	6	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
4	Sp	Laki-Laki	36	ojek	Cinangka	Sr	RSUD A	14 Juli 2017	14 Juli 2017	Positif	Positif	36,5 < 37,5	7	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
5	Dd	Laki-Laki	66	petani	Sukajaya	SM	RSUD A	09-Sep-18	09-Sep-18	Positif	Positif	36,7 < 37,5	3	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
6	Md	Laki-Laki	52	lainnya	Palabuhan	J	RSUD A	15 Mei 2018	15 Mei 2018	Positif	Negatif	37,8 > 37,5	3	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
7	Al	Laki-Laki	28	petani	Heulang	SM	RSUD A	04 Maret 2019	04 Maret 2019	Positif	Positif	38 > 37,5	3	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
8	ln	Perempuan	47	petani	Mekarsari	Sr	RSUD A	03 Mei 2019	03 Mei 2019	Positif	Positif	38,5 > 37,5	3	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak
9	En	Laki-Laki	41	petani	Cikalapa	Sr	RSUD A	07 Maret 2018	07 Maret 2018	Positif	Positif	38,6 > 37,5	3	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
10	Kl	Laki-Laki	49	lainnya	Tilamsari	K	RSUD A	03-Apr-18	03-Apr-18	Positif	Positif	37 < 37,5	4	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak
11	Pi	Laki-Laki	21	satpam	Kemangi	B	RSUD A	30 Juli 2017	30 Juli 2017	Negatif	Negatif	40,2 > 37,5	5	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
12	Sm	Laki-Laki	48	pedagang	Talagaboda	A	RSUD A	17 Januari 2019	17 Januari 2019	Negatif	Negatif	37,5 > 37,5	8	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
13	MM	Perempuan	25	ibu rumah tangga	Cilaut	SM	Puskesmas B	24 Oktober 2018	24 Oktober 2018	Negatif	Negatif	38 > 37,5	3	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

NO.	UMUR	SESAK	PENDARAHAN	RUAM KULIT	BATUK	DEPRESI	NYERI SENDI	MUAL MUNTAH	LELA	AIR MINUM DIBEKUKAN	PERTIMBANGAN	HEWAN PELIHARAAN	HEWAN TERMAKIR	BANJIR 2 MINGGU TERAKHIR	KONTAK AIR TERGENANG	AKTIFITAS DI SUNGAI	KANAL SUNGAI APD	BERSIH SUNGAI	DIAGNOSIS	LAINNYA	STATUS AKHIR PASIEN
14	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
15	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	DBD		Pulang Rujuk Kerumah sakit
16	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak		Pulang
17	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
18	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	DBD		Pulang
19	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Lainnya	Disposisi	Pulang Rujuk Kerumah sakit
20	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
21	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Riftasi Bahan Umum		Pulang
22	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Lainnya		Pulang
23	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
24	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Leptospirosis	Febis	Pulang
25	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospirosis		Pulang

NO	MAMA	JENIS KELAMIN	UMUR	PEKERJAAN	DESA	KECAMATAN	FASKE KUNJINGAN	TGL ROT	HASIL PCR	HASIL MONSET	SUHU DEMAM	SUHU KATAM	LAMA DEMAM	LEMAH KEPALA	NYERI OTOT	MATA MERAH	NYERI BETIS	KULIT KUNING	AMIRIA
16	Ma	Perempuan	28	ibu rumah tangga	Sondangasari	SJ	Puskesmas mas B	28 Februari 2019	Negatif	25-Feb-19	38,1	37,5	3	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
16	Sp	Perempuan	47	ibu rumah tangga	Saga	A	Puskesmas mas B	24 Juni 2019	Positif	21-Jan-19	38,1	37,5	3	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
16	HH	Perempuan	41	ibu rumah tangga	Saga	A	Puskesmas mas B	24 Juni 2019	Negatif	21-Jan-19	38,1	37,5	3	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
17	Aj	Laki-Laki	49	buruh	Colongong	C	Puskesmas mas B	14 Januari 2019	Negatif	11-Jan-19	38,7	37,5	3	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
18	BU	Perempuan	21	siswa	Bulohaya	A	Puskesmas mas B	Agustus 2018	Negatif	Agustus 2018	39	37,5	3	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
19	Min	Perempuan	48	pegawai swasta	Dera Sreth Jaya	A	Puskesmas mas B	27 Juli 2017	Negatif	25-Jul-17	38,1	37,5	5	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
20	TN	Perempuan	13	pelajar	Sulajaya	C	Puskesmas mas B	Desember 2018	Negatif	29-Nov-18	38	37,5	5	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
21	Nr	Perempuan	44	ibu rumah tangga	Bulohaya	A	Puskesmas mas B	03 Juli 2017	Negatif	25-Jun-17	38,5	37,5	5	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
22	Pm	Perempuan	60	ibu rumah tangga	Cikat	SM	Puskesmas mas B	29 Agustus 2017	Negatif	26 Agustus 2017	38,2	37,5	6	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
23	HY	Laki-Laki	63	PNS	Darau	J	Puskesmas mas B	13 Februari 2019	Negatif	07-Feb-19	38,8	37,5	6	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
24	As	Laki-Laki	25	tol	Saga	A	Puskesmas mas B	16 Januari 2019	Negatif	05-Jan-18	37	37,5	7	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
25	Min	Perempuan	42	petani	Makassar	SI	RSLDA	03 Mei 2019	Positif	01-Mei-2018	38,5	37,5	3	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak

	SESAK	PENDA	RUAM	BATUK	DEPRESI	NYERI	MIAL	LE	AIR	PERYIM	HEVAN	HEVAK	BANJIR	KONTAK	AKTIFIT	BERSIH	ARUNG	DIAGNO	LAINNY	STATUS
NO	NAFAS	RIAHAN	KULIT	BATUK	SI	SENDI	MUNT	LA	MIRUM	PANAM	PELUHA	TERNAK	2 MGG	AIR	SUNGAI	KAN	JERAM	SIS	A	AKHIR
							H	AIR	MIRUM	PANAM	PELUHA	TERNAK	2 MGG	AIR	SUNGAI	KAN	JERAM	SIS	A	AKHIR
14	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
15	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
16	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak		Pulang
17	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
18	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	DBD		Pulang
19	Ya	Tidak Tahu	Tidak Tahu	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Lainnya	Dispositif	Pulang
20	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
21	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	DBD		Pulang
22	Ya	Tidak Tahu	Tidak Tahu	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Lainnya		Pulang
23	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
24	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Lepidopter	Felis	Pulang
25	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Lepidopter		Pulang

NO	NAMA	JENIS	UMUR	PEKERJAAN	DESA	KECAMATAN	FAKES	TANGGAL KUNINGGA	TGL RDT	RDY	HASIL PCR	HASIL MAT	ONSET	SUHU DEMAM	SUHU KAT DEMAAM	LAMA SAKIT	LEMAH	NYERI OTOT	MATA	NYERI BETIS	KULIT	KUNING	ANURIA
26	Bu	Laki-Laki	58	petani	Cakalapa	Sr	RSUD A	07 Maret 2018		Positif			05-Mar-18	38,6 > 37,5	3 Ya		Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	
27	Kb	Laki-Laki	50	lainnya	Tilamari	K	RSUD A		03-Apr-18	Positif			31-Mar-18	37 < 37,5	4 Ya		Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	
28	Ri	Laki-Laki	30	satpam	Kemangi	B	RSUD A	30 Juli 2017		Negatif	Negatif		26-Jul-17	40,2 > 37,5	5 Ya		Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	
29	Bu	Laki-Laki	76	pedagang	Talagabodus	A	RSUD A	17 Januari 2019		Negatif	Negatif		09-Jan-19	37,5 > 37,5	8 Ya		Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	
30	NN	Perempuan	35	tangga	Cilaut	SM	Puskema s B	24 Oktober 2018		Negatif	Negatif		21 Oktober 2018	38 > 37,5	3 Ya		Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	
31	Al	Perempuan	28	ibu rumah	Sindangpati	Sr	Puskema s B	28 Februari 2019		Negatif	Negatif		25-Feb-19	38 > 37,5	3 Ya		Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	
32	Ps	Perempuan	45	ibu rumah	Siaga	A	Puskema s B	24 Juni 2019	24 Juni 2019	Positif			21-Jun-19	38 > 37,5	3 Tidak		Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	
33	RY	Perempuan	40	ibu rumah	Siaga	A	Puskema s B	24 Juni 2019	24 Juni 2019	Negatif	Negatif		21-Jun-19	38 > 37,5	3 Ya		Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	
34	Ji	Perempuan	65	petani	Murni	B	RSUD A	30 Januari 2019		Positif			24-Jan-19	37,2 < 37,5	5 Ya		Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	
35	Ji	Laki-Laki	38	lainnya	Dantau	J	RSUD A	29-Apr-18	29-Apr-18	Positif			23-Apr-18	37,5 > 37,5	6 Ya		Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	
36	Ms	Laki-Laki	60	PNS	Tamanpati	A	RSUD A	18 Juni 2019	18 Juni 2019	Positif			12-Jun-19	38,2 > 37,5	6 Ya		Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	
37	Sp	Laki-Laki	51	tukang ojek	Onagva	Sr	RSUD A	14 Juli 2017		Positif			08-Jul-17	36,5 < 37,5	7 Ya		Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	
38	Bb	Laki-Laki	55	petani	Sukajaya	SM	RSUD A	09-Sep-18	09-Sep-18	Positif			06-Sep-18	36,7 < 37,5	3 Ya		Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	
39	Om	Laki-Laki	48	lainnya	pelabuhan	J	RSUD A	15 Mei 2018	15 Mei 2018	Positif			12 Mei 2018	37,8 > 37,5	3 Ya		Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	
40	Sr	Laki-Laki	63	petani	Heulang	SM	RSUD A	04 Maret 2019		Positif			02-Mar-19	38 > 37,5	3 Ya		Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	

SESAK NO	SESAK MAFAS	PENDARAH AN	RUAM KULIT	BATUK	DEPRESI	NYERI SENDI/ MUNTAH	MIAL LELA	AIR MINUM DIREBUS	AIR MINUM DIREBUS	PENYIMPAN AN	HEWAN PELIHARAA N	HEWAN TERBAK	BANIR 2 MGG TERBAKHIR	KONTAK AIR TERGENAN G	ARTITIAS DI SUNGAI	BERSIKAN SUNGAU/SA LURAN AIR NON APD	BERSIKAN SAMPAAH NON APD	ARUNG JERAM	DIAGNOSIS LAINNYA	STATUS AKHIR PASIE
26	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro sis ileus Obstruk + sepsis	Meninggal
27	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro sis	Meninggal
28	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Lainnya pyok	Rawat inap
29	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Air to ilang	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD	Rawat inap
30	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	PAM	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	DBD	Pulang
31	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	PAM	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD	Pulang
32	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	PAM	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	DBD	Rujuk Kerumah sakut
33	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	PAM	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tifus	Pulang
34	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	lainnya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Lainnya	Rawat inap
35	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	PAM	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Leptospiro sis	Meninggal
36	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	PAM	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro sis	Rawat inap
37	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	PAM	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Leptospiro sis	Rawat inap
38	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Sumur	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro sis Hipopikemi a & sepsis	Meninggal
39	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Sumur	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro sis	Meninggal
40	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Sumur	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro sis	Rawat inap

NO	NAM	JENIS	UMU	PERKERJAAN	DESA	KECAMATA	FASKES	TANGGAL	TGL RDT	RTD	HASIL PCR	HASIL MAT	ONSET	DEMIAM	SUHU KAT	LAMA	SARIT	LEMAH	NYERI OTOT	MATA	NYERI BETIS	KULIT	ANURIA
41	MW	Perempuan	26	ibu rumah	Sindangsari	SJ	Puskasma s B	28 Februari 2019		Negatif	Negatif		25-Feb-19	38,0 >37,5	3	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
42	U	Perempuan	39	ibu rumah	Siaga	A	Puskasma s B	24 Juni 2019	24 Juni 2019	Positif			21-Jun-19	38,0 >37,5	3	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
43	MS	Perempuan	40	ibu rumah	Siaga	A	Puskasma s B	24 Juni 2019	24 Juni 2019	Negatif	Negatif		21-Jun-19	38,0 >37,5	3	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
44	WT	Perempuan	73	petani	Mumi	B	RSUD A	30 Januari 2019		Positif		Positif	24-Jan-19	37,2 <37,5	5	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
45	NV	Perempuan	42	petani	Melarsari	Sr	RSUD A	03 Mei 2019	03 Mei 2019	Positif			01 Mei 2019	38,5 >37,5	3	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
46	Bd	Laki-Laki	58	petani	Ciklaga	Sr	RSUD A	07 Maret 2018	07 Maret 2018	Positif			05-Mar-18	38,0 >37,5	3	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
47	KX	Laki-Laki	50	lainnya	Siaga	A	RSUD A	09-Apr-18	09-Apr-18	Positif			31-Mar-18	37 <37,5	4	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak
48	Fr	Laki-Laki	31	satpam	Kemasagi	B	RSUD A	30 Juli 2017	30 Juli 2017	Negatif	Negatif		26-Jul-17	40,2 >37,5	5	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
49	Bw	Laki-Laki	60	pedagang	Talagabodas	A	RSUD A	17 Januari 2019	17 Januari 2019	Negatif	Negatif		09-Jan-19	37,5 >37,5	8	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
50	Dd	Perempuan	47	tanaka	Cilaut	SM	Puskasma s B	24 Oktober 2018	24 Oktober 2018	Negatif	Negatif		21 Oktober 2018	38,0 >37,5	3	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

NO	SESAK	PENDARAH	RUAM	BATUK	DEPRES	NYERI SENDI	MUNTAH	LELA	AIR MINUM	ORREBUS	AIR MINUM	MAMAMAN	TERTUTUP	TINJUS	HEWAN	PELIHARAA	HEWAN	TERBAK	BANIR 2	MGG	TERBAKIR	KONTAK AIR	TERGENAN	AKTIRITAS	DISUNGAI	NON APO	NON APO	SAMPAAH	BEESRIKAN	SUNGAI/SA	BEESRIKAN	ARUNG	DIAGNOSIS	LAINNYA	STATUS
NO	MAFAS	AN	KULIT	BAKUK	DEPRES	NYERI SENDI	MUNTAH	LELA	AIR MINUM	ORREBUS	AIR MINUM	MAMAMAN	TERTUTUP	TINJUS	HEWAN	PELIHARAA	HEWAN	TERBAK	BANIR 2	MGG	TERBAKIR	KONTAK AIR	TERGENAN	AKTIRITAS	DISUNGAI	NON APO	NON APO	SAMPAAH	BEESRIKAN	SUNGAI/SA	BEESRIKAN	ARUNG	DIAGNOSIS	LAINNYA	STATUS
41	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak PAM	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang
42	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak PAM	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pujuk
43	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak PAM	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tifus		Pulang
44	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	lainnya																							Lainnya		Rawat inap	
45	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Sumur	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro	sis		Rawat inap
46	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Sumur	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro	Obstruk +		Meninggal
47	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Sumur	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Leptospiro	sis		Meninggal
48	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Sumur	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Lainnya	syok		Rawat inap
49	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Air tawar	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		TB Paru	Rawat inap
50	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak PAM	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DBD		Pulang	

MODUL MPI 3: INVESTIGASI KLB/ WABAH ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN ONE HEALTH

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Modul mata pelatihan ini akan sangat membantu saudara untuk dapat lebih memahami tentang bagaimana melakukan investigasi kasus zoonosis secara terpadu. Hal ini terkait dengan konsep *One Health (OH)* dengan komunikasi, koordinasi dan kolaborasi lintas sektor secara terpadu. Implementasi dari OH salah satunya dengan menerapkan investigasi terpadu terutama pada sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan, dan Kesehatan Satwa Liar. Dalam modul ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar investigasi KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*, langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*, Upaya penanggulangan KLB/Wabah Zoonosis dengan pendekatan *One Health* dan Penyusunan laporan terintegrasi.

Dalam mempelajari modul ini diperlukan kerendahan hati dari masing-masing sektor agar dapat berbagi informasi kasus zoonosis. Pelaporan kasus zoonosis baik pada manusia maupun hewan/satwa liar dapat ditangani segera untuk menghindari adanya kematian pada manusia. Untuk itu mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta mampu melakukan investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*.

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Menjelaskan dasar-dasar investigasi KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*
- b. Melakukan langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*
- c. Melakukan upaya penanggulangan KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*
- d. Menyusun laporan terintegrasi

III. MATERI POKOK

1. Dasar-dasar investigasi KLB/ wabah zoonosis dengan pendekatan One Health
2. Langkah-langkah investigasi KLB/ wabah dengan pendekatan One Health
3. Penanggulangan KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan One Health

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Dasar-dasar investigasi KLB/ wabah zoonosis dengan pendekatan One Health

1. Pendahuluan

Implementasi dari *One Health* salah satunya dengan menerapkan investigasi terpadu terutama pada sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan, dan Kesehatan Satwa Liar. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar investigasi KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan dasar-dasar investigasi KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan One Health

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian investigasi secara pendekatan one health
- b. Definisi KLB/ wabah pada manusia dan hewan
- c. Penyakit yang berpotensi KLB/ wabah
- d. Kriteria kerja KLB/ wabah pada manusia dan hewan
- e. Tujuan investigasi KLB/ wabah
- f. Alasan dilakukannya Investigasi KLB/ wabah

4. Uraian Materi Pokok 1

- a. Pengertian investigasi secara pendekatan *one health*

Suatu kegiatan penyelidikan yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran terhadap masalah kesehatan atau penyakit secara lebih menyeluruh yang terkoordinasi antara sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan/Satwa Liar dan Lingkungan.

- b. Definisi Kejadian Luar Biasa (KLB)/ wabah pada manusia dan hewan

Wabah menurut UU no 4 tahun 1984 adalah kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi dari pada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka. Pada peraturan Menteri Kesehatan nomor 1501/MENKES/PER/X/2010 yang disebut KLB adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan/atau kematian yang bermakna secara epidemiologi pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu, dan merupakan keadaan yang dapat menjurus pada terjadinya wabah. Berikut merupakan jenis penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan KLB/wabah menurut peraturan Menteri Kesehatan nomor 1501/MENKES/PER/X/2010 adalah Kolera, Pes, Demam Berdarah Dengue, Campak, Polio, Difteri, Pertusis, Rabies, Malaria, Avian Influenza H5N1, Antraks, Leptospirosis, Hepatitis, Influenza A baru (H1N1)/Pandemi 2009, Meningitis, Yellow Fever, Chikungunya.

- c. Penyakit zoonosis yang berpotensi KLB/ wabah

Beberapa penyakit zoonosis yang berpotensi menjadi KLB/Wabah adalah Pes, Rabies, Avian Influenza H5N1, Antraks, Leptospirosis, Influenza A baru (H1N1), Brucellosis, MERS Cov, Ebola, Hanta, Nipah, Marburg, SARS.

d. Kriteria KLB/ wabah pada manusia dan hewan

- Kriteria Penetapan daerah KLB/wabah pada manusia menurut peraturan Menteri Kesehatan nomor 1501/MENKES/PER/X/2010, yaitu:
 - Timbulnya suatu penyakit menular tertentu yang sebelumnya tidak ada atau tidak dikenal pada suatu daerah
 - Peningkatan kejadian kesakitan terus-menerus selama tiga (3) kurun waktu dalam jam, hari atau minggu berturut-turut jenis penyakitnya.
 - Peningkatan kejadian kesakitan dua kali atau lebih dibandingkan dengan periode sebelumnya dalam kurun waktu jam, hari, atau minggu menurut jenis penyakitnya.
 - Jumlah penderita baru dalam periode waktu satu (1) bulan menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan angka rata-rata jumlah per bulan dalam tahun sebelumnya.
 - Rata-rata jumlah kejadian kesakitan perbulan selama satu (1) tahun menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan rata-rata jumlah kejadian kesakitan perbulan pada tahun berikutnya.
 - Angka kematian kasus suatu penyakit (*Case Fatality Rate*) dalam satu (1) kurun waktu tertentu menunjukkan kenaikan 50% atau lebih dibandingkan dengan angka kematian kasus suatu penyakit periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama.
 - Angka proporsi penyakit (*Proportional Rate*) penderita baru pada satu periode menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibanding satu periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama. Kriteria Penetapan daerah wabah atau *outbreak* hewan/Satwa Liar (Satli) menurut Peraturan Pemerintah No. 47 tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan, yaitu:
 - Timbulnya suatu penyakit menular tertentu yang sebelumnya tidak ada atau tidak diketahui
 - Di daerah endemis dikatakan *outbreak* apabila terjadi peningkatan kasus dua kali lipat standar deviasi
 - Adanya penyakit di daerah yang sebelumnya dikatakan bebas
 - Timbulnya penyakit pada hewan eksotik baik insitu maupun eksitu

e. Tujuan investigasi KLB/ wabah

Secara umum tujuan investigasi KLB/wabah untuk mengetahui kebenaran dari KLB/wabah tersebut, melakukan karakterisasi KLB/wabah, mengetahui besaran masalah KLB/wabah, mengetahui risiko/penyebab KLB/wabah, dan cara penularan serta memberikan rekomendasi kepada program untuk melakukan intervensi program penanggulangan secara tepat dan efektif.

f. Alasan dilakukannya Investigasi KLB/wabah

Beberapa alasan kita perlu melakukan investigasi KLB/wabah:

• Pencegahan dan Pengendalian

Alasan kesehatan masyarakat yang paling penting untuk melakukan investigasi KLB/wabah adalah untuk membantu memandu strategi pencegahan dan pengendalian penyakit. Upaya pengendalian penyakit ini tergantung pada beberapa faktor, termasuk pengetahuan tentang agen, riwayat perjalanan KLB/wabah,

mekanisme penularan penyakit, dan langkah-langkah pengendalian yang tersedia. Misalnya jika diketahui adanya hewan yang mati mendadak di suatu wilayah. Untuk mencegah terjadinya penularan pada hewan dan manusia maka dilakukan investigasi kematian hewan tersebut. Setelah dilakukan investigasi maka diduga disebabkan kematian hewan tersebut oleh bakteri Antraks. Hasil investigasi pada hewan dilanjutkan dengan berkoordinasi dengan sektor kesehatan masyarakat untuk menentukan apakah ada indikasi penularan dari hewan ke manusia. Berdasarkan distribusi kasus, waktu, tempat dan orang maka bisa ditentukan langkah upaya untuk memutus rantai penularan dengan melakukan tindakan surveilans aktif pada manusia dan hewan.

- Kesempatan untuk belajar atau melakukan Riset/Penelitian

Tujuan penting lain dari investigasi KLB/wabah adalah untuk melakukan penelitian secara lebih lanjut oleh peneliti/perguruan tinggi. Hasil investigasi terpadu yang disusun dalam bentuk dokumen laporan dapat menjadi referensi untuk pembelajaran apabila ada kasus serupa dikemudian hari.

- Keresahan Masyarakat, Politik, dan Hukum

Keresahan masyarakat, politik, atau hukum dapat menjadi kekuatan pendorong di balik keputusan untuk melakukan penyelidikan/investigasi. Contoh dalam kasus Antraks yang merupakan penyakit menular dan menyebabkan KLB, dan berpotensi mengganggu stabilitas sosial, ekonomi dan politik.

- Pertimbangan Program

Dalam upaya pengendalian penyakit menular, baik dari sisi kesehatan manusia maupun hewan berbagai program sudah dilaksanakan seperti pencegahan dan pengendalian penyakit Rabies, Antraks, Leptospirosis, Flu Burung, Pes. KLB/wabah penyakit yang ditargetkan oleh program kesehatan manusia dan hewan dapat mengungkapkan kelemahan dalam program tersebut dan kesempatan untuk mengubah atau memperkuat upaya program. Menyelidiki penyebab KLB/wabah dapat mengidentifikasi populasi yang sebelumnya dianggap tidak berisiko, intervensi yang kurang efektif, atau adanya perubahan karakter agen dan dapat membantu pemerintah untuk memperkuat strategi pengendalian di masa depan.

- Pelatihan

Menyelidiki sebuah KLB/wabah membutuhkan kombinasi diplomasi, pemikiran logis, kemampuan memecahkan masalah, keterampilan kuantitatif, pengetahuan epidemiologi, dan penilaian. Keterampilan ini meningkat dengan latihan dan pengalaman. Investigasi KLB/wabah merupakan momentum yang tepat bagi investigator dalam meningkatkan keterampilan dan pengalaman. Semakin tinggi jam terbang dalam melakukan investigasi maka akan semakin terampil dalam melakukan penyelidikan epidemiologi. Biasanya dalam sebuah tim investigasi terpadu terdapat epidemiolog, klinisi, analis laboratorium, kesehatan lingkungan baik dari kesehatan manusia dan hewan. Investigator yang lebih berpengalaman atau lebih ahli memiliki kesempatan untuk memberikan pelatihan secara nyata di lapangan kepada investigator yang kurang pengalaman.

(REINFORCEMENT) LATIHAN 1 PB 1

Sebutkan tujuan investigasi secara one health

Sebutkan alasan dilakukan investigasi secara one health

5. Sekarang Saya Tahu

Investigasi secara pendekatan one health adalah suatu kegiatan penyelidikan yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran terhadap masalah kesehatan atau penyakit secara lebih menyeluruh yang terkoordinasi antara sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan/Satwa Liar dan Lingkungan.

Pada peraturan Menteri Kesehatan nomor 1501/MENKES/PER/X/2010 yang disebut KLB adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan/atau kematian yang bermakna secara epidemiologi pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu, dan merupakan keadaan yang dapat menjurus pada terjadinya wabah. Pada peraturan tersebut juga mengatur kriteria penetapan daerah KLB/wabah pada manusia. Beberapa penyakit zoonosis yang berpotensi menjadi KLB/Wabah adalah Pes, Rabies, Avian Influenza H5N1, Antraks, Leptospirosis, Influenza A baru (H1N1), Brucellosis, MERS Cov, Ebola, Hanta, Nipah, Marburg, SARS.

Tujuan investigasi KLB/wabah adalah untuk mengetahui kebenaran dari KLB/wabah tersebut, melakukan karakterisasi KLB/wabah, mengetahui besaran masalah KLB/wabah, mengetahui risiko/penyebab KLB/wabah, dan cara penularan serta memberikan rekomendasi intervensi program penanggulangan secara tepat dan efektif. Kita perlu melakukan investigasi KLB/wabah untuk pencegahan dan pengendalian, sebagai kesempatan untuk belajar atau melakukan riset/penelitian, menjawab keresahan masyarakat, politik, dan hukum, sebagai pertimbangan program, serta pelatihan.

II. MATERI POKOK 2: Langkah-langkah investigasi KLB/ wabah dengan pendekatan One Health

1. Pendahuluan

Implementasi dari *One Health* salah satunya dengan menerapkan investigasi terpadu terutama pada sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan, dan Kesehatan Satwa Liar. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*.

2. Indikator Hasil Belajar

Melakukan langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*

3. Sub Materi Pokok

- a. Persiapan
- b. Penetapan atau memastikan KLB/Wabah
- c. Penetapan definisi kasus

4. Uraian Materi Pokok 2

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam definisi investigasi KLB/wabah dengan pendekatan *one health* yaitu suatu kegiatan penyelidikan yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran terhadap masalah kesehatan atau penyakit secara lebih menyeluruh yang terkoordinasi antara sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan/Satwa Liar dan Lingkungan. Oleh karena itu maka tujuan dari investigasi dan respon KLB/wabah terkoordinasi adalah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi sumber penularan dan penyebab penyakit
- Mengetahui cara penyebaran penyakit
- Memberikan rekomendasi terkait tindakan pengendalian penyakit
- Untuk menyatukan keahlian dan kapasitas di semua sektor terkait investigasi penyakit zoonosis pada manusia, hewan, dan lingkungan.
- Untuk mengevaluasi situasi penyakit dan memandu pengambilan keputusan dalam melakukan respon yang tepat waktu, efektif di semua sektor yang relevan baik dalam mengendalikan dan mencegah penyebaran penyakit lebih lanjut.

Agar tujuan dari investigasi dan respon KLB/wabah terkoordinasi dapat berjalan dengan baik maka diperlukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

- Memperjelas peran dan tanggung jawab setiap sektor terkait
- Menentukan apakah perlu dilakukan investigasi terkoordinasi
- Menggunakan alat keputusan untuk menentukan inisiasi dan skala respon
- Mengembangkan protokol investigasi terkoordinasi dan respon

Adapun langkah-langkah investigasi sebagai berikut:

a. Persiapan

Dalam menerima informasi dugaan KLB dan atau wabah kita harus bersikap tenang dan catat semua informasi, nama pemberi informasi dan nomor telepon yang bisa dihubungi. Selanjutnya kita lakukan konfirmasi awal dengan mencari informasi/data tambahan dan verifikasi untuk menentukan kebenaran informasi tersebut, bila konfirmasi tersebut benar maka kita siapkan laporan dugaan KLB untuk pimpinan dan persiapan dilakukan penyelidikan epidemiologi.

• Investigasi

Dalam melakukan investigasi dibutuhkan pengetahuan ilmiah yang sesuai, perlengkapan, dan alat yang dibutuhkan dalam investigasi. Untuk itu, perlu diadakan diskusi situasi yang dihadapi dengan pihak yang paham tentang penyakit, investigasi lapangan, dan telaah kepustakaan. Saat turun ke lapangan perlu disiapkan kuesioner dan alat tulis. Perlu dilakukan konsultasi dengan staf laboratorium untuk memastikan bahan yang tepat untuk dibawa, cara pengumpulan, penyimpanan, dan teknik pengiriman spesimen yang sesuai dengan prosedur. Kegiatan investigasi diperlukan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai kebutuhan. Bila dibutuhkan laptop, alat rekam suara, kamera serta peralatan lain harus dibawa.

- **Administrasi**

Dalam melakukan investigasi perlu diperhatikan prosedur administrasi termasuk pembiayaan. Semua yang bertugas ke lapangan harus memiliki surat perintah/surat tugas dari instansi masing-masing. Setiap instansi memiliki prosedur dan aturan untuk mendapatkan ijin dan administrasi persuratan dalam pelaksanaan investigasi.

- **Koordinasi**

Semua petugas yang turun ke lapangan harus mengetahui peran masing-masing. Selain itu perlu ditentukan yang memimpin kegiatan investigasi juga bekerjasama dengan staf lokal serta mitra kerja. Selanjutnya perlu juga ditentukan kapan dan dimana tim akan bertemu untuk berdiskusi dan saling berbagi informasi. Apabila kasus penyakit bersifat zoonosis, dilakukan koordinasi lintas sektor untuk melaksanakan kunjungan lapangan bersama.

Terkait persiapan sumber daya yang diperlukan dalam investigasi, dapat diidentifikasi melalui 5M (*Man, Money, Materials, Method, Machine*) yaitu:

- o **Sumber Daya Manusia (SDM)/Man:** dalam tim investigasi diperlukan tenaga yang ahli di bidangnya masing-masing, antara lain mikrobiologi, ilmu laboratorium, kesehatan lingkungan, virologi, komunikasi massa dan media, keselamatan dan kesehatan kerja, industri, kesehatan masyarakat teknis, keperawatan, medis, kimia pangan, epidemiologi lanjutan, dan epidemiologi veteriner, laboratorium hewan.
- o **Pembiayaan/Money:** diperlukan pembiayaan yang mencukupi untuk menjalankan investigasi sehingga dapat berjalan dengan lancar.
- o **Metode/Method:** peraturan dan cara untuk melakukan investigasi wabah termasuk di dalam protokol manajemen dan investigasi KLB/wabah.
- o **Logistik/Materials:** berupa vaksin, alat pelindung diri (APD), materi penyuluhan kesehatan, referensi, formulir investigasi, dll.
- o **Sarana prasarana pendukung/Machine:** alat transportasi (mobil, kapal, helikopter, dll), alat komunikasi, peralatan diagnostik, dan sarana penunjang lainnya.

Dalam mempersiapkan logistik ini dapat dibuat daftar inventori yang sudah dimiliki maupun belum dimiliki. Daftar laboratorium yang tersedia yang memiliki kapasitas pemeriksaan spesimen sesuai dengan yang dibutuhkan. Selain itu perlu dibuat daftar informasi anggota tim yang terlibat dalam investigasi, antara lain: nama, nomor telepon, alamat rumah, dan bidang keahlian masing-masing anggota serta pembagian tugasnya.

Untuk memudahkan tim investigasi dalam mengetahui peran anggotanya, dapat dibuat kerangka acuan/*terms of reference* (TOR) yang berisi aktivitas apa saja yang dilakukan dan siapa/sektor apa yang menjadi penanggung jawab aktivitas tersebut. Sebelum melakukan aktivitas turun lapangan, tim investigasi harus mengumpulkan informasi kasus dari petugas kesehatan setempat. Hal ini berlaku bagi masing-masing sektor kesehatan manusia, hewan dan lingkungan. Informasi awal yang harus diketahui adalah kapan waktu kejadian kasus tersebut secara detail. Informasi lokasi tempat kasus penyakit sangat diperlukan untuk mempermudah proses investigasi, jika diperlukan dapat dilengkapi dengan titik koordinat daerah yang diduga terjadi KLB/wabah. Perlu diketahui gejala klinis baik pada manusia maupun hewan yang diduga terpapar penyakit. Setiap informasi yang didapat harus saling

dikomunikasikan antar sektor untuk konfirmasi yang diperlukan pada persiapan investigasi bersama di lapangan.

b. Penetapan atau memastikan KLB/Wabah

- Memastikan apakah adanya peningkatan kasus yang tengah berjalan memang benar-benar berbeda dibandingkan dengan kasus yang “biasa” terjadi pada populasi yang dianggap mempunyai risiko terinfeksi. Pada KLB/wabah penyakit pada manusia, perlu diingat saat membandingkan insiden penyakit berdasarkan waktu, tempat dan orang. Sedangkan kasus wabah pada hewan perlu diperhatikan jenis hewan, transmisi, tempat dan juga waktu kejadian. Beberapa penyakit endemis (selalu ada sepanjang waktu) dapat bervariasi menurut waktu (pola temporal penyakit).
- Penggambaran pola penyakit penting untuk memastikan terjadinya KLB adalah pola musiman penyakit (periode 12 bulan) dan kecenderungan jangka panjang (periode tahunan). Dengan demikian, untuk melihat kenaikan frekuensi penyakit harus dibandingkan dengan frekuensi penyakit pada tahun yang sama bulan berbeda atau bulan yang sama tahun berbeda. Apabila terjadi peningkatan kasus melebihi data yang rutin (dua kali), maka dapat dianggap suatu KLB. Perbedaan-perbedaan kecil antara kejadian yang rutin dan yang sedang terjadi dapat menimbulkan ketidakpastian, sehingga petugas investigasi harus selalu waspada mencari tambahan kasus baru yang dapat memastikan dugaan adanya KLB. Pada umumnya, jika terjadi kasus hewan sakit/mati mendadak pada suatu daerah, namun belum ada manusia yang terdampak maka tidak dapat disebut KLB/wabah pada manusia. Akan tetapi, jika ada kasus pada manusia patut dicurigai adanya sumber penularan penyakit dari hewan. Demikian sebaliknya bila ada penyakit pada hewan yang kemungkinan ditularkan dari manusia.

Populasi berisiko belum dapat dipastikan apabila masih dugaan KLB. Untuk itu, dapat diasumsikan dengan seluruh populasi yang tinggal pada daerah/ wilayah tertentu tempat penyakit berjangkit. Apabila tersangka KLB diketahui atau diduga berjangkit di suatu populasi yang sangat terbatas misalnya suatu sekolah, rumah perawatan, tempat penitipan anak di siang hari atau kelompok sosial tertentu, maka informasi yang ada tentang angka insidens yang “biasa” dan yang tengah berjalan pada kelompok yang bersangkutan dapat digunakan untuk menetapkan terjadi atau tidaknya KLB. Namun, perlu diingat bahwa peningkatan kasus tidak selalu menunjukkan adanya KLB/wabah. Peningkatan yang demikian itu disebut pseudo KLB, contohnya:

- Perubahan cara pencatatan dan pelaporan penderita.
- Adanya cara-cara diagnosis baru.
- Bertambahnya kesadaran penduduk untuk berobat.
- Adanya penyakit lain dengan gejala yang serupa.
- Bertambahnya jumlah penduduk yang rentan.

Contoh dari kriteria KLB adalah peningkatan kasus pada desa A terdapat dua (2) kasus leptospirosis per bulan, namun kemudian pada minggu berikutnya meningkat menjadi sembilan (9) kasus. Kejadian ini harus dipastikan bahwa meningkatnya jumlah

kasus tersebut bukan dalam situasi pseudo epidemik saja. Setelah sembilan (9) pasien dengan gejala yang sama, perlu dikaji lebih dalam apakah antar kasus mempunyai kesatuan epidemiologi atau tidak. Contoh, sembilan (9) pasien leptospirosis berasal dari sembilan (9) kecamatan berbeda. Akan tetapi, mereka semua merupakan satu kelompok pekerja pencari rumput di wilayah yang sama.

c. Menetapkan definisi kasus (menetapkan definisi kasus dan unit epidemiologi)

- Definisi kasus

Definisi kasus yang merupakan beberapa kriteria/gejala untuk menentukan apakah orang/hewan harus diklasifikasikan sakit atau tidak. Proses dalam menentukan definisi kasus dimulai dari melihat kriteria klinis (tanda dan gejala), anamnesis (kepada orang sakit atau pemilik hewan sakit), hasil laboratorium, informasi epidemiologi (orang, tempat, waktu), dan riwayat kontak dengan hewan (tingkat paparan). Dalam definisi kasus hendaknya dibatasi oleh waktu, tempat dan orang. Selanjutnya untuk mengukur tingkat paparan atau riwayat kontak dengan hewan dapat dibagi menjadi tiga (3) tingkat, yaitu *possible exposure* (berada di dekat hewan terinfeksi di daerah endemis, kontak secara langsung maupun tidak langsung); *probable exposure* (kontak dengan hewan dan menunjukkan gejala klinis pada masa inkubasi), dan *exposed* (menunjukkan gejala klinis setelah kontak dengan hewan dan hasil positif dari tes laboratorium). Definisi kasus harus mencakup seluruh penderita, dan hanya sedikit kasus *false-positive* (orang yang sesungguhnya tidak sakit tetapi memenuhi definisi kasus).

Definisi kasus dapat dibagi menjadi tiga tingkatan sebagai berikut:

- o Kasus terkonfirmasi (*confirmed*): memenuhi seluruh kriteria klinis penyakit (mayor) dan kontak langsung/tidak langsung dengan hewan terpapar serta hasil pemeriksaan laboratorium positif (standar baku pemeriksaan sesuai dengan penyakitnya).

Contoh: pada kasus flu burung perlu adanya konfirmasi pemeriksaan laboratorium PCR oleh laboratorium yang kompeten

- o Kasus kemungkinan (*probable*): harus memenuhi semua kriteria klinis penyakit (mayor) dan diduga kontak langsung/tidak langsung dengan hewan terpapar, dengan atau tanpa pemeriksaan laboratorium.

Contoh: pada kasus flu burung ditemukan gejala flu burung seperti demam $>38^{\circ}\text{C}$, batuk, pilek, dan sesak nafas serta dalam tujuh (7) hari terakhir terdapat kontak dengan unggas mati mendadak/sakit, kontak dengan orang yang positif flu burung dan didukung pemeriksaan laboratorium (selain PCR) yang mengidentifikasi kemungkinan flu burung.

- o Kasus terduga (*suspect*): memenuhi sebagian gejala klinis penyakit yang dilaporkan (minor).

Contoh: pada kasus flu burung ditemukan gejala flu burung seperti demam $>38^{\circ}\text{C}$, batuk, pilek, dan sesak nafas serta dalam tujuh (7) hari terakhir terdapat kontak dengan unggas mati mendadak/sakit, kontak dengan orang yang positif flu burung

Pada awal investigasi, petugas kesehatan sering menggunakan definisi kasus yang “longgar” yang meliputi kasus pasti, kasus mungkin dan kasus terduga. Ini akan memudahkan investigator dengan cepat menentukan besarnya masalah dan populasi yang terserang penyakit. Hipotesis penting bisa saja didapat dari proses ini. Selanjutnya, bila hipotesis ini sudah semakin tajam, definisi kasus dapat diperketat dengan menyingkirkan kasus yang meragukan. Pengikutsertaan kasus *false-positive* pada pengujian hipotesis dapat menyebabkan hasil yang bias, sehingga pada tahap ini harus digunakan definisi yang lebih ketat. Selama pengumpulan data, kriteria kasus yang digunakan harus konsisten sehingga tidak ada perbedaan diantara setiap petugas yang melakukan investigasi KLB/wabah. Contoh definisi kasus pada manusia dan hewan:

- o Manusia: Kasus adalah balita yang tinggal di Desa X yang menderita demam tinggi dan muntah-muntah setelah makan daging sapi antara tanggal 21-28 Agustus 2014.

Contoh definisi kasus dari situasi diatas:

Kasus positif adalah balita yang disertai demam tinggi dan muntah-muntah karena makan daging sapi tercemar bakteri.

Kasus negatif adalah balita yang demam tinggi dan muntah-muntah tanpa makan daging sapi.

- o Hewan: Kasus adalah sapi di Peternakan X, Desa X yang mengalami sulit bernapas, jalan sempoyongan dan mati mendadak disertai keluar darah dari lubang kumlah antara tanggal 16-20 Agustus 2014.

Contoh definisi kasus dari situasi diatas:

Kasus positif adalah sapi yang mengalami tanda klinis sulit bernapas, jalan sempoyongan dan mati mendadak disertai keluar darah dari lubang kumlah antara tanggal 16-20 Agustus 2014 di desa X.

Kasus negatif adalah sapi yang mengalami tanda klinis sulit bernapas, jalan sempoyongan dan mati mendadak antara tanggal 16-20 Agustus 2014 di desa X.

- Unit epidemiologi

Unit epidemiologi adalah satuan dalam menentukan besaran masalah (jumlah kasus). Umumnya penentuan unit epidemiologi dalam kesehatan masyarakat adalah berdasarkan individu, sedangkan pada hewan ditentukan berdasarkan individu/peternakan untuk hewan besar atau kandang untuk hewan kecil.

Contoh:

Unit epidemiologi pada manusia itu bila ada dua (2) orang meninggal di desa X dengan periode dan tempat tertentu maka dihitung dua kasus.

Unit epidemiologi pada hewan itu bila ada kematian beberapa ekor hewan dalam satu peternakan maka dihitung satu kasus, karena unit epidemiologi yang digunakan adalah level peternakan

d. Identifikasi Kasus

Selama proses investigasi KLB/wabah, selain melakukan wawancara pada masyarakat di daerah terdampak dan sekitarnya, juga memperhatikan lingkungan sekitar kejadian kasus. Contoh yang dapat dilakukan pada wabah

zoonosis adalah inspeksi pada kandang hewan. Hasil inspeksi tersebut, dapat diambil spesimen yang teridentifikasi untuk kemudian dilakukan uji di laboratorium.

Kegiatan pengumpulan data dan penghitungan kasus memerlukan koordinasi antar sektor agar tercapai efisiensi dan efektivitas. Pada tahap ini, sektor kesehatan manusia dan hewan turun lapangan bersama dan saling berkomunikasi dengan tetap melakukan prosedur dari sektor masing-masing. Apabila dicurigai terjadi suatu KLB/wabah, maka harus dilakukan penghitungan awal dari kasus-kasus yang tengah berjalan (laporan orang yang terinfeksi di dalam periode KLB/wabah) untuk memastikan adanya frekuensi kasus baru yang “berlebihan”. Berikut ini adalah beberapa strategi yang dapat memudahkan kegiatan pengumpulan data, antara lain:

- Membuat daftar individu yang berhubungan atau berada di lokasi saat kejadian KLB/wabah
- Mewawancarai keluarga dari daftar individu tersebut
- Mengulas laporan penyakit
- Meminta rumah sakit dan dokter di daerah terdampak untuk segera melaporkan jika terjadi kecurigaan pada pasien yang memenuhi definisi kasus
- Meminta laboratorium untuk melaporkan jika hasil spesimen sudah teridentifikasi

Jika daerah terdampak KLB/wabah luas, maka dapat dilakukan penyebaran informasi melalui media massa untuk meminta masyarakat datang ke titik kumpul untuk dilakukan skrining massal. Selanjutnya, terdapat beberapa pertanyaan utama yang perlu ditanyakan kepada pelapor yang berguna dalam tahap pengumpulan data KLB/wabah pada manusia, yaitu:

- Data identitas meliputi nama, alamat tempat tinggal, nomor telepon
- Data demografi umur, jenis kelamin, ras, dan pekerjaan
- Data klinis (tanda, gejala, riwayat perjalanan penyakit, komplikasi, pengobatan yang sudah didapat, dan lain-lain)
- Faktor risiko harus dibuat khusus untuk tiap penyakit
- Identifikasi kontak kasus, yaitu siapa saja yang kontak erat dengan pelapor selama 24 jam terakhir (waktu kontak terakhir), jenis kontak, lama dan frekuensi kontak

Sedangkan beberapa pertanyaan yang perlu ditanyakan terkait wabah pada hewan adalah:

- Data populasi hewan (nama spesies, kode spesies, jumlah hewan)
- Data usaha peternakan hewan (peternakan rakyat, peternakan komersial, pasar hewan, tempat penampungan hewan, tempat usaha pengolahan produk asal hewan)
- Data klinis (tanda dan gejala klinis)
- Riwayat penyakit (kapan penyakit muncul, spesies hewan yang terserang penyakit, sifat penyakit akut, subakut, atau kronis: penyakit kontagius atau non kontagius)
- Riwayat vaksinasi dan pengobatan hewan
- Luas cakupan wabah (berapa Kepala Keluarga/KK yang memelihara/memiliki peternak hewan tersebut)
- Kemungkinan sumber penyakit dan lokasi asal Faktor risiko

- Manajemen pemeliharaan hewan (sistem perkandangan intensif, semi intensif, atau ekstensif, manajemen pakan: biosekuriti dan lain-lain)
Biasanya pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan formulir pelaporan, kuesioner atau formulir abstraksi data. Kemudian dicuplik beberapa data penting yang sudah dipilih data dipindahkan ke formulir yang disebut *line listing*.

SITUASI KASUS LEPTOSPIROSIS

PROVINSI **DIYogyakarta**
 BULAN : **JANUARI**
 TAHUN : **2011**

NO	KABUPATEN/KOTA/PAKEM	JENIS KELAMIN / UMUR											JUMLAH KASUS	DIAGNOSIS			RIWAYAT PENGOBATAN		MENINGGAL	M ¹																
		LAKI - LAKI					PEREMPUAN							KLUNG	PCR	MAT	ANTIBIOTIK	SUPPORTIF			LAIN-LAIN															
		<5	5-9	10-14	15-19	20-45	46-64	>64	5-9	10-14	15-19	20-45										46-64	>64													
1	2	7	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26											
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				
8																																				
9																																				
10																																				
11																																				
	Jumlah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Gambar 42. Contoh dari Line Listing

Line listing merupakan kumpulan informasi pokok dari seluruh kasus yang dapat diperiksa dan bila perlu diperbaharui. Dalam *line listing*, setiap kolom berisi satu variabel, misalnya nama atau nomor pengenal, umur, jenis kelamin, klasifikasi kasus dll. Sedangkan setiap baris berisi satu kasus. Data dari setiap kasus yang ditemukan segera ditambahkan ke dalam daftar ini. Dalam kegiatan pengumpulan data, *line listing* dengan tulis tangan diperbolehkan dan selanjutnya diinput menggunakan komputer untuk perhitungan yang lebih rumit dan tabulasi silang.

Sama halnya pada pengumpulan data hewan dilakukan sesuai definisi kasus yang telah ditetapkan. Data yang harus dikumpulkan, antara lain prevalensi kejadian penyakit hewan, data faktor risiko (karakteristik peternak, tingkat pengetahuan peternak terhadap manajemen, sistem pemeliharaan dan perkandangan, lalu lintas ternak, manajemen ternak, kebersihan pakan dan kandang, penanganan limbah, dan biosekuriti). Terlihat bahwa pada faktor risiko wabah penyakit hewan, berkaitan erat dengan variabel orang pada investigasi wabah manusia. Hal ini menunjukkan kembali pentingnya koordinasi antar sektor dalam investigasi wabah penyakit zoonosis.

Hasil uji laboratorium dapat dijadikan konfirmasi temuan selama proses verifikasi diagnosis dan definisi kasus yang sudah ditetapkan. Uji laboratorium merupakan langkah penting dalam memastikan dan mengidentifikasi KLB/wabah. Dalam memastikan diagnosa yang tidak tepat dapat berdampak terhadap penanganan KLB/wabah yang kurang tepat. Uji laboratorium juga menjadi penting untuk menentukan agen penyakit ketika penyakit disebabkan oleh organisme yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

Beberapa elemen penting yang harus diperhatikan dalam pemeriksaan laboratorium adalah penyiapan, pengambilan, penyimpanan, pengepakan dan pengiriman spesimen. Spesimen yang diambil harus disesuaikan dengan jenis penyakitnya atau gejala yang ditimbulkan serta uji laboratorium. Spesimen yang dikirim dikemas sedemikian rupa agar tidak mencemari lingkungan sekitar. Dalam investigasi petugas laboratorium didampingi dengan petugas lapangan dan harus diinformasikan mengenai tanda/gejala penyakit, sehingga dapat melakukan persiapan yang memadai.

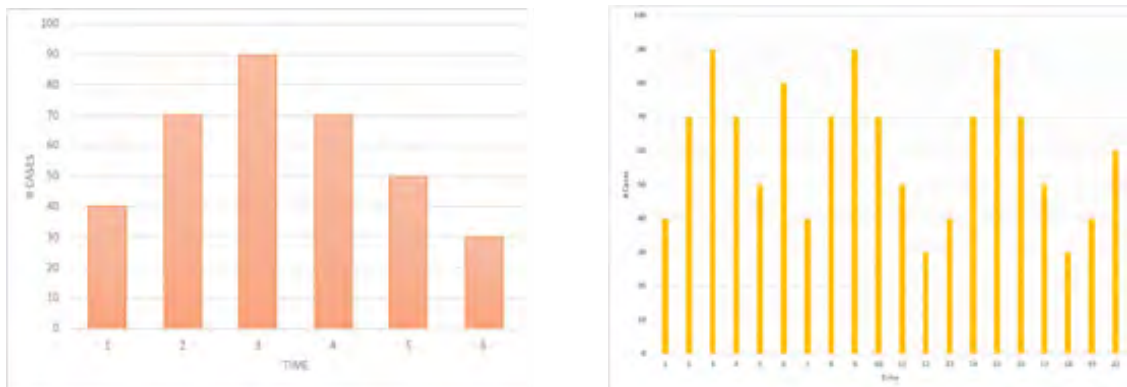
e. Analisis epidemiologi deskriptif

Analisis epidemiologi deskriptif yang dimaksud adalah menggambarkan pola sebaran kasus, waktu kejadian, dan manusia/hewan yang terpapar. Oleh karena itu dalam kegiatan analisis setiap kasus harus memenuhi definisi kasus yang telah ditetapkan. Konfirmasi hasil pemeriksaan penunjang sering memerlukan waktu yang lama, oleh karena pada investigasi KLB/wabah diagnosis awal diperlukan untuk keperluan identifikasi kasus dan kelanjutan investigasi. Cara menghitung distribusi, frekuensi dari tanda-tanda dan gejala-gejala yang ada pada kasus sebagai berikut:

- Gambaran manusia/hewan yang terpapar berdasarkan: gejala/tanda klinis yang ada pada kasus (gambaran dalam bentuk proporsi, prevalensi dan insidensi)
- Gambaran distribusi penyakit bisa menggunakan peta partisipatif
- Gambaran waktu memakai dalam bentuk *timeline* atau kurva epidemi

Sebaiknya epidemiologi deskriptif ini dilakukan sedini mungkin dalam investigasi dan memperbaruinya setiap kali ada tambahan data. Berikut adalah rincian analisis deskriptif pada manusia:

- Variabel waktu diperlukan untuk mengetahui kapan mulai KLB/wabah, kapan berakhir, periode paparan, mtasa inkubasi terpendek - terpanjang, pola penularan *common source/propagated source/combination source* . Variabel waktu harus digambarkan dalam bentuk grafik histogram, seperti pada contoh di gambar berikut:



Gambar 43. Contoh Gambar Tabel

- Variabel tempat

Penentuan tempat KLB/wabah tidak hanya memberikan informasi tentang luasnya wilayah yang terserang, namun dapat menggambarkan pengelompokkan atau pola lain yang memberikan petunjuk tentang penyebab. Penyajian variabel tempat dapat dalam bentuk *spot map* atau *area map*. *Spot map* adalah peta sederhana yang berguna untuk menggambarkan tempat para penderita tinggal ataupun bekerja, atau kemungkinan terpapar. Dalam *spot map*, dianalisis pola penyebaran kasus penyakit, mungkin disebabkan oleh sumber air, aliran angin, ataupun jaraknya dari rumah makan atau toko bahan makanan. *Area map* adalah menggambarkan penyebaran penyakit pada batas/luas wilayah dengan menggunakan warna pada area tertentu. Biasanya *area map* dibedakan pada tinggi atau rendahnya insidens penyakit.

- Variabel orang/hewan

Menggambarkan distribusi KLB/wabah berdasarkan karakteristik orang yang terserang merupakan cara untuk mengetahui populasi yang beresiko. Definisi populasi yang beresiko tersebut umumnya, berdasarkan pada karakteristik pejamu (umur, jenis kelamin, ras/suku, status kesehatan) atau berdasarkan paparan (pekerjaan, perilaku, lingkungan). Kedua kelompok karakteristik tersebut mempengaruhi kepekaan dan risiko paparan.

Risk ratio (RR) digunakan untuk mengidentifikasi kelompok yang berisiko tinggi. Dalam menghitung *risk* dibutuhkan pembilang (jumlah kasus) dan penyebut (jumlah populasi yang berisiko). *Risk* berdasarkan umur dan jenis kelamin biasanya dihitung terlebih dahulu oleh karena keduanya merupakan faktor yang paling kuat hubungannya dengan paparan dan risiko terserang penyakit. Kategori umur yang

digunakan harus sesuai dengan penyakitnya dan harus sesuai dengan data penyebut yang ada.

Umumnya pekerjaan merupakan ciri yang tak kalah pentingnya, tapi mungkin tidak mudah mendapatkan data penyebut berdasarkan pekerjaan. Meskipun demikian, distribusi kasus berdasarkan pekerjaan sudah memungkinkan untuk pengembangan hipotesis yang patut diteliti. Ciri-ciri lain lebih khusus kaitannya dengan jenis penyakit yang diselidiki dan kejadian KLB/wabah-nya.

f. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan, keadaan atau asumsi “dugaan yang terbaik” dari peneliti, dengan menggunakan informasi yang tersedia yang menjelaskan terjadinya suatu peristiwa. Tujuan hipotesis adalah untuk memberikan dasar yang logis untuk merencanakan dan melaksanakan berbagai investigasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan investigasi KLB/wabah dapat tercapai. Oleh karena itu, hipotesis harus dirumuskan sedemikian rupa sehingga dapat diuji, dan hasil pengujiannya dapat memberikan jawaban yang jelas tentang benar/tidaknya hipotesis itu. Untuk mengembangkan suatu hipotesis, perlu dilakukan beberapa hal sebagai berikut:

- Menentukan tujuan yang ingin dicapai (misalnya memastikan diagnosis)
- Mengidentifikasi informasi yang dapat diperoleh yang relevan dengan tujuan itu. Informasi mencakup tanda-tanda, gejala-gejala, dan hasil pemeriksaan laboratorium dari kasus-kasus yang dilaporkan, dan kriteria spesifik untuk sebuah kasus.
- Mengambil kesimpulan logis dari informasi yang tersedia dan rumuskan sebagai hipotesis.

Tahap perumusan hipotesis merupakan hal yang krusial sebab menjadi dasar dalam tindakan apa yang akan dilakukan dalam proses penanggulangan KLB/wabah. Maka dari itu menjadi penting untuk melakukan pengembangan hipotesis secara bersama-sama lintas sektor. Sebagai contoh perumusan hipotesis dapat dilakukan dengan cara seperti di bawah ini:

- Sektor kesehatan manusia merumuskan hipotesis: “KLB/wabah rabies disebabkan gigitan anjing dengan dugaan sumber merupakan anjing gila”
- Sektor kesehatan hewan merumuskan hipotesis: “Wabah rabies pada populasi anjing di daerah X diduga sumber infeksinya dari daerah/negara tetangga”
- Dapat disimpulkan dari kedua sektor, bahwa: “KLB/wabah rabies di daerah X terjadi akibat gigitan anjing gila yang diduga sumber Infeksinya dari daerah/negara tetangga.”

Untuk mengidentifikasi sumber dan cara penularan dibutuhkan lebih dari satu kali siklus perumusan dan pengujian hipotesis. Dalam hubungan dengan investigasi KLB/wabah biasanya hipotesis dirumuskan berdasarkan informasi sebagai berikut:

- Apa yang diketahui tentang penyakit tersebut (dugaan jenis penyakit yang dicurigai)
- Sumber infeksi
- Periode/waktu paparan
- Cara penularan
- Siapa yang terpapar

- Populasi yang berisiko terpapar
- Jalur distribusi

Contoh hipotesis: “diduga telah terjadi KLB/wabah Antraks pada orang yang menyembelih/mengolah daging dari sapi mati mendadak di Desa A yang tidak diketahui asalnya pada minggu ke-10 sampai ke-20, bulan Februari 2021.”

Hipotesis bisa berubah berdasarkan hasil perkembangan selama proses investigasi yang di dapat di lapangan. Pada perkembangan dari hasil investigasi terjadi perubahan hipotesis misalnya ditemukan gejala spesifik baru sehingga terjadi perubahan definisi kasus

g. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan dengan membandingkan manusia/hewan dengan dan tanpa penyakit (studi kasus-kontrol) atau manusia/hewan dengan atau tanpa paparan (penelitian kohort). Hipotesis yang sudah dirumuskan dapat dinilai dengan salah satu dari dua metode berikut:

- Membandingkan hipotesis dengan fakta yang ada, atau
- Analisis epidemiologi untuk mengkuantifikasikan hubungan dan menyelidiki peran kebetulan.

Cara pertama boleh digunakan bila bukti klinis, laboratoris, paparan dan/ atau epidemiologi jelas menunjang hipotesis tadi sehingga tidak perlu lagi diuji secara formal. Misalnya dalam KLB/wabah hipervitaminosis D ditemukan bahwa semua penderita minum susu dari peternakan lokal mengalami gejala mual, muntah, sakit perut, dan diare. Investigator mengembangkan hipotesis bahwa peternakan itu merupakan sumber KLB/wabah dan susu adalah alat penyebarannya. Jika investigator menemukan bahwa pekerja peternakan itu menambahkan vitamin D ke dalam susu melebihi dosis yang dianjurkan, maka tidak dibutuhkan lagi analisis epidemiologi untuk membuktikan hipotesis. Kegagalan untuk memastikan suatu hipotesis mungkin disebabkan oleh beberapa hal:

- Hipotesis itu mungkin salah, atau hipotesis itu mungkin benar tapi dirumuskan secara buruk
- Pengujiannya mungkin tidak benar (valid) atau tidak memadai atau dilakukan secara buruk
- Bukti yang diperlukan tidak tersedia.

Apabila bukti-bukti menunjukkan bahwa hipotesis itu salah, maka harus dirumuskan dan diuji hipotesis yang baru. Apabila bukti-bukti tidak meyakinkan, maka harus dicari bukti baru yang mendukung hipotesis. Sumber infeksi dan cara penularan (alat atau vektor) dianggap telah diidentifikasi secara benar apabila hipotesis yang bersangkutan telah diuji dan dibuktikan benar.

Setelah dilakukan uji hipotesis, maka analisis kasus dapat dilanjutkan melalui evaluasi hipotesis, dengan metode kohort retrospektif dan kasus-kontrol. Metode kohort retrospektif dilihat paparannya terlebih dahulu dan lebih efektif pada populasi yang jelas batasnya. Sedangkan, metode kasus-kontrol yang dilihat kasus terlebih dahulu dan efektif pada penyakit yang tidak terlihat paparannya.

h. Rekomendasi hasil investigasi KLB/Wabah

Rekomendasi adalah saran-saran yang dihasilkan dari kegiatan investigasi berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan. Umumnya rekomendasi itu ditujukan agar penanggulangan KLB/wabah dapat ditangani dengan baik, cepat, efisien dan efektif dengan cara memutus mata rantai penyebaran penyakit. Hal ini karena upaya penanggulangan penyakit zoonosis tidak dapat ditangani oleh satu sektor maka rekomendasi yang diusulkan tersebut harus mencakup semua sektor terkait. Dalam membuat rekomendasi harus spesifik dan jelas. Misalnya jenis KIE yang harus disampaikan kepada masyarakat atau peternak yang terpapar antara lain meningkatkan *biosecurity* (kandang) dan *biosafety* (orang/peternak). Komunikasi risiko sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat maupun pemegang kebijakan agar kebijakan yang dilakukan sesuai sasaran.

(REINFORCEMENT) LATIHAN 1 PB 2

Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah investigasi KLB/ wabah dengan pendekatan One Health?

Format Template Investigasi KLB/Wabah bisa dirujuk ke lampiran-7

5. Sekarang Saya Tahu

Langkah-langkah investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan One Health antara lain adalah persiapan, penetapan KLB/wabah, menetapkan definisi kasus, identifikasi kasus, analisis epidemiologi deskriptif, merumuskan hipotesis, pengujian hipotesis, dan rekomendasi hasil investigasi KLB/wabah. Dalam persiapan, dilakukan konfirmasi awal dengan mencari informasi/data tambahan dan verifikasi untuk menentukan kebenaran informasi tersebut, bila konfirmasi tersebut benar maka kita siapkan laporan dugaan KLB untuk pimpinan dan persiapan dilakukan penyelidikan epidemiologi.

Untuk menetapkan KLB/wabah, kita harus memastikan apakah adanya peningkatan kasus yang tengah berjalan memang benar-benar berbeda dibandingkan dengan kasus yang “biasa” terjadi pada populasi yang dianggap mempunyai risiko terinfeksi. Definisi kasus yang merupakan beberapa kriteria/gejala untuk menentukan apakah orang/hewan harus diklasifikasikan sakit atau tidak. Proses dalam menentukan definisi kasus dimulai dari melihat kriteria klinis, anamnesis, hasil laboratorium, informasi epidemiologi, dan riwayat kontak dengan hewan.

Dalam melakukan investigasi kasus, kegiatan pengumpulan data dan penghitungan kasus memerlukan koordinasi antar sektor agar tercapai efisiensi dan efektivitas. Pada tahap ini, sektor kesehatan manusia dan hewan turun lapangan bersama dan saling berkomunikasi dengan tetap melakukan prosedur dari sektor masing-masing. Analisis

epidemiologi deskriptif dilakukan untuk menggambarkan pola sebaran kasus, waktu kejadian, dan manusia/hewan yang terpapar. Oleh karena itu dalam kegiatan analisis setiap kasus harus memenuhi definisi kasus yang telah ditetapkan.

Hipotesis harus dirumuskan sedemikian rupa sehingga dapat diuji, dan hasil pengujiannya dapat memberikan jawaban yang jelas tentang benar/tidaknya hipotesis itu. Tujuan hipotesis adalah untuk memberikan dasar yang logis untuk merencanakan dan melaksanakan berbagai investigasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan investigasi KLB/wabah dapat tercapai. Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan manusia/hewan dengan dan tanpa penyakit (studi kasus-kontrol) atau manusia/hewan dengan atau tanpa paparan (penelitian kohort).

Rekomendasi adalah saran-saran yang dihasilkan dari kegiatan investigasi berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan. Umumnya rekomendasi itu ditujukan agar penanggulangan KLB/wabah dapat ditangani dengan baik, cepat, efisien dan efektif dengan cara memutus mata rantai penyebaran penyakit.

III.MATERI POKOK 3: Penanggulangan KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan One Health

1. Pendahuluan

Implementasi dari *One Health* salah satunya dengan menerapkan investigasi terpadu terutama pada sektor Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Hewan, dan Kesehatan Satwa Liar. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang upaya penanggulangan KLB/Wabah Zoonosis dengan pendekatan *One Health* dan penyusunan laporan terintegrasi.

2. Indikator Hasil Belajar

- a. Melakukan upaya penanggulangan KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*
- b. Menyusun laporan terintegrasi

3. Sub Materi Pokok

- a. Penanggulangan cepat/segera
- b. Penanggulangan terencana
- c. Jenis laporan (awal/perkembangan/akhir)
- d. Sistematika laporan (awal/perkembangan/akhir)

4. Uraian Materi Pokok 3

- a. Penanggulangan cepat/segera

Dalam sebuah KLB dilakukan penanganan dengan cepat agar kejadian tidak meluas ke daerah lain, kasus dapat dicegah secara dini agar tidak bertambah dan kematian tidak banyak serta masyarakat tidak resah karena bersifat emergensi. Termasuk didalamnya adalah penanganan/pengobatan pada kasus yang ditemukan baik hewan maupun manusia, tindakan karantina/isolasi, pemusnahan sumber infeksi diantaranya disposal, culling infected flock (hewan), desinfeksi (pembersihan kering

dan basah) yang ditemukan. Kegiatan ini dilakukan selama dalam pelaksanaan investigasi lapangan.

b. Penanggulangan terencana

Umumnya dilakukan pada KLB/wabah dengan dampak yang besar, luas dan membutuhkan sumber daya yang besar contohnya Pandemi Covid, Wabah Polio. Pada kasus zoonosis seperti Antraks perlu dilakukan vaksinasi kepada hewan di sekitar wilayah terdampak serta pencarian kasus manusia untuk dilakukan pengobatan.

Dasar Hukum Tindakan Penanggulangan

Menurut PP Nomor 47 Tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan, status situasi penyakit hewan digunakan untuk menetapkan kebijakan sebagai berikut: tindakan memutus mata rantai penularan penyakit hewan; pengamanan daerah bebas, daerah terduga, dan daerah tertular; pemberantasan di daerah tertular dan daerah wabah; respon cepat di daerah terduga, daerah tertular, atau daerah wabah; dan peringatan dini di daerah bebas dan daerah tertular.

Contoh pengendalian wabah penyakit hewan pada wilayah berisiko tinggi adalah dengan pengobatan, biosekuriti, pembatasan lalu lintas hewan, pemusnahan hewan, program desinfeksi area kandang dan peternakan dan penanganan hewan, dan penguatan daya tahan hewan (pemberian pakan yang tidak tercemar, probiotik, multivitamin, dan vaksinasi).

Apabila sumber dan cara penularan telah dipastikan, maka orang-orang yang mempunyai risiko paparan yang meningkat harus ditentukan, dan tindakan-tindakan penanggulangan serta pencegahan yang sesuai harus dilaksanakan. Siapa yang sesungguhnya mempunyai risiko paparan meningkat tergantung pada penyebab penyakit, sifat sumbernya, cara penularannya, dan berbagai ciri orang-orang rentan yang meningkatkan kemungkinannya terpapar.

Apakah populasi yang mempunyai risiko telah diidentifikasi seluruhnya atau belum, dapat diketahui apabila salah satu dari dua kondisi ini terjadi: kasus-kasus baru yang timbul dari sumbernya hanya terjadi pada populasi yang diperkirakan mempunyai risiko tinggi, atau lebih baik lagi, tindakan penanggulangan yang ditujukan khususnya kepada populasi ini mencegah terjadinya kasus-kasus baru.

Tindakan penanggulangan tertentu dapat dimulai sedini tahap diagnosis kasus. Contohnya, pemberian vaksin anti rabies (VAR) pada kasus gigitan hewan tersangka rabies. Tidak hanya itu, tindakan pada hewan juga dapat diberikan, seperti pada kasus flu burung, yaitu memusnahkan hewan mati yang diduga terinfeksi flu burung untuk menghentikan rantai penularan penyakit yang dapat memperluas KLB/wabah.

Jika didapatkan (atau dicurigai) air sebagai sumber infeksi, penggunaan air dapat dihentikan sampai sumber air dan sistem penyalurannya dibersihkan dari pencemaran atau air dapat diteruskan dengan peringatan kepada masyarakat agar mendidihkan air sebelum diminum. Jika menyangkut kontak dengan sumber pencemaran, dapat diambil langkah-langkah untuk mencegah kontak dengan sumber sampai sumber itu dapat dihilangkan. Imunisasi, diagnosis dini, dan pengobatan merupakan cara-cara

penanggulangan lainnya yang dapat dipakai sesuai kebutuhan situasi. Penerapan tindakan penanggulangan yang praktis dan efisien Secara cepat merupakan cara paling berharga untuk menilai keberhasilan investigasi KLB/wabah.

Sebagai Praktek Terbaik Management Kasus Zoonosis Terpadu antara lain sebagai berikut:

- Tata Laksana Kasus Gigitan Terpadu (TAKGIT) seperti pada Lampiran 6
 - o Pada saat indeks kasus ditemukan dengan definisi Suspek Rabies (bisa dari sector kesehatan masyarakat, sector kesehatan hewan maupun sector kesehatan satwa liar) maka indeks kasus tersebut harus terkoordinasi dan terkomunikasikan diantra lintas sector tersebut dengan berbagi informasi dan datanya.
 - o Sektor kesehatan masyarakat selanjutnya menangani pasien kasus gigitan sesuai SOP di Faskes (Puskesmas)
 - o Sektor kesehatan hewan / satwa liar melakukan penilaian katagori suspek rabies pada hewan dan dilakukan respon cepatnya.
 - o Masing masing sector melakukan investigasi kasus yang selanjutnya di integrasikan hasil investigasi kasus tersebut dengan hasil akhir laporan investigasi kasus terpadu.
 - o Masing masing sector selanjutnya melakukan respon atas hasil investigasi ini. Sektor kesehatan masyarakat antra lain bisa melakukan pencucian luka gigitan, pemberian VAR atau SAR sesuai SOP, sedangkan sector kesehatan hewan/satwa liar melakukan respon cepatnya antara lain jika suspek rendah dengan melakukan observasi anjing selama 14 hari dan memberikan vaksinasi ulang serta memberikan hasil observasi ini ke sector kesehatan masyarakat, sedangkan pada anjing suspek tinggi dilakukan pengambilan sampel otak, pemeriksaan lab dan menyampaikan hasil pemeriksaan lab tsb ke sector kesehatan masyarakat, dilakukan vaksinasi darurat di lokasi tertarget.
 - o Selanjutnya respon terpadu bisa dilakukan dengan KIE kepada masyarakat secara bersama sama
 - o Masing masing sector melakukan monitoring dan penguatan pelaporannya

- Tata Laksana Kasus HPAI Terintegrasi, seperti pada Lampiran 7
 - o Pada saat indeks kasus ditemukan dengan definisi Suspek HPAI (bisa dari sector kesehatan masyarakat, sector kesehatan hewan maupun sector kesehatan satwa liar) maka indeks kasus tersebut harus terkoordinasi dan terkomunikasikan diantra lintas sector tersebut dengan berbagi informasi dan datanya.
 - o Sektor kesehatan masyarakat selanjutnya melakukan verifikasi sampai menangani pasien kasus suspek HPAI sesuai SOP di Faskes (Puskesmas)
 - o Sektor kesehatan hewan / satwa liar melakukan verifikasi pada hewan/ satwa liar dan dilakukan respon cepatnya.
 - o Masing masing sector melakukan investigasi kasus yang selanjutnya di integrasikan hasil investigasi kasus tersebut dengan hasil akhir laporan investigasi kasus terpadu.
Masing masing sector selanjutnya melakukan respon atas hasil investigasi ini. Jika hasil uji lab positif sektor kesehatan masyarakat antra lain bisa melakukan isolasi

- o pasien, observasi dilingkungan pasien, tracing kasus baru. Sedangkan sector kesehatan hewan/satwa liar antara lain melakukan focal culling, isolasi kasus, disposal, disinfeksi, pembatasan lalu lintas ternak dan vaksinasi pada unggas komersial.
 - o Selanjutnya respon terpadu bisa dilakukan dengan KIE kepada masyarakat secara bersama sama.
 - o Masing masing sector melakukan monitoring dan penguatan pelaporan
- Tata Laksana Kasus Antrax Terintegrasi, seperti pada Lampiran 8
 - o Pada saat indeks kasus ditemukan dengan definisi Suspek Antrax (bisa dari sector kesehatan masyarakat, sector kesehatan hewan maupun sector kesehatan satwa liar) maka indeks kasus tersebut harus terkoordinasi dan terkomunikasikan diantara lintas sector tersebut dengan berbagi informasi dan datanya.
 - o Sektor kesehatan masyarakat selanjutnya melakukan verifikasi sampai menangani pasien kasus/rujukan suspek Antrax sesuai SOP di Faskes (Puskesmas)
 - o Sektor kesehatan hewan / satwa liar melakukan verifikasi pada hewan/satwa liar dan dilakukan respon cepatnya termasuk pengamanan kawasan dan populasi terancam.
 - o Masing masing sector melakukan investigasi kasus yang selanjutnya diintegrasikan hasil investigasi kasus tersebut dengan hasil akhir laporan investigasi kasus terpadu.
 - o Masing masing sector selanjutnya melakukan respon atas hasil investigasi ini. Jika hasil uji lab positif sektor kesehatan masyarakat antara lain bisa melakukan isolasi pasien, pengobatan, observasi dilingkungan pasien, tracing kasus baru. Sedangkan sector kesehatan hewan/satwa liar antara lain melakukan disposal bangkai, cleaning dan disinfeksi, isolasi kasus dan pengawasan ketat lalulintas ternak dan produk asal hewan, sementara pengobatan populasi tertular dilanjutkan vaksinasi sesuai SOP,
 - o Selanjutnya respon terpadu bisa dilakukan dengan KIE kepada masyarakat secara bersama sama.
 - o Masing masing sector melakukan monitoring dan penguatan pelaporan

PENYUSUNAN LAPORAN TERINTEGRASI

Laporan investigasi KLB/wabah berisi deskripsi situasi penyakit dan perkembangan pelaksanaan, pengendalian dan pemberantasan penyakit. Berikut ini adalah usulan format laporan investigasi KLB/wabah terpadu:

- a. Pendahuluan, menggambarkan peristiwa dan keadaan yang menyebabkan dimulainya investigasi.
- b. Latar belakang, yang menguraikan dengan singkat keadaan yang melatarbelakangi masalah, termasuk segi geografis, politis, ekonomis, demografi, dan historis.

- c. Uraian tentang yang dilakukan, termasuk definisi kasus, alasan (yaitu hipotesis yang hendak diuji), metode dan sumber informasi. Contoh topik-topik yang digarap dalam bagian pemastian diagnosis, penggunaan grup kontrol dan sampel yang dianalisis.
- d. Hasil investigasi hanya memuat fakta dan data sesuai dengan kondisi di lapangan Contoh data yang disajikan dalam bagian ini adalah tabulasi kasus (umur, jenis kelamin, ras, pekerjaan, dan sebagainya) dan angka serangan yang dihitung: waktu mulai sakit (termasuk kurva epidemi); hasil-hasil pemeriksaan laboratorium; serta bukti-bukti lain yang menunjuk kepada suatu kemungkinan sumber infeksi atau yang menyingkirkan kemungkinan atau kecurigaan terhadap suatu sumber.
- e. Analisis data dan kesimpulan, yang merupakan penafsiran dari data dengan tujuan untuk menerima suatu hipotesis dan menyingkirkan hipotesis lain mengenai penyebab, sumber infeksi, reservoir, cara penularan (termasuk alat atau vektor), dan kelompok risiko tinggi. Di sini membandingkan ciri-ciri epidemiologis KLB ini dengan KLB-KLB lain.
- f. Uraian tentang tindakan yang diambil (tindakan penanggulangan) tindakan yang bersangkutan, diskusi tentang cara yang dipakai (bagaimana, kapan, dimana dan oleh siapa), serta uraian tentang keefektifan dan biaya dari tindakan penanggulangan. Yang terakhir ini mencakup jumlah kasus baru yang terjadi selama satu masa inkubasi setelah penerapan tindakan penanggulangan hingga saat angka insidens kembali kepada tingkat Pra-KLB.
- g. Uraian tentang dampak-dampak penting lainnya, seperti:
Dampak KLB terhadap populasi: akibat-akibat kesehatan, hukum dan ekonomis.
 - Dampak tindakan penanggulangan terhadap: a). populasi -status kekebalan, cara hidup b). reservoir -banyaknya, distribusi c). vektor -banyaknya, distribusi kehidupan lain
 - Penemuan penyebab menular baru, reservoir, cara penularan (termasuk alat/vektor baru)(Format Template Laporan Investigasi Terpadu bisa merujuk ke Lampiran 9)

(REINFORCEMENT) LATIHAN 1 PB 3

Jelaskan bagaimana penyusunan laporan investigasi secara terpadu?

5. Sekarang Saya Tahu

Untuk melakukan upaya penanggulangan KLB/Wabah zoonosis dengan pendekatan One Health, penanggulangan dapat dilakukan secara cepat/segera atau terencana. Dalam sebuah KLB dilakukan penanganan dengan cepat agar kejadian tidak meluas ke daerah lain, kasus dapat dicegah secara dini agar tidak bertambah dan kematian tidak banyak serta masyarakat tidak resah karena bersifat emergensi.

Sedangkan untuk penanggulangan terencana umumnya dilakukan pada KLB/wabah dengan dampak yang besar, luas dan membutuhkan sumber daya yang besar contohnya Pandemi Covid. Dasar hukum tindakan penanggulangan diatur dalam PP Nomor 47

Tahun 2014. Laporan investigasi KLB/wabah berisi deskripsi situasi penyakit dan perkembangan pelaksanaan, pengendalian dan pemberantasan penyakit.

c. REFERENSI

Buku Pedoman Penyelidikan dan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa Penyakit Menular dan Keracunan Pangan (Epidemiologi Penyakit), Kementerian Kesehatan, 2017.

Modul Pelatihan Investigasi KLB/Wabah Terpadu Berbasis *One Health*, 2019.

Taking a Multisectoral, One Health Approach: A Tripartite Guide to Addressing Zoonotic Diseases in Countries, WHO,OIE,FAO, 2019.

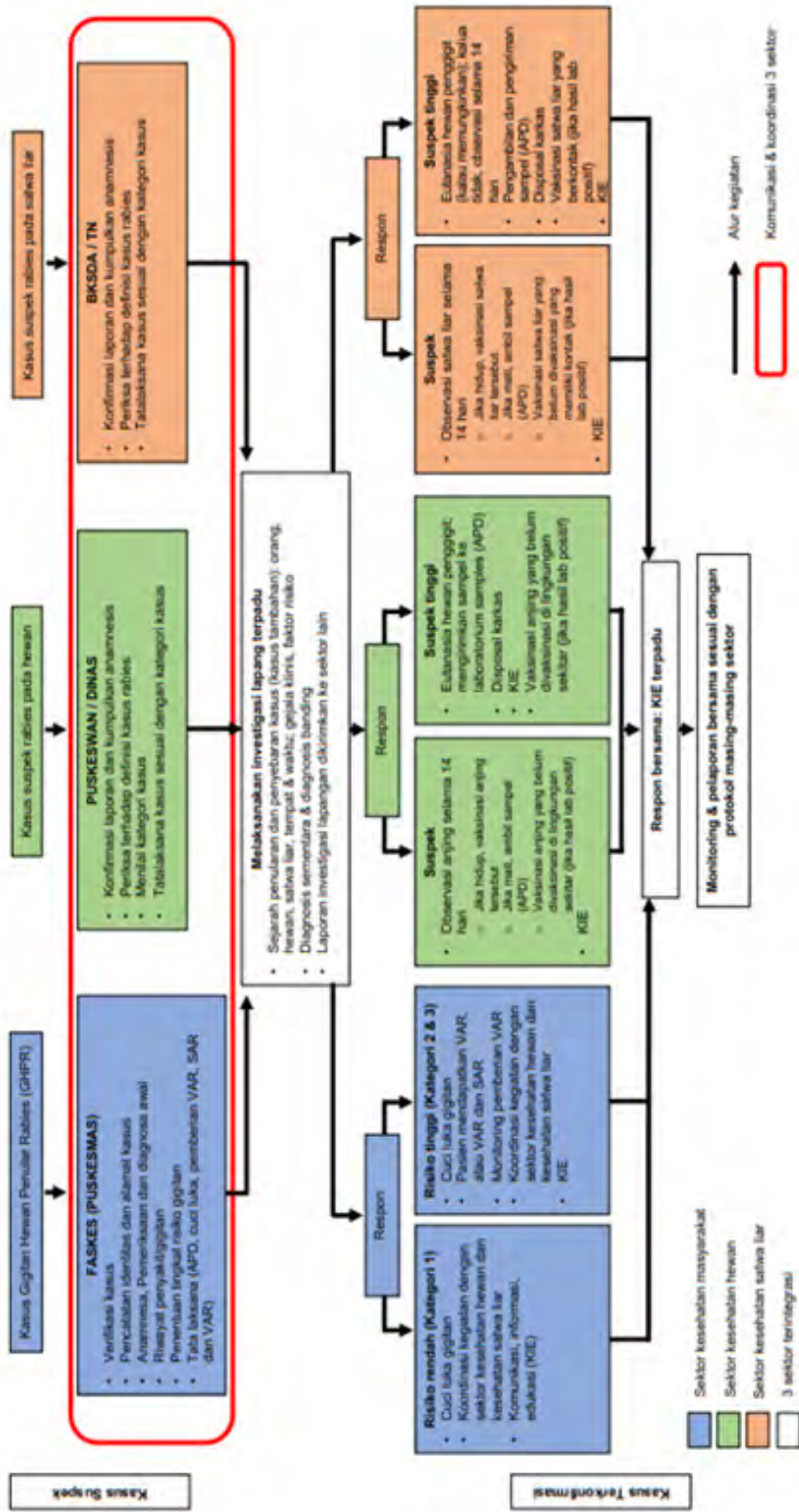
Principles of Epidemiology in Public Health Practice Third Edition, CDC, 2012.

Tatalaksana Penanganan Kasus Zoonosis dan Penyakit Infeksi Baru Terintegrasi, Edisi Pertama, 2019.

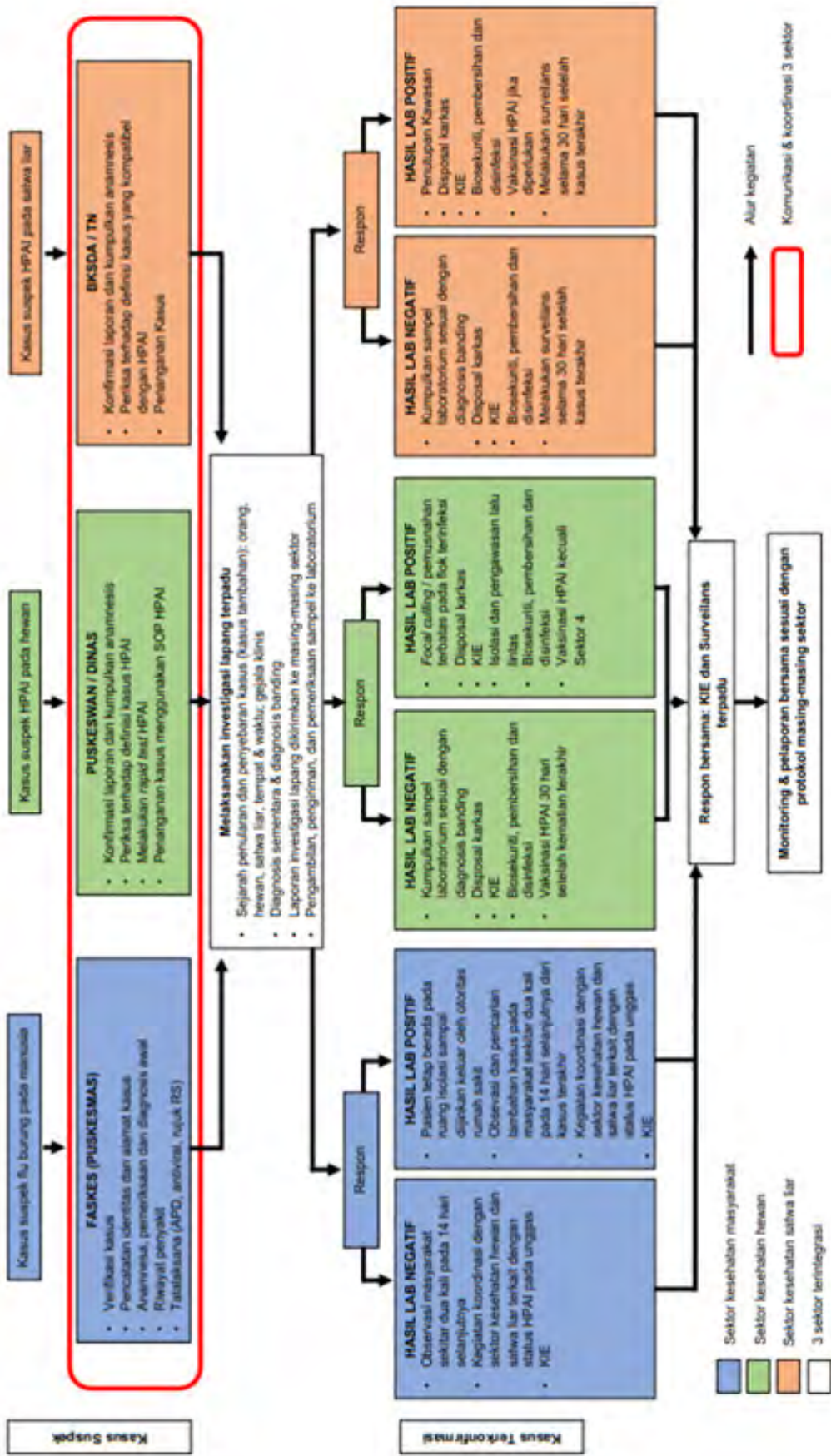
D. LAMPIRAN

Lampiran 6. Alur Kerja Tatalaksana Penyakit Rabies Terintegrasi

Alur Kerja Tatalaksana Penyakit Rabies Terintegrasi

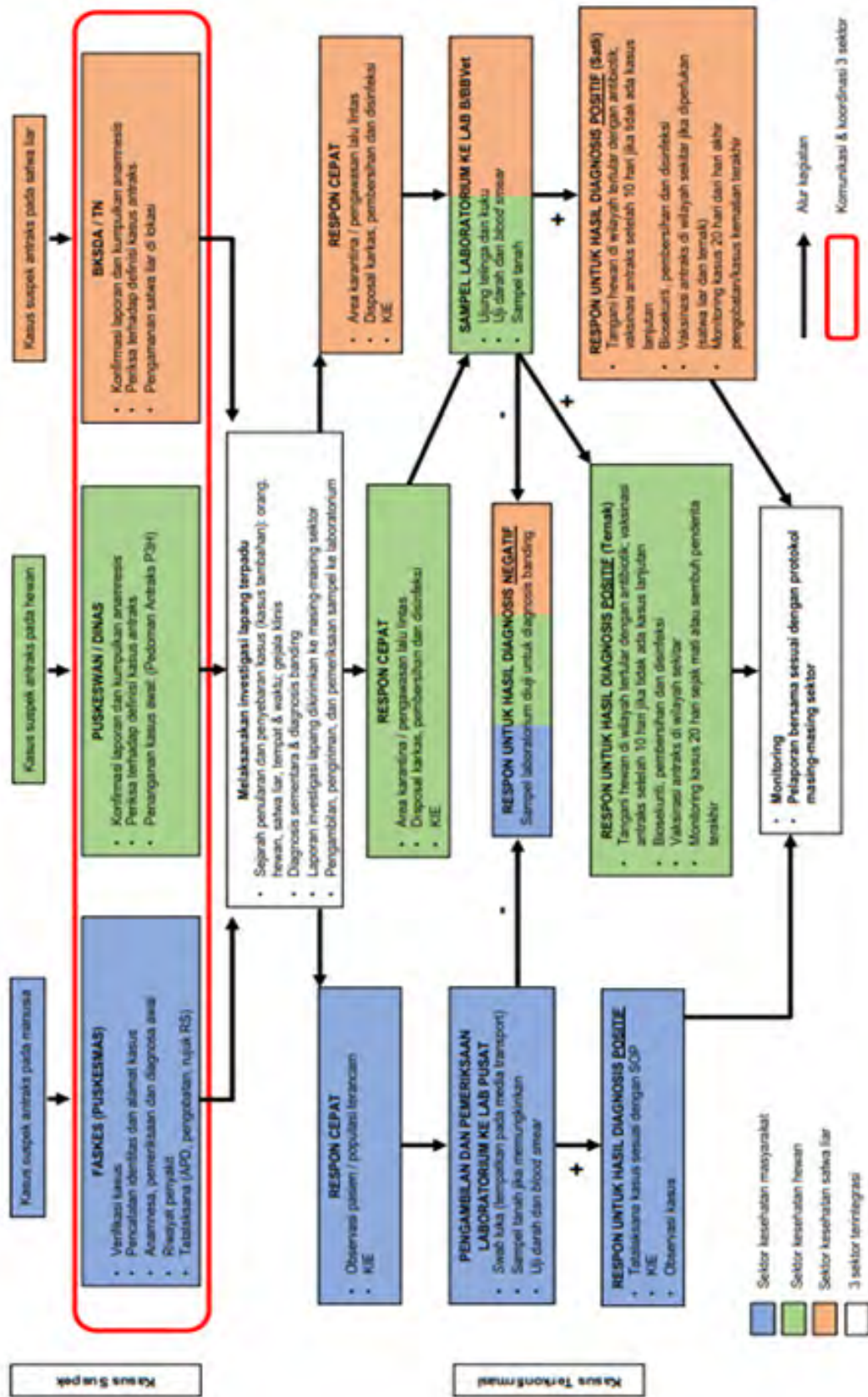


Alur Kerja Manajemen/Tatalaksana Penyakit HPAI Terintegrasi



Lampiran 8. Alur Kerja Manajemen/Tatalaksana Penyakit Antraks Terintegrasi

Alur Kerja Manajemen/Tatalaksana Penyakit Antraks Terintegrasi



Lampiran 9. Contoh Laporan Investigasi Terpadu

CONTOH LAPORAN INVESTIGASI TERPADU (ONE HEALTH)

I. Judul

II. Ringkasan

- Isinya minimal mencakup informasi yang didapat

III. Pendahuluan

- Latar belakang
- Penjelasan singkat epidemiologi penyakit/sindrom
- Tujuan dilakukannya investigasi

IV. Metoda

Deskripsi mengenai

- Waktu manusia/hewan/satli dan lokasi terjadinya KLB/wabah.
- Definisi kasus : Suspek, Probable, Konfirmasi (disesuaikan dengan penyakit/sindrom)
- Pencarian kasus aktif : surveilans manusia/Keluarga/peternakan di lokasi KLB/wabah, penelusuran, snowball sampling (mendapatkan informasi dari lokasi ke lokasi)
- Wawancara dengan kuisisioner
- Laboratorium
- Nekropsi patologi-anatomi (hewan/satli0
- Pengambilan sampel (darah/swab/organ dll)

V. Hasil

Hasil sebaiknya konsisten dengan metode serta akurat dan objektif.

1. Sektor Kesehatan Masyarakat

- Temuan deskriptif
 - ü pola waktu: timeline, kurva epidemik
 - ü pola tempat: sebaran penyakit pada hewan/manusia
 - ü pola manusia/hewan:
 - Ø manusia: pekerjaan, jenis kelamin, umur dll
 - Ø hewan: jenis hewan, jenis kelamin, umur, breed
 - ü Ukuran dalam epidemiologi: prevalensi, insidensi
- Temuan analitik
 - ü Identifikasi faktor- faktor risiko yang memungkinkan melalui pengumpulan data dan penghitungan frekuensi penyakit (rate, rasio dan proporsi)

2. Sektor Kesehatan Hewan/Satwa Liar

- Temuan deskriptif
 - ü pola waktu: timeline, kurva epidemik
 - ü pola tempat: sebaran penyakit pada hewan/manusia
 - ü pola manusia/hewan:
 - Ø manusia: pekerjaan, jenis kelamin, umur dll

- Ø hewan: jenis hewan, jenis kelamin, umur, breed
- ü Ukuran dalam epidemiologi: prevalensi, insidensi
 - Temuan analitik
- ü Identifikasi faktor- faktor risiko yang memungkinkan melalui pengumpulan data dan penghitungan frekuensi penyakit (rate, rasio dan proporsi)

VI. Pembahasan

- Ringkasan singkat yang berkaitan dengan tujuan investigasi (tercapai/tidak)
- Interpretasi dari hasil (deskripsi suspek atau penyebab penyakit)
- Generalisasi (apakah KLB/wabah ini terisolasi atau berkaitan dengan di daerah lain)
- Jumlah/berapa banyak outbreak sejenis ini yang terjadi : pertama kali, sering terjadi, apakah ada persamaan dan perbedaan

VII. Kesimpulan

- Menjelaskan secara singkat dan logis tentang hasil interpretasi
- Menjelaskan hasil hipotesa
- Menjelaskan tindakan pengendalian yang telah dilakukan
- Limitasi (batasan – batasan dalam kejadian KLB/wabah pada suatu tempat/daerah contoh kejadian kasus di suatu daerah tidak bisa disamakan dengan daerah lain yang berbeda budaya adat istiadat dll)

VIII. Pembelajaran

Berdasarkan pengalaman dalam menangani KLB/wabah, ada beberapa hal yang harus diperbaiki, beberapa permasalahan tersebut dihadapi dengan solusi atau saran.

IX. Saran/Rekomendasi

- Tindakan pengendalian KLB/wabah (pengobatan, vaksinasi, pengendalian lalu-lintas, perbaikan manajemen kandang dll)
- Pencegahan KLB/wabah (KIE, legislasi, studi lanjutan dengan topik yang spesifik untuk mengetahui faktor risiko)
- Peningkatan manajemen dalam penanganan KLB/wabah di kemudian hari (siapa saja yang terlibat, komunikasi hasil KLB/wabah)
- Identifikasi kebutuhan sumberdaya (SDM/obat-obatan/logistik)

X. Daftar pustaka

Berupa sumber dan acuan yang digunakan untuk melakukan metode investigasi dan/atau acuan untuk melakukan suatu pengujian laboratorium

Lampiran 10. Panduan Penugasan Investigasi KLB/Wabah Zoonosis dengan Pendekatan One Health

TAHAP 1 (DARING)

BAHAN PEMBELAJARAN PRAKTEK INVESTIGASI KLN (DARING)

(Tugas : satu studi kasus yang sama dikerjakan oleh 3 kelompok)

STUDI KASUS 1:

Berikut data surveilans kasus rabies di Kabupaten Sukajaya tahun 2015-2021, dimana daerah tersebut banyak dipelihara anjing untuk keperluan berburu ke hutan dan sudah jarang ditemukan adanya anjing yang berkeliaran di jalanan

KASUS RABIES KABUPATEN SUKAJAYA TAHUN 2015-2021

TAHUN	BULAN											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	50	65	47	25	32	19	65	42	53	26	47	15
2016	50	12	47	57	53	62	14	52	35	52	43	65
2017	65	23	23	48	65	42	36	56	24	53	61	25
2018	56	56	68	74	24	53	26	58	36	45	54	53
2019	23	65	54	56	63	24	56	21	43	52	5	60
2020	50	65	47	25	32	19	65	42	53	26	47	15
2021	36	24	16	32	30	63	67	70				

Pertanyaan :

1. Apakah telah terjadi KLB pada tahun 2021?
2. Sebagai petugas surveilans dinas kesehatan, apa yang seharusnya dilakukan?

STUDI KASUS 2:

Dilaporkan adanya kasus kematian pada ayam kampung, populasi ayam dilokasi tersebut 100 ekor, kematian 5 ekor dalam 1 minggu. Biasanya tingkat kematian 5-10% di lokasi tersebut.

Dari data dinas peternakan juga terjadi kasus penurunan produksi telur sebesar 60% pada ayam petelur. Populasi 1000 ekor. Informasi tambahan terjadi penurunan produksi juga di beberapa kandang lain pada lokasi yang berdekatan, namun tidak ada informasi jumlah penurunannya

Pertanyaan :

1. Apa yang Anda lakukan saat mendapatkan laporan kasus yang meningkat?
2. Apakah ada risiko kejadian tersebut berhubungan dengan peternak?

TAHAP 2 (LURING)

PANDUAN STUDI KASUS INVESTIGASI

Tujuan:

Setelah mengikuti studi kasus ini peserta mampu berfikir kritis dalam investigasi KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan one health

Bahan dan Alat

1. Panduan Studi Kasus
2. Laptop
3. LCD
4. Flipchart
5. Spidol

Langkah-langkah:

1. Fasilitator menjelaskan tujuan studi kasus
2. Fasilitator membagi peserta menjadi 5 kelompok dengan masing-masing peserta 6 orang.
3. Masing – masing kelompok menunjuk ketua, notulen, penyaji
4. Fasilitator memberikan lembar kasus dan pertanyaan yang telah disediakan kepada masing-masing kelompok secara bertahap berdasar lembar kasus langkah investigasi
5. Fasilitator memberikan kesempatan kepada seluruh kelompok untuk melakukan studi kasus dengan mendiskusikan lembar kasus yang diterima dan menjawab pertanyaan pada masing masing lembar kasus (10 menit)
6. Fasilitator memilih dan memberikan kesempatan untuk satu kelompok secara bergantian untuk menjelaskan/menyajikan jawaban pertanyaan pada setiap lembar kasus studi kasus yang sudah dikerjakan (5 menit).
7. Fasilitator memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk menanggapi dan memberi masukan terhadap jawaban kelompok penyaji (5 menit)
8. Fasilitator memberi klarifikasi dan masukan terhadap hasil jawaban dan tanggapan dari kelompok (5 menit).
9. Fasilitator memberikan lembar kasus kedua dan melakukan langkah yang sama pada setiap lembar kasus (terdapat 6 lembar kasus dan setiap lembar kasus diselesaikan dalam 15-25 menit)

10. Fasilitator memberikan simpulan pada hasil presentasi jawaban dan tanggapan secara keseluruhan (10 menit)

Waktu: 4 JPL X 45 menit = 180 menit

LEMBAR STUDI KASUS

Lembar 1 – Latar belakang

Pada tanggal 15 Maret 2020 Dinas Kesehatan Krakatau menerima laporan dari Puskesmas Merapi akan adanya 6 kasus leptospirosis dengan IgM positif di Kecamatan Merapi. Data surveilans sebelumnya di Dinas Kesehatan Krakatau menunjukkan terdapat 3 kasus leptospirosis di tahun 2017, dan tidak ada laporan pada tahun 2018. Data surveilans di Puskesmas Merapi menunjukkan selama tahun 2014 sampai dengan 2018 tidak ada catatan

adanya kasus leptospirosis di wilayah kerjanya.

Pada tanggal 21 Maret 2020 Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan juga menerima laporan dari Puskesmas akan adanya kasus sapi ambruk yang disertai icterus dan hemoglobinuria. Kejadian ini belum pernah ditemukan sebelumnya.

Pertanyaan 1. Apakah ini KLB? Berikan Penjelasan

Pertanyaan 2. Langkah-langkah apa yang selanjutnya dilakukan?

Lembar 2 : Deskripsi Gejala Klinis

Lokasi Kecamatan Merapi

Kecamatan Merapi terletak di dataran rendah dengan kondisi wilayah berbukit-bukit dengan dominasi wilayah persawahan, 40% pekerjaan adalah sebagai petani dan peternak. Kecamatan Merapi terdiri dari 6 Desa, yaitu Desa Merbabu, Desa Sumbing, Desa Sindoro, Desa Semeru, Desa Bromo dan Desa Galunggung.

Saat ini ketersediaan rapid test IgM untuk pemeriksaan sampel darah di Puskesmas telah habis. Puskesmas Merapi telah meminta stok dari Dinas, namun ketersediaan di dinas juga sedang kosong. Sementara Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan segera menyampaikan informasi tersebut ke Balai Veteriner.

Tabel 1a. Distribusi gejala dari 6 kasus yang dilaporkan

Gejala (N=6)	Frekuensi
Demam	6
Sakit kepala	3
Kencing kecoklatan	2
Menggigil	4
Lemas	4
Nyeri otot	5
Mual	3
Nyeri perut	1
Nyeri betis	5
Leher kaku	1
Mata kuning	2
Diare	1

Tabel 1.b Distribusi Tanda Klinis pada Ternak yang dilaporkan

Gejala (N=8)	Frekuensi Klinis
Demam	6
Conjungtiva Ikterus	5
Hemoglobinuria	3
Merinding	4
Lemas	4
Ambruk	2
Abortus	1

Pertanyaan 3. Tentukan gejala dominan

Pertanyaan 4. Berdasarkan gejala klinis diatas,buatlah definisi kasus untuk investigas

Lembar 3 : Studi Epidemiologi Deskriptif

Tim gerak cepat zoonosis berencana untuk mengumpulkan informasi lanjut di masyarakat mengenai kejadian leptospirosis ini untuk mengetahui faktor risiko.

Pertanyaan 5. Tentukan informasi apa saja yang akan digali?

Pertanyaan 6. Rancang strategi untuk pengumpulan informasi dan buat rancangan

Lembar 4 : Deskripsi Waktu

Tim zoonosis telah melakukan wawancara dan pengumpulan data menggunakan instrument yang telah dirancang, dan Tabel 2 berikut adalah ringkasan dari data berdasarkan waktu.

Tabel 2a. Ringkasan kasus manusia

Tanggal sakit	Jumlah Kasus
1 Januari 2020	1
22 Januari 2020	1
29 Januari 2020	1
5 Februari 2020	2
19 Februari 2020	1
26 Februari 2020	1
5 Maret 2020	3
12 Maret 2020	1
19 Maret 2020	1
2 April 2020	3
9 April 2020	4
16 April 2020	2
23 April 2020	2
30 April 2020	1
8 Mei 2020	1
15 Mei 2020	2

Tabel 2.b. Ringkasan Kasus Ternak

Tanggal sakit	Jumlah Kasus
26 Desember 2019	1
2 Januari 2020	1
20 Januari 2020	2
25 Januari 2020	3
03 Februari 2020	1
15 Februari 2020	3
23 Februari 2020	1
4 Maret 2020	2
11 Maret 2020	2
19 Maret 2020	1
2 April 2020	1
6 April 2020	2
10 April 2020	2
21 April 2020	3
25 April 2020	4
1 Mei 2020	1
10 Mei 2020	2

Pertanyaan 7. Buatlah grafik histogram (secara manual) berdasarkan data di Tabel 2a dan 2.b . Coba jelaskan arti dari bentuk grafik yang ditunjukkan

Deskripsi Berdasarkan Tempat

Dari hasil pencarian kasus didapatkan total sebanyak 21 tambahan kasus sesuai dengan definisi yang telah dibuat sebelumnya. Total 27 kasus dengan distribusi 9 kasus di desa Merbabu, 5 di desa Sumbing, 1 di desa Sindoro, 6 dari desa Semeru, 4 dari desa Bromo dan 2 dari desa Galunggung. Meninggal 5 orang, 2 dari Semeru, 2 dari Merbabu dan 1 dari Galunggung.

Desa	Jumlah Penduduk
Merbabu	13766
Sumbing	2761
Sindoro	4724
Semeru	5895
Bromo	13609
Galunggung	12316

Attack Rate(AR) (Angka Serangan):

$$AR = \frac{\text{Jumlah kasus} \times 100\%}{\text{Populasi berisiko}}$$

$$CFR = \frac{\text{Jumlah kasus meninggal}}{\text{Jumlah total kasus}}$$

Dari hasil pencarian kasus didapatkan total sebanyak 24 tambahan kasus sesuai dengan definisi yang telah dibuat sebelumnya. Total 32 kasus dengan distribusi 11 kasus di desa Merbabu, 7 di desa Sumbing, 1 di desa Sindoro, 7 dari desa Semeru, 3 dari desa Bromo dan 3 dari desa Galunggung. Kematian terjadi sebanyak 2 ekor sapi yaitu 1 ekor di desa Semeru dan 1 ekor di desa Merbabu.

Desa	Populasi Sapi
Merbabu	46
Sumbing	21
Sindoro	24
Semeru	55
Bromo	69
Galunggung	36

Pertanyaan 8

Hitung Prevalensi (Morbiditas, Mortalitas), attack rate dan CFR (Case Fatality Rate) pada sapi berdasarkan desa.

Deskripsi Menurut Orang

Tabel 2.

Jenis Ke-lamin	Jumlah Pen-duduk	Sakit	Meninggal	Attack Rate	Case Fatality Rate
Lelaki	27709	20	4		
Perempuan	26514	7	1		

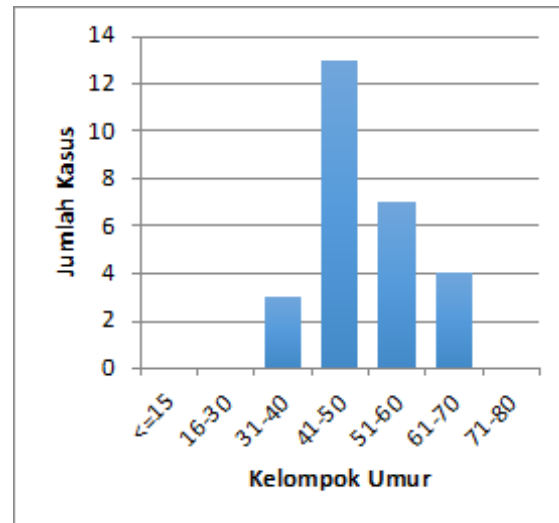
Pertanyaan 9. Hitunglah angka serangan (attack rate) dan angka fatalitas.

Pertanyaan 10. Intepretasikan hasil perhitungan Attack Rate dan Case Fatality Rate (CFR) diatas.

Tim zoonosis juga telah melakukan analisis data, dengan meringkas kasus berdasarkan usia, pendidikan dan pekerjaan dengan hasil seperti gambar dibawah.



Gambar 44. Distribusi penderita berdasarkan jenis pekerjaan



Gambar 45. Distribusi penderita berdasarkan usia

Pertanyaan 11. Buatlah hipotesis dari hasil analisis data sementara

Pertanyaan 12. Langkah apa yang akan dilakukan untuk membuktikan hipotesa yang Anda buat diatas.

Lembar 5 : Evaluasi Hipotesa

Survei prevalensi leptospira pada ternak sapi dilakukan oleh tim zoonosis Kabupaten Krakatau. Survei dilakukan pada ternak yang dimiliki oleh kasus atau tetangga kasus.

Desa	Jumlah Sampel	Hasil laboratorium positif leptospira patogen
Merbabu	22	2
Sumbing	15	3
Sindoro	21	1
Semeru	25	3
Bromo	10	0
Galunggung	5	0

Pengambilan sampel air disawah dilakukan oleh laboratorium lingkungan persawahan untuk pemeriksaan leptospira patogen. Lokasi persawahan untuk pengambilan sampel air adalah di persawahan Desa Merbabu, Desa Sumbing dan Desa Semeru.

Desa	Jumlah Sampel Air Sawah	Hasil leptospira pathogen
Merbabu	10	Negative
Sumbing	15	Negative
Semeru	10	Negative

Pertanyaan 13. Diskusikanlah

- a. intepretasi hasil laboratorium.

- b. Kesimpulan sementara dari hasil tersebut diatas dan rekomendasi

- c. Langkah selanjutnya yang akan dikerjakan

LEMBAR 6 : Komunikasi Risiko

Di tengah perjalanan investigasi, masyarakat mulai resah tentang kasus yang melanda di wilayahnya. Pesan mengenai keberadaan kasus meninggal tersebar di facebook dan whatsapp..

Jangan datang ke Kecamatan Merapi ya Bro..... Sudah banyak korban akibat serangan tikus yang mematikan di beberapa desa disana, saat ini rumah sakit penuh oleh pasien akibat terkena kencing tikus tersebut. Kalau ingin selamat..... sampaikan informasi ini kepada keluarga, kawan dan kerabatmu ya....

Pertanyaan 14. Buatlah pesan komunikasi risiko untuk menjawab kebutuhan masyarakat diatas.

MODUL MPI 4: PENILAIAN RISIKO BERSAMA DENGAN MENGGUNAKAN *JOINT RISK ASSESSMENT TOOL*

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Dalam modul ini kita akan mempelajari tentang dasar-dasar dan langkah-langkah penilaian risiko bersama dengan menggunakan *joint risk assessment tool*.

Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta melakukan penilaian risiko bersama dengan menggunakan *Joint Risk Assessment (JRA) tool*.

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Menjelaskan dasar-dasar penilaian risiko bersama dengan menggunakan *Joint Risk Assessment tool*
- b. Melakukan penilaian risiko bersama dengan menggunakan *Joint Risk Assessment tool*

III. MATERI POKOK

1. Dasar-Dasar Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan *Joint Risk Assessment Tool*
2. Langkah-Langkah Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan *Joint Risk Assessment Operational Tool*

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Dasar-Dasar Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan *Joint Risk Assessment Tool*

1. Pendahuluan

Materi pokok ini membahas tentang dasar-dasar penilaian risiko bersama dengan menggunakan *joint risk assesment tool*, dengan menjelaskan pengertian, tujuan, ruang lingkup, diikuti dengan pengenalan *joint risk assessment tool*.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan dasar-dasar penilaian risiko bersama dengan menggunakan *Joint Risk Assessment tool*.

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian
- b. Tujuan
- c. Ruang lingkup
- d. Pengenalan *joint risk assesment tool*

4. Uraian Materi Pokok 1

a. Pengertian

Risiko terdiri dari dua komponen: kemungkinan (probabilitas) dan dampak (konsekuensi), dan setiap elemen ditentukan tingkat ketidakpastiannya. Penilaian risiko menilai kemungkinan, dampak, dan ketidakpastian terkait untuk satu atau lebih pertanyaan penilaian risiko yang terkait dengan suatu kejadian atau bahaya.

Penilaian risiko adalah proses sistematis mengumpulkan, menilai, dan mendokumentasikan informasi untuk memperkirakan tingkat risiko untuk jangka waktu dan lokasi tertentu. Penilaian risiko adalah proses berulang berdasarkan informasi terbaik yang tersedia selama penilaian.

Penilaian risiko bergantung pada pengetahuan yang tersedia saat ini, yang biasanya tidak lengkap atau sulit untuk divalidasi, sehingga dalam hasil/laporan penilaian risiko harus selalu menyertakan indikasi ketidakpastian tentang estimasi risiko. Ketidakpastian tergantung pada kuantitas dan kualitas informasi yang tersedia pada saat penilaian. Dalam pengulangan penilaian risiko berikutnya ketika informasi baru tersedia, tingkat ketidakpastian menjadi menurun.

Penilaian risiko dengan berbagai tujuan dilaksanakan secara rutin pada masing-masing sektor menggunakan proses dan pendekatan sektoral. Umumnya penilaian risiko tersebut dilakukan oleh satu sektor atau disiplin saja.

Penilaian risiko sektoral diperlukan untuk melakukan manajemen risiko pada masing-masing sektor. Namun demikian menyatukan informasi dan keahlian dari semua sektor terkait untuk bersama-sama menilai risiko kesehatan yang timbul dari zoonosis memungkinkan semua sektor untuk mengevaluasi, memahami dan mengelola risiko bersama, dan untuk memastikan bahwa manajemen risiko dan komunikasi risiko selaras antar sektor.

b. Tujuan

Penilaian Risiko Bersama (PRB) bertujuan untuk memberikan saran bersama kepada para pembuat keputusan tentang manajemen risiko, komunikasi risiko, dan monitoring risiko sehingga negara dan/atau daerah dapat merespons secara efektif dan dengan cara yang terkoordinasi terhadap zoonosis prioritas atau kedaruratan zoonosis.

Penilaian risiko bersama dilakukan:

- Secara rutin untuk penyusunan rencana kontijensi;
- Setelah zoonosis prioritas ditetapkan untuk menyepakati langkah-langkah implementasinya;
- Pada kedaruratan kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan.

PRB memberikan saran ilmiah kepada para pembuat keputusan yang dapat digunakan untuk manajemen risiko dan komunikasi risiko untuk respons yang efektif terhadap zoonosis dan masalah Kesehatan lainnya pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan. PRB rutin mendukung pemenuhan tanggung jawab negara untuk

mengimplementasikan standar internasional seperti *International Health Regulation* (IHR) dan standar Organisasi Kesehatan Hewan Dunia (OIE).

Keputusan tentang manajemen risiko dan komunikasi risiko berdasarkan PRB diharapkan lebih relevan dan dapat diterima oleh semua pemangku kepentingan, dan karena itu juga diharapkan lebih efektif. Keputusan dapat diselaraskan lintas sektor dan terkait langsung dengan implementasi oleh masing-masing mitra terkait di sektor publik dan swasta serta masyarakat, atau bersama-sama dilaksanakan oleh para pemangku kepentingan tersebut.

PRB selaras dengan dan mendukung kerangka kerja atau metode penilaian risiko yang sudah ada seperti penilaian risiko WHO, manual OIE tentang Analisis Risiko Impor untuk Hewan dan Produk Hewan dan panduan penilaian risiko sejenis dari FAO.

c. Ruang Lingkup

PRB spesifik untuk suatu kejadian atau ancaman: PRB dan outputnya spesifik untuk zoonosis prioritas tertentu atau kedaruratan zoonosis.

PRB menggunakan pendekatan multisektor (*One Health*) untuk mengatasi risiko pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan secara lebih efektif daripada penilaian risiko yang dilakukan oleh satu sektor saja.

PRB dapat disesuaikan dengan kebutuhan negara: komponen dari bagian ini dapat digunakan atau disesuaikan agar sesuai dengan konteks nasional atau mekanisme yang ada untuk mendorong komitmen dari kementerian/ lembaga dan pemangku kepentingan lainnya.

5. Sekarang Saya Tahu

Penilaian risiko adalah proses sistematis mengumpulkan, menilai, dan mendokumentasikan informasi untuk memperkirakan tingkat risiko untuk jangka waktu dan lokasi tertentu. Penilaian risiko adalah proses berulang berdasarkan informasi terbaik yang tersedia selama penilaian.

Penilaian Risiko Bersama (PRB) bertujuan untuk memberikan saran bersama kepada para pembuat keputusan tentang manajemen risiko, komunikasi risiko, dan monitoring risiko sehingga negara dan/atau daerah dapat merespons secara efektif dan dengan cara yang terkoordinasi terhadap zoonosis prioritas atau kedaruratan zoonosis.

PRB menggunakan pendekatan multisektor (*One Health*) untuk mengatasi risiko pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan secara lebih efektif daripada penilaian risiko yang dilakukan oleh satu sektor saja.

II. MATERI POKOK 2: Langkah-Langkah Penilaian Risiko Bersama dengan Menggunakan *Joint Risk Assessment Operational Tool*

1. Pendahuluan

Materi pokok ini membahas tentang langkah-langkah penilaian risiko bersama dengan menggunakan *joint risk assesment tool*, dengan menjelaskan mulai dari pembentukan tim, pembuatan kerangka risiko, identifikasi alur risiko, penyusunan pertanyaan risiko, karakterisasi risiko, rekomendasi manajemen risiko, hingga penyusunan laporan hasil penilaian risiko.

2. Indikator Hasil Belajar

Melakukan penilaian risiko bersama dengan menggunakan *Joint Risk Assessment tool*.

3. Sub Materi Pokok

- a. Pembentukan tim penilaian risiko
- b. Kerangka Risiko (*Risk framing*)
- c. Identifikasi Alur Risiko (*Risk Pathway*)
- d. Penyusunan pertanyaan risiko
- e. Karakterisasi risiko (estimasi dampak, estimasi kemungkinan) menggunakan matriks risiko, dan interpretasi teknis
- f. Rekomendasi manajemen risiko dan pesan komunikasi
- g. Penyusunan laporan hasil penilaian risiko

4. Uraian Materi Pokok 2

Teknis pelaksanaan PRB mengacu pada *Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA-OT)* yang diterbitkan FAO, OIE dan WHO (2020) yang dapat diunduh di *Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA OT)* (who.int).

Pada modul ini JRA OT dijelaskan secara ringkas per tahapan sejak persiapan, pelaksanaan teknis dan penyajian laporan.

a. Membentuk Tim Penilaian Risiko/Pengorganisasian PRB

Proses PRB memerlukan pengorganisasian menggunakan struktur yang ada di pemerintah, meliputi Komite Pengarah PRB, Ketua PRB, Tim Teknis PRB dan Kelompok Pemangku Kepentingan.

• Komite Pengarah PRB

Komite Pengarah PRB melaksanakan kepemimpinan dan memberikan arahan proses PRB. Komite Pengarah di tingkat pusat diperankan oleh Pelaksana pada Kelompok Kerja Koordinasi Pencegahan, Deteksi, dan Respon Zoonosis/*Emerging Infectious Diseases (EIDs)* Lintas Sektor yaitu:

- Asisten Deputi Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit, Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan.
- Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik, Kementerian Kesehatan
- Direktur Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian
- Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Direktur Surveilans dan Karantina Kesehatan, Kementerian Kesehatan
- Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner, Kementerian Pertanian

Komite Pengarah PRB di tingkat Provinsi dan Kabupaten/ Kota diperankan oleh mekanisme kerja lintas perangkat daerah untuk pencegahan dan pengendalian zoonosis yang sudah ada atau sekurang-kurangnya diperankan oleh kepala perangkat daerah yang membidangi Kesehatan bersama kepala perangkat daerah yang membidangi Kesehatan hewan.

Tugas Kelompok Pengarah PRB adalah:

- o mengidentifikasi zoonosis dan masalah Kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan yang mendorong PRB;
- o melakukan pembingkaihan risiko (*risk framing*) untuk menentukan bahaya (*hazard*), ruang lingkup, maksud dan tujuan PRB;
- o mengarahkan kerja Tim Teknis PRB untuk memastikan bahwa hasil PRB dapat diterapkan untuk mendukung pengambilan keputusan dan implementasi manajemen acara;
- o memutakhirkan dan memodifikasi proses PRB sesuai kebutuhan, dan memastikan keterkaitan antara hasil PRB dengan manajemen risiko dan komunikasi risiko.
- o mengundang pejabat yang membidangi komunikasi risiko ke pertemuan Komite Pengarah untuk memberikan saran pertimbangan komunikasi risiko kepada public terutama dalam kedaruratan Kesehatan.

- Ketua PRB

Ketua PRB mengelola proses PRB. Ketua PRB di tingkat pusat disepakati berdasarkan konsensus Komite Pengarah PRB dipilih di antara ketua atau anggota Sub Kelompok Kerja pada Kelompok Kerja Koordinasi Pencegahan, Deteksi, dan Respon Zoonosis/Emerging Infectious Diseases (EIDs) Lintas Sektor. Ketua PRB di tingkat provinsi dan kabupaten/kota dijabat oleh kepala bidang atau koordinator yang membidangi pencegahan dan pengendalian penyakit atau kepala bidang atau koordinator yang membidangi Kesehatan hewan.

Ketua PRB bertanggung jawab untuk mengatur dan mengelola proses PRB, menerima tugas dan bertanggung jawab kepada Komite Pengarah PRB. Ketua PRB memimpin Tim Teknis PRB dan bertanggung jawab terhadap komunikasi antara Tim Teknis PRB dan Kelompok Pengarah PRB.

- Tim Teknis PRB

Tim Teknis melakukan proses teknis PRB. Tim Teknis PRB adalah sekelompok ahli yang melakukan penilaian risiko dan melaporkan hasilnya kepada Komite Pengarah PRB. Sekurang-kurangnya satu orang anggota Tim Teknis PRB harus memiliki pengalaman dalam penilaian risiko untuk memandu proses dan memberi saran tentang metodologi PRB.

Komite Pengarah PRB dan Ketua PRB menunjuk anggota Tim Teknis. Anggota harus mewakili semua sektor dan disiplin ilmu dengan keahlian, pengalaman, dan informasi yang diperlukan untuk menilai bahaya atau penyakit yang bersangkutan. Pakar non-pemerintah misalnya dari akademisi juga dapat diundang untuk memberikan keahlian khusus. Anggota Tim Teknis PRB berkisar 10 orang. Sebagian besar Tim Teknis PRB membutuhkan keahlian dan informasi dari ahli epidemiologi kesehatan hewan, ahli epidemiologi kesehatan manusia, dan ilmuwan dari laboratorium kesehatan hewan dan kesehatan manusia. Ahli satwa liar

disertakan secara rutin, dan pakar dari disiplin lain disertakan tergantung pada risiko zoonosis atau masalah kesehatan yang akan dinilai.

Pejabat yang membidangi komunikasi risiko diundang untuk memahami masukan dan hasil PRB dan membantu menyusun rekomendasi komunikasi risiko berdasarkan hasil PRB.

- Kelompok Pemangku Kepentingan

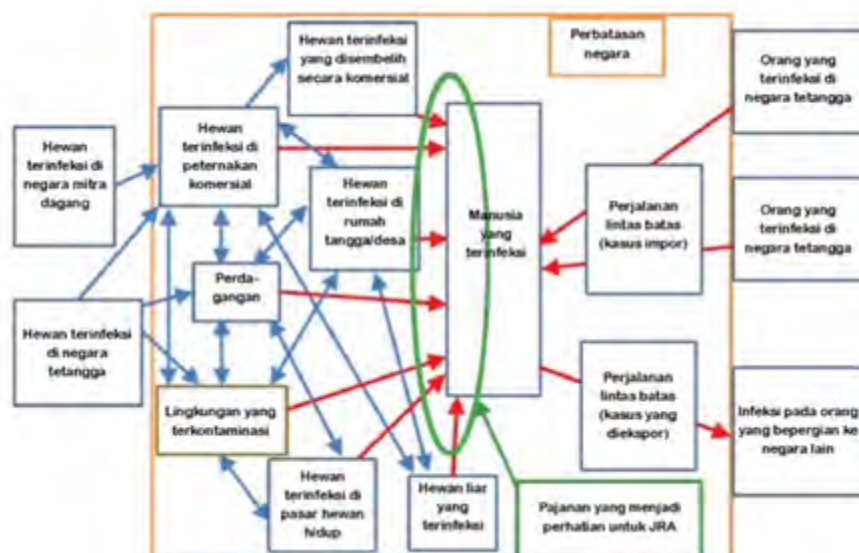
Kelompok Pemangku Kepentingan dapat dibentuk untuk melibatkan sektor swasta, industri, akademisi, masyarakat, dan pemangku kepentingan terkait lainnya dalam proses PRB, untuk memberi peluang kepada mereka memberikan perspektif yang beragam kepada Komite Pengarah PRB, dan untuk membuat penerimaan dan implementasi keputusan manajemen risiko dan komunikasi risiko yang lebih dapat diterapkan. Kelompok Pemangku Kepentingan tidak memiliki fungsi teknis atau pengambilan keputusan. Keberadaan Kelompok Pemangku Kepentingan dalam PRB bersifat pilihan.

b. Menyusun Kerangka Risiko/Risk Framing

Komite Pengarah melakukan kerangka risiko (*risk framing*) untuk menentukan bahaya (*hazard*), ruang lingkup, maksud dan tujuan PRB. Dalam penerapannya Tim Teknis mungkin membantu Komite Pengarah merumuskan Kerangka Risiko, namun Komite Pengarahlah yang menetapkannya

c. Mengidentifikasi Alur Risiko/ Risk Pathway

Tim Teknis PRB mengidentifikasi semua jalur risiko potensial yang relevan dengan kerangka risiko dan mendokumentasikannya dalam diagram jalur risiko. Jalur risiko menggambarkan kemungkinan pergerakan patogen dari berbagai sumber dari satu tempat atau hospes ke tempat atau hospes lain.



Gambar 46. Contoh Alur Risiko

d. Menyusun Pertanyaan Penilaian risiko/ Risk Question

Berdasarkan pembingkaihan risiko yang disediakan oleh Komite Pengarah PRB, Tim Teknis PRB merumuskan pertanyaan risiko, disepakati dengan Komite Pengarah, yang jawabannya memberikan panduan praktis yang relevan untuk keputusan manajemen risiko. PRB difokuskan pada pertanyaan penilaian risiko yang relevan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan.

Pertanyaan penilaian risiko yang tepat menentukan bahaya, skenario yang akan dinilai, populasi manusia dan hewan yang terkena dampak, dan kerangka waktu yang menjadi perhatian, dan:

- relevan dengan masalah yang diidentifikasi oleh Komite Pengarah PRB sebagaimana didefinisikan dalam pembingkaihan risiko;
- dalam format umum “Apa kemungkinan dan dampak dari”;
- spesifik

Contoh pertanyaan risiko :

Apa kemungkinan dan dampak setidaknya satu orang konsumen terpajan virus avian influenza A (H5N1) dari pasar unggas hidup di kabupaten X dalam 6 bulan ke depan

e. Karakterisasi Risiko (Memperkirakan kemungkinan, dampak, dan ketidakpastian)

Tim Teknis PRB melakukan karakterisasi risiko berdasarkan informasi yang tersedia. Untuk itu Tim Teknis PRB harus mengumpulkan berbagai informasi yang relevan. PRB tetap dapat dilakukan bahkan jika informasi tidak lengkap. Di kemudian hari dapat dilakukan pengumpulan data misalnya surveilans tertarget untuk melengkapi data dan menurunkan ketidakpastian pada pengulangan PRB berikutnya.

Tim Teknis PRB melaksanakan karakterisasi risiko untuk setiap pertanyaan penilaian risiko. Untuk setiap pertanyaan, Tim Teknis memperkirakan kemungkinan (kemungkinan situasi yang dijelaskan dalam pertanyaan penilaian risiko terjadi), memperkirakan dampak (seberapa parah jika situasi yang dijelaskan dalam pertanyaan penilaian risiko terjadi).

PRB adalah penilaian risiko kualitatif. Untuk menentukan perkiraan kualitatif, gunakan tabel perkiraan kemungkinan (Tabel 4). Untuk menentukan perkiraan dampak gunakan tabel perkiraan dampak (Tabel 5). Setiap perkiraan kemungkinan dan perkiraan dampak harus disertai ketidakpastiannya. Gunakan tabel ketidakpastian (Tabel 6) sebagai rujukan. Setelah memperkirakan kemungkinan dan dampak anda dapat memperkirakan risiko dengan memplotkan perkiraan kemungkinan dan perkiraan dampak pada Matrix Risiko (Gambar 46).

Semua informasi yang digunakan untuk membuat setiap perkiraan untuk setiap pertanyaan penilaian risiko harus didokumentasikan dalam laporan dari Tim Teknis PRB. Melalui proses ini, faktor risiko akan diidentifikasi. Kesenjangan informasi diidentifikasi dan didokumentasikan.

Tabel 4. Matriks Perkiraan Kemungkinan

Estimasi Kemungkinan (<i>Livelihood</i>)	Kriteria
Tinggi	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian kemungkinan besar akan terjadi.
Sedang/ moderat	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian kemungkinan akan terjadi.
Rendah	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian kemungkinan tidak terjadi.
<i>Negligible</i>/dapat diabaikan	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian hampir pasti tidak terjadi, tetapi dapat terjadi dalam situasi luar biasa.

Tabel 5. Matriks Perkiraan Dampak

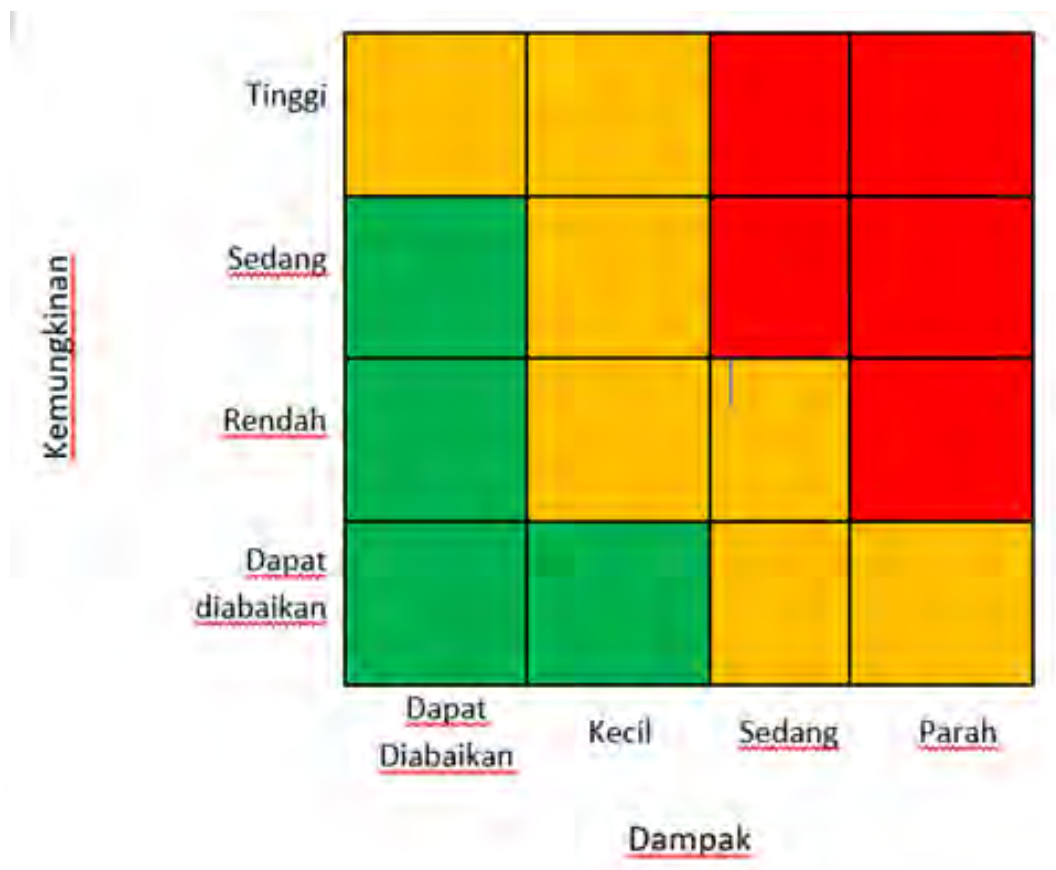
Estimasi dampak (<i>Impact</i>)	Kriteria
Parah (<i>Severe</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Berpotensi pandemi pada populasi manusia (berdampak pada kelompok risiko tinggi yang besar), dan / berdampak pada populasi hewan (domestic atau satwa liar) dengan kematian yang tinggi, adanya kerugian produksi hewan ternak pada tingkat nasional atau internasional. - Gangguan yang parah pada pelayanan dan aktivitas masyarakat normal. - Ancaman terhadap keamanan pangan dan atau keamanan pasokan makanan dan gangguan secara tidak langsung terhadap kehidupan dan mata pencaharian masyarakat pada tingkat nasional. - Ancaman terhadap perdagangan nasional dan internasional, larangan import, menurunnya harga pasokan (daging, telur, dll). - Pengendalian yang sangat besar dibutuhkan pada tingkat nasional dan internasional dengan biaya yang cukup signifikan dari pemangku kepentingan - Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya

Sedang/ moderat	<ul style="list-style-type: none"> - Kasus dilaporkan pada beberapa wilayah dengan kematian yang signifikan pada populasi manusia (atau medium pada kelompok berisiko) dan / atau populasi hewan (domestic / satwa liar). - Kemungkinan merupakan ancaman bagi keamanan pangan dan pasokan makanan dan gangguan secara tidak langsung terhadap kehidupan dan mata pencaharian masyarakat pada tingkat regional. - Ancaman terutama pada perdagangan pada tingkat nasional dan dapat berdampak pula pada tingkat internasional untuk produk khusus tertentu pada wilayah tertentu (contoh flu burung) - Beberapa strategi pengendalian dibutuhkan pada tingkat regional dan nasional dengan biaya yang cukup besar. - Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya
Kecil (Minor)	<ul style="list-style-type: none"> - Kasus pada manusia yang dilaporkan jarang (pada kelompok berisiko yang kecil), dengan kematian yang jarang, dan laporan kasus pada hewan yang rendah (domestic/ satwa liar), dengan kematian yang rendah. - Dampak pada wilayah kecil (Tingkat regional atau lebih rendah lagi) - Diperlukan pengendalian pada tingkat regional/ wilayah tertentu dengan biaya medium/ sedang- rendah. - Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya
Negligible/ dapat diabaikan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak terdapat laporan kasus pada manusia dan tidak ada atau sedikit laporan kasus pada hewan pada lokasi terbatas (domestic/ satwa liar). - Tidak ada ancaman pada keamanan pangan atau ekonomi - Beberapa pengendalian spesifik perlu dilakukan pada tingkat sub-regional atau tingkat yang lebih rendah dan bersifat local dengan biaya yang kecil. - Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya

Tabel 5. Matriks Perkiraan Dampak

Ketidakpastian	Kriteria
Sangat tinggi	Tidak terdapat cukup data atau informasi yang dapat diandalkan; estimasi sepenuhnya berdasarkan spekulasi.
Tinggi	Data atau informasi yang dapat diandalkan tersedia secara terbatas; estimasi berdasarkan perkiraan terbaik.

Sedang	Terdapat sejumlah kesenjangan ketersediaan atau keandalan data dan informasi, atau adanya data yang bertolak belakang; estimasi berdasarkan konsensus terbatas.
Rendah	Terdapat data dan informasi yang dapat diandalkan tetapi dalam kuantitas yang terbatas atau bervariasi; estimasi berdasarkan konsensus ahli.
Ketidakpastian sangat rendah	Terdapat cukup data dan informasi yang dapat diandalkan; estimasi berdasarkan data empiris atau informasi konkret yang kuat.



Gambar 47. Matriks Karakterisasi Risiko

- d. Merekomendasikan pilihan manajemen risiko dan pesan komunikasi
- Berdasarkan perkiraan kemungkinan dan perkiraan dampak, Tim Teknis Menyusun rekomendasi pilihan manajemen risiko dan pesan komunikasi. Komite Pengarah akan mempertimbangkan hasil PRB dan memutuskan bagaimana mengelola risiko dan bagaimana mengkomunikasikan keputusannya kepada para pemangku kepentingan. Kerangka waktu dan peran dan tanggung jawab untuk implementasi manajemen risiko dan komunikasi risiko serta jadwal untuk pengulangan PRB berikutnya disepakati oleh komite pengarah.

f. Penyusunan Laporan hasil Penilaian Risiko Bersama

Tim Teknis PRB menyampaikan laporan tertulis kepada Komite Pengarah yang memuat sekurang-kurangnya

- perkiraan kemungkinan dan perkiraan dampak beserta ketidakpastiannya.
- interpretasi teknis secara kualitatif terhadap hasil penilaian;
- rekomendasi opsi manajemen risiko dan pesan kunci komunikasi risiko yang terkait dengan hasil PRB. Manajemen risiko dan komunikasi risiko didasarkan pada hasil ilmiah dan teknis dari penilaian; implikasi politik atau implikasi lainnya yang lebih luas dari opsi tersebut tidak dipertimbangkan oleh Tim Teknis JRA.

5. Sekarang Saya Tahu

Penilaian risiko bersama dapat dilakukan dengan langkah-langkah yang termuat dalam Joint Risk Assessment Operational Tool. Proses PRB memerlukan pengorganisasian menggunakan struktur yang ada di pemerintah, meliputi Komite Pengarah PRB, Ketua PRB, Tim Teknis PRB dan Kelompok Pemangku Kepentingan.

Komite Pengarah melakukan kerangka risiko (risk framing) untuk menentukan bahaya (hazard), ruang lingkup, maksud dan tujuan PRB. Tim Teknis PRB mengidentifikasi semua jalur risiko potensial yang relevan dengan kerangka risiko dan mendokumentasikannya dalam diagram jalur risiko. Jalur risiko menggambarkan kemungkinan pergerakan patogen dari berbagai sumber dari satu tempat atau hospes ke tempat atau hospes lain.

Berdasarkan pembedaan risiko yang disediakan oleh Komite Pengarah PRB, Tim Teknis PRB merumuskan pertanyaan risiko, disepakati dengan Komite Pengarah, yang jawabannya memberikan panduan praktis yang relevan untuk keputusan manajemen risiko.

Tim Teknis PRB melaksanakan karakterisasi risiko untuk setiap pertanyaan penilaian risiko. Untuk setiap pertanyaan, Tim Teknis memperkirakan kemungkinan dan memperkirakan dampak.

Berdasarkan perkiraan kemungkinan dan perkiraan dampak, Tim Teknis menyusun rekomendasi pilihan manajemen risiko dan pesan komunikasi. Komite Pengarah akan mempertimbangkan hasil PRB dan memutuskan bagaimana mengelola risiko dan bagaimana mengkomunikasikan keputusannya kepada para pemangku kepentingan.

Tim Teknis PRB menyampaikan laporan tertulis kepada Komite Pengarah yang memuat sekurang-kurangnya perkiraan kemungkinan dan perkiraan dampak beserta ketidakpastiannya, interpretasi teknis, dan rekomendasi opsi manajemen risiko serta pesan kunci komunikasi risiko yang terkait dengan hasil PRB.

c. REFERENSI

Shanmuganatham, K., Feeroz, M. M., Jones-Engel, L., Smith, G., Fourment, M., Walker, D....Webster, R. G. (2013). Antigenic and Molecular Characterization of Avian Influenza A(H9N2) Viruses, Bangladesh. *Emerging Infectious Diseases*, 19(9), 1393-1402. <https://doi.org/10.3201/eid1909.130336>.

- Poultry carrying H9N2 act as incubators for novel human avian influenza viruses.
<https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140673614604426.pdf>
- Pawar SD, Tandale BV, Raut CG, Parkhi SS, Barde TD, et al. (2012) Avian Influenza H9N2 Seroprevalence among Poultry Workers in Pune, India, 2010. PLoS ONE 7(5): e36374. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036374>
- Salah Uddin Khan, Benjamin D. Anderson, Gary L. Heil, Song Liang, Gregory C. Gray, (2015) A Systematic Review and Meta-Analysis of the Seroprevalence of Influenza A(H9N2) Infection Among Humans, The Journal of Infectious Diseases, Volume 212, Issue 4, Pages 562–569, <https://doi.org/10.1093/infdis/jiv109>
- Huang Y, et al. (2015) Human Infection With an Avian Influenza A (H9N2) Virus in the Middle Region of China. Journal of Medical Virology 87:1641–1648. https://www.researchgate.net/profile/Xiaodan-Li-11/publication/276208733_Human_infection_with_an_avian_influenza_A_H9N2_virus_in_the_middle_region_of_China_Human_Infection_With_an_Avian_Influenza_A_H9N2_Virus/links/5b3adf0e0f7e9b0df5e832d0/Human-infection-with-an-avian-influenza-A-H9N2-virus-in-the-middle-region-of-China-Human-Infection-With-an-Avian-Influenza-A-H9N2-Virus.pdf

D. LAMPIRAN

Lampiran 11. Template Laporan Penilaian Risiko Bersama

Template Laporan Penilaian Risiko Bersama

.....

1. Judul penilaian:
2. Tanggal, waktu dan tempat penilaian dilakukan, tanggal penilaian risiko sebelumnya
3. Peserta & afiliasi
Tim Pengarah
Ketua Tim Teknis
Anggota Tim Teknis
4. Rangkuman Kejadian
5. Rangkuman penilaian

Sebagai tindak lanjut penugasan JRA SC, Tim Teknis Penilaian Risiko Terpadu mengidentifikasi beberapa pertanyaan risiko, yaitu

Tim teknis Penilaian Risiko terpadu dalam penilaian risiko ini fokus untuk menjawab pertanyaan risiko “.....”. Pertimbangan memprioritaskan pertanyaan risiko ini :

- 1.
- 2.
- 3.

6. Asumsi kunci yang menjadi dasar JRA
7. Hasil penilaian risiko terperinci berdasarkan pertanyaan penilaian risiko

7A. Pertanyaan Risiko:

Estimasi kemungkinan:

Kemungkinan dinilai dengan memperhitungkan

· **Dasar untuk estimasi kemungkinan:**

-

· **Tingkat ketidakpastian untuk estimasi kemungkinan:**

- **Dasar untuk tingkat ketidakpastian berkaitan dengan estimasi kemungkinan:**

.....

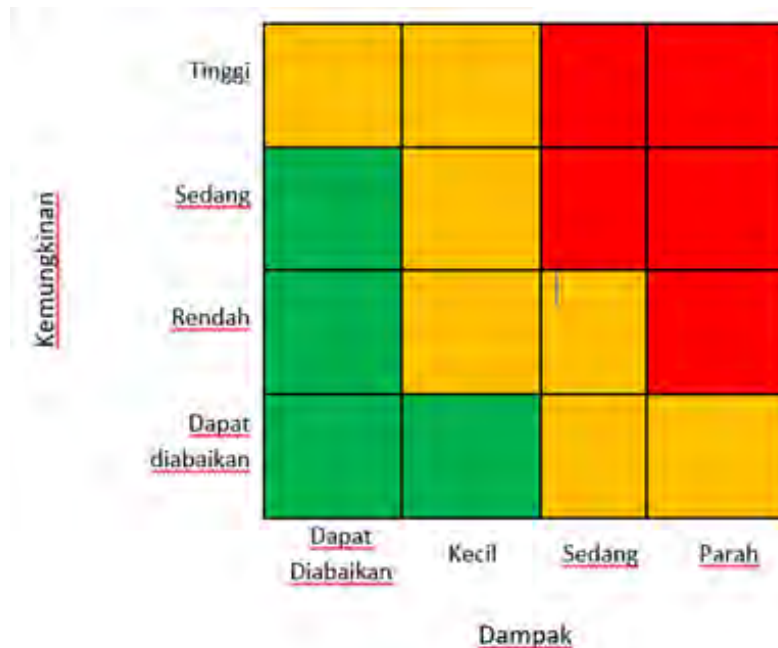
Estimasi dampak:

Dampak yang diestimasi dalam penilaian risiko ini

· **Dasar untuk estimasi dampak:**

-

- Tingkat ketidakpastian untuk estimasi dampak:
- Dasar untuk tingkat ketidakpastian berkaitan dengan estimasi dampak:



Matriks risiko untuk penilaian risiko pertanyaan A
Interpretasi teknis untuk penilaian risiko pertanyaan A
 Risiko diperkirakan dengan ketidakpastian

8. Interpretasi teknis keseluruhan (opsional)

9. Informasi yang dibutuhkan

Catatan/Instruksi:

- Informasi kunci yang dibutuhkan untuk mengurangi ketidakpastian dari penilaian risiko pada iterasi berikutnya dari penilaian risiko
- Dapat menyertakan identifikasi sumber potensial dari informasi

10. Pilihan manajemen risiko untuk dipertimbangkan Komite Pengarah

Kegiatan Manajemen Risiko	PIC	Waktu	Anggaran

11. Pilihan komunikasi risiko untuk dipertimbangkan

Kegiatan Komunikasi Risiko	PIC	waktu	Anggaran

13. Kesenjangan informasi dan masalah lainnya

14. Interval yang diusulkan hingga penilaian risiko berikutnya untuk kegiatan ini

Lampiran 12. Penugasan Simulasi PRB

TAHAP 1 (DARING)

P = 2 JPL (4 hari) dengan Daring

Adapun Penugasan sebagai berikut :

Tema : Penilaian Risiko Bersama dengan menggunakan JRA Tool

Metode : Latihan (Daring)

Waktu : 2 JPL = 4 Hari

Langkah-langkah:

1. Peserta membuat kelompok diskusi berdasarkan provinsi/kabupaten/kota
2. Peserta mengunduh file Skenario Penilaian Risiko Bersama dan file data lain sesuai kebutuhan untuk Penilaian Risiko Bersama
3. Peserta mengerjakan penilaian risiko bersama berurutan berdasarkan Langkah-langkah yang tercantum dalam file Skenario Penilaian Risiko Bersama (peserta tidak bisa mengerjakan secara acak), peserta tidak bisa melanjutkan ke langkah selanjutnya sebelum mengunggah hasil diskusi setiap tahapan langkahnya:
 - a. Langkah 1, Membentuk tim penilaian risiko bersama
 - b. Langkah 2, Menyusun Kerangka risiko (*Risk Framing*)
 - c. Langkah 3. Mengidentifikasi alur risiko (*Risk Pathway*)
 - d. Langkah 4, Menyusun pertanyaan risiko
 - e. Langkah 5, Mengkarakterisasi risiko (estimasi dampak, estimasi kemungkinan) dengan menggunakan matriks karakterisasi, dan interpretasi teknis
 - f. Langkah 6, Menyusun rekomendasi manajemen risiko dan pesan komunikasi
 - g. Langkah 7, Menyusun laporan hasil penilaian risiko bersama
4. Dalam pengerjaan penugasan peserta harus melakukan konsultasi dengan tutor yang dihadiri semua anggota kelompoknya
5. Semua peserta dalam anggota kelompok harus berkontribusi dalam mengerjakan penilaian risiko untuk setiap langkahnya
6. Setiap kelompok mengunggah hasil akhir penugasan melalui laman resmi sesuai dengan batas waktu yang disediakan

SKENARIO PENILAIAN RISIKO BERSAMA

Simulasi Penilaian Risiko Bersama Menggunakan Skenario

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Merdeka menerima Telaahan Staf dari Kepala Bidang Pengendalian dan Pencegahan Penyakit tentang kasus infeksi virus Avian Influenza H9N2 pada manusia di Tiongkok yang dimuat di <http://outbreaknewstoday.com/china-reports-additional-h9n2-avian-influenza-case-in-guangdong-province-32767/>. Kepala Bidang memberikan perhatian pada isu ini mengingat banyak penduduk

Kabupaten Merdeka yang memelihara unggas. Kabupaten Merdeka merupakan pemasok unggas ke ibukota negara. Kepala Dinas Kesehatan tertarik untuk mengetahui apa risiko penularan virus Avian Influenza H9N2 dari unggas ke manusia di wilayah mereka.

Membentuk Tim Penilaian Risiko	Catatan
<p>Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Merdeka berkomunikasi dan berkoordinasi dengan Kepala Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Merdeka yang membidangi fungsi kesehatan hewan/otoritas veteriner kabupaten mendiskusikan tentang isu tersebut dan sepakat untuk perlunya penilaian risiko bersama serta menyepakati bahwa Kepala Bidang Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Dinas Kesehatan ditugaskan sebagai ketua Tim Penilaian Risiko Bersama.</p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah mekanisme ini memadai sebagai fungsi Komite Pengarah? 2. Apakah di provinsi/kabupaten/kota Saudara ada mekanisme formal untuk koordinasi zoonosis? 3. OPD/Unit Kerja mana lagi yang perlu ditambahkan sebagai Komite Pengarah? Apa alasannya? 4. Bagaimana mempertemukan Komite Pengarah? 	
<p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siapa yang Saudara sarankan menjadi Ketua Penilaian Risiko Bersama? 2. Di daerah Saudara, apa saja tahapan yang harus dilakukan untuk penetapan Ketua Penilaian Risiko Bersama? 	

Dinas Kesehatan Kabupaten Merdeka telah mengundang anda yang sudah dicalonkan oleh Kepala OPD masing-masing untuk hadir di lokakarya kelompok kerja penilaian risiko bersama.

Pertanyaan

1. Siapa saja Tim Teknis yang sudah diundang dan hadir?
2. Apakah diantara Tim Teknis sudah mewakili latar belakang epidemiologi Kesehatan dan Kesehatan hewan/satli dan laboratorium Kesehatan dan kesehatan hewan/satli
3. Apakah diantara Tim Teknis ada yang sudah berpengalaman melakukan penilaian risiko sektoral atau penilaian risiko Bersama?
4. Bagaimana anda mempertemukan Tim Teknis?

Pertanyaan

1. Adakah kelompok pemangku kepentingan yang perlu dilibatkan terkait dengan isu ini?
2. Apa kontribusi kelompok pemangku kepentingan yang anda harapkan?

Kerangka Risiko/*Risk Framing*

Pembingkaihan Penilaian Risiko merupakan tugas dan tanggungjawab Komite Pengarah. Namun demikian sebagaimana umumnya, staf teknis menyiapkan bahan untuk pimpinan.

Pertanyaan

1. Apa ruang lingkup penilaian risiko yang anda sarankan kepada Komite Pengarah?

Hazard =

Ruang Lingkup =

Tujuan Umum (Purpose) =

Tujuan Spesifik (Objective)

2. Bagaimana anda membawa draft ini untuk mendapat persetujuan Komite Pengarah?

Alur Risiko/ *Risk Pathway*

Dalam skenario ini Komite Pengarah telah menetapkan pembingkaihan risiko sebagai berikut:

Hazard= Virus Influenza A H9N2

Ruang Lingkup = Kabupaten Merdeka dalam enam (6) Bulan ke depan

Tujuan Umum = menilai kemungkinan dan dampak

Tujuan Spesifik = memberikan opsi manajemen risiko dan pesan kunci komunikasi risiko secara terpadu.

Pertanyaan

Di wilayah Kabupaten anda jalur risiko mana yang relevan untuk manusia dapat terpajan virus avian influenza H9N2 dari unggas peliharaan atau spesies burung lainnya.

- a. Unggas pekarangan Anggota rumah tangga pemelihara dan tetangga
- b. Ayam kampung di tempat penampungan/ pasar unggas hidup Pedagang dan pelanggan
- c. Unggas hidup yang dibeli di pasar dan dipotong di rumah Anggota rumah tangga dan tetangga
- d. Unggas komersial di Kandang peternak

- dan anak kandang
- e. Unggas komersial di tempat penampungan/pasar unggas hidup Pedagang dan pelanggan
 - f. Kotoran Unggas petani pengguna pupuk kandang
 - g.
 - h.
 - i.
- Gunakan metacard yang tersedia untuk menyusun diagram risiko

[Sudah disiapkan dengan Kertas Metaplan]

Idealnya Penilaian Risiko Bersama menilai semua jalur risiko secara komprehensif. Namun demikian biasanya karena keterbatasan sumber daya dan waktu, terlebih dalam kedaruratan Kesehatan Tim Teknis dituntut untuk segera merekomendasikan opsi manajemen risiko dan pesan kunci komunikasi risiko. Tim Teknis perlu memilih jalur risiko mana yang paling relevan?

Pertanyaan

Pilihkan tiga (3) jalur risiko mana yang paling relevan di wilayah anda?

- a.
- b.
- c.

Pertanyaan Risiko/ Risk Question

Pertanyaan

1. Berdasarkan jalur risiko yang paling relevan di wilayah anda, formulasikan lah dua pertanyaan risiko.

Pertanyaan Risiko 1
 Pertanyaan Risiko 2

[Template]

<p>Masing-masing Kelompok mempresentasikan di kelas pertanyaan risiko yang mereka formulasikan. Diskusikan di kelas untuk berbagi tugas sehingga masing-masing kelompok mengkarakterisasi risiko dari pertanyaan risiko yang berbeda agar kemudian di akhir Latihan kelas ini telah mengkarakterisasi risiko dari beberapa pertanyaan risiko.</p>	
Mengkarakterisasi Risiko	
<p>Pada Latihan ini anda telah mengumpulkan informasi yang tersedia sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data Statistik Peternakan (populasi unggas, jumlah peternakan unggas, jumlah pengepul unggas, jumlah pasar unggas hidup) di Kabupaten Merdeka 2. Data surveilans Avian Influenza H9N2 di kabupaten Merdeka 3. Artikel tentang karakter virus influenza H9N2 4. Data global kasus Influenza H9N2 pada manusia (WHO) 5. Artikel tentang kasus infeksi influenza H9N2 pada manusia <p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selain informasi yang sudah didaftar, informasi apalagi yang anda butuhkan dan penting untuk menilai risiko penularan influenza H9N2 dari unggas ke manusia 	
<p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan informasi yang tersedia, dalam kelompok diskusikan perkiraan kemungkinan berdasarkan formulasi pertanyaan risiko yang sudah disepakati [gunakan tabel 3 sebagai rujukan/sudah disesuaikan dengan pertanyaan risiko] 2. Apakah tercapai konsensus tentang perkiraan kemungkinan? Atau terjadi perbedaan pendapat di antara anggota tim? 3. Berdasarkan kuantitas dan kualitas informasi yang tersedia, tentukan ketidakpastiannya [gunakan tabel 5 sebagai rujukan] 	

<p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan informasi yang tersedia, dalam kelompok diskusikan perkiraan dampak berdasarkan formulasi pertanyaan risiko yang sudah disepakati [gunakan tabel 4 sebagai rujukan/sudah disesuaikan dengan pertanyaan risiko] 2. Apakah tercapai konsensus tentang prakiraan dampak? Atau terjadi perbedaan pendapat di antara anggota tim? 3. Berdasarkan kuantitas dan kualitas informasi yang tersedia, tentukan ketidakpastiannya [gunakan tabel 5 sebagai rujukan) 	
<p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan Matrix Risiko pada Gambar 46, plotkan perkiraan risiko 	
<p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan Interpretasi teknis beserta justifikasinya 	
<p>Rekomendasi Manajemen Risiko dan Pesan Komunikasi</p>	
<p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lihat kembali jalur risiko, pertanyaan risiko dan karakterisasi risiko. Kemudian rekomendasikan opsi manajemen risiko 2. Rekomendasikan pesan kunci komunikasi risiko 	
<p>Laporan</p>	
<p>Gunakan acuan/ template terlampir untuk menyajikan laporan</p>	

Lampiran 13. Data Populasi Unggas di Kabupaten Merdeka Tahun 2019

Wilayah Kecamatan	Jumlah Populasi Unggas Menurut Kecamatan (Ekor)				
	Ayam Ras Petelur	Ayam Buras	Ayam Ras Pedaging	Itik	Itik Manila
	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)	(ekor)
Kampung A	95000	36419	4200000	3901	13874
Kampung B	-	65166	541950	946	3489
Kampung C	-	39586	406800	431	6739
Kampung D	29762	57235	1550670	4701	13058
Kampung E	5500	5254	302006	3020	2556
Kampung F	40000	32789	555200	620	2361
Kampung G	1018	24659	11000	883	3803
Kampung H	-	25765	418775	651	3445
Kampung I	-	17663	-	542	1156
Kampung J	233379	27572	107000	171	3362
Kampung K	23000	29455	323100	331	3755
Kampung L	164520	43750	140500	479	7171
Kampung M	23880	37394	1151940	9796	1863
Kampung N	-	16575	524340	591	2119

Kampung O	-	12019	86830	628	814
Kampung P	3053	106299	326820	259	1920
Kampung Q	-	28465	322650	255	537
Kampung R	42700	15550	29680	134	159
Kampung S	170000	1336	1042300	1492	6882
Kampung T	177000	82000	885500	4818	11916
Kampung U	526000	1570	2250000	2585	31010
Kampung V	26000	244172	908000	31955	7065
Kampung W	8922	16296	60000	811	658
Kampung X	1304	16161	-	999	135
Kampung Y	2514	9536	-	1175	684
Kampung Z	67500	27157	-	160	211
Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kab. Merdeka					
Access Time: October 29, 2021, 1:46 pm					

Lampiran 14. Surveilans Avian Influenza H9N2 Kabupaten Merdeka

Jumlah Kejadian dan Kasus Avian Influenza H9N2 Terkonfirmasi					
2019		2019		2020	
Jumlah Kejadian (unit epi)	Jumlah Kasus (ekor)	Jumlah Kejadian (unit epi)	Jumlah Kasus (ekor)	Jumlah Kejadian (unit epi)	Jumlah Kasus (ekor)
2	1000	10	10000	7	3500
Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kab. Merdeka					
Access Time: October 29, 2021, 1:46 pm					

Kabupaten Merdeka menerapkan vaksinasi Avian Influenza H9N2 pada peternakan ayam petelur. Tidak tersedia data jumlah peternakan dan jumlah ayam yang divaksin.

Lampiran 15. Artikel Tentang Virus Influenza A H9N2

Anda dapat meninjau karakter virus Influenza A H9N2 pada artikel ini.

Shanmuganatham, K., Feeroz, M. M., Jones-Engel, L., Smith, G., Fourment, M., Walker, D...Webster, R. G. (2013). Antigenic and Molecular Characterization of Avian Influenza A(H9N2) Viruses, Bangladesh. *Emerging Infectious Diseases*, 19(9), 1393-1402. <https://doi.org/10.3201/eid1909.130336>. Poultry carrying H9N2 act as incubators for novel human avian influenza viruses. <https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140673614604426.pdf> Anda juga dapat melakukan pencarian artikel jurnal atau buku yang relevan.

Lampiran 16. Surveilans Influenza A H9N2 tingkat Global. WHO Emergency Situational Report

Periode	Jumlah Manusia	Kasus	Negara
9 August to 1 October 2021	3		China (PR of)
23 June to 8 August 2021	-		
22 May to 22 June 2021	2		China (PR of)
16 April to 21 May 2021	1		China (PR of)
30 January to 15 April 2021	10		China (PR of): 9 cases Cambodia: 1 case

Kabupaten Merdeka menerapkan vaksinasi Avian Influenza H9N2 pada peternakan ayam petelur. Tidak tersedia data jumlah peternakan dan jumlah ayam yang divaksin.

Lampiran 15. Artikel Tentang Virus Influenza A H9N2

Anda dapat meninjau karakter virus Influenza A H9N2 pada artikel ini.

Shanmuganatham, K., Feeroz, M. M., Jones-Engel, L., Smith, G., Fourment, M., Walker, D....Webster, R. G. (2013). Antigenic and Molecular Characterization of Avian Influenza A(H9N2) Viruses, Bangladesh. *Emerging Infectious Diseases*, 19(9), 1393-1402. <https://doi.org/10.3201/eid1909.130336>.

Poultry carrying H9N2 act as incubators for novel human avian influenza viruses. <https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140673614604426.pdf>

Anda juga dapat melakukan pencarian artikel jurnal atau buku yang relevan.

Lampiran 18. Panduan Penugasan Luring Penilaian Risiko Bersama

TAHAP 2 (LURING)

P = 4 JPL (180 menit) dengan Luring

Adapun Penugasan sebagai berikut :

Tema : Penilaian Risiko Bersama dengan menggunakan JRA Tool

Metode : Diskusi Kelompok dan Panel Diskusi (Luring)

Waktu : 4 x 45 menit = 180 menit

Langkah-langkah :

1. Fasilitator melakukan review (menggali pemahaman peserta terhadap keseluruhan materi) dan perbaikan hasil penugasan dengan dilihat oleh peserta dari kelompok lain (30 menit)
2. Menyusun hasil penugasan dalam format template PPT yang telah disiapkan (45 menit)
3. Paparan hasil penugasan dari 5 kelompok dan masukan/tanggapan dari kelompok lain (5 x 15 menit = 75 menit)
4. Penguatan dan pembulatan hasil penugasan kelompok (30 menit)

Template PPT Penilaian Risiko Bersama

Slide 1.

JUDUL

**PENILAIAN RESIKO BERSAMA
XXX (Penyakit/hazard.... Lokasi....)**

Tim Teknis Penilaian Risiko Bersama

Slide 2

LATAR BELAKANG

**yang melatarbelakangi kenapa perlu dilakukan JRA*

- Gambaran situasi
- Peta
- Permasalahan
- dll

Slide 3

Tim Penilaian Risiko Bersama

**disesuaikan dengan kondisi di wilayah masing-masing*

- Komite Pengarah
- Ketua JRA
- Tim Teknis
- Pemangku Kepentingan

Slide 4

KERANGKA RISIKO

* dilakukan oleh Komite Pengarah dibantu oleh Tim Teknis

- Hazard :
- Ruang lingkup = Lokasi lokus dan waktu :
- Tujuan :

Slide 5

ALUR RISIKO

* bagaimana hazard bisa sampai ke host

Slide 6

ALUR RISIKO

* bagaimana hazard bisa sampai ke host

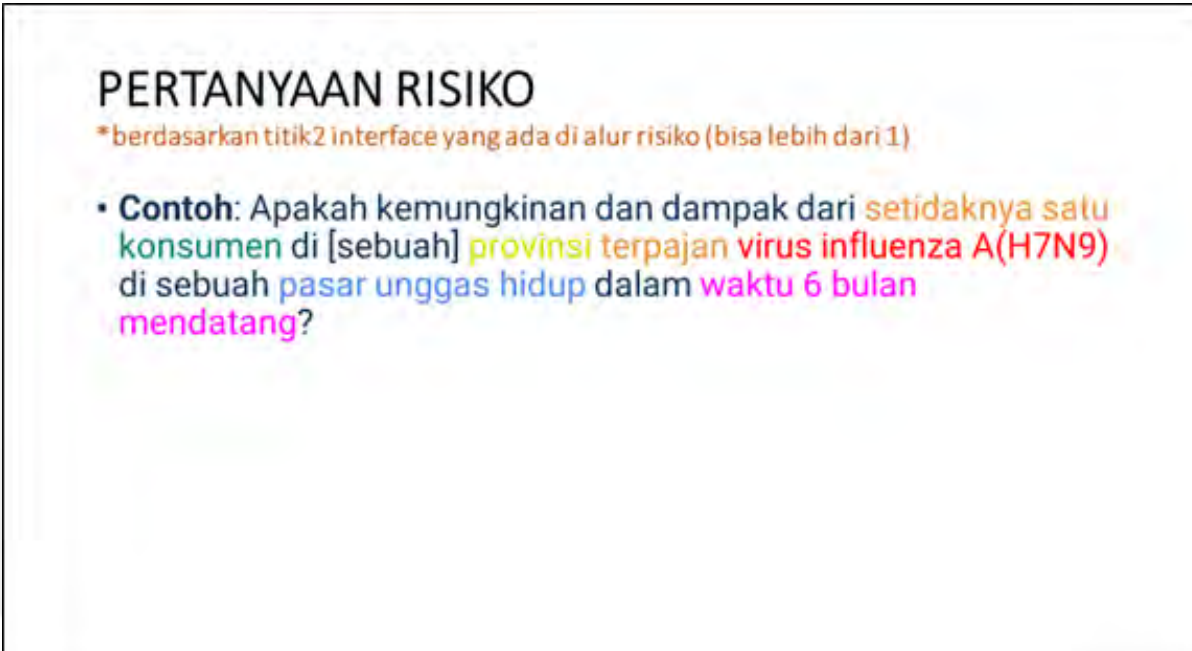


Slide 7

PERTANYAAN RISIKO

* berdasarkan titik2 interface yang ada di alur risiko (bisa lebih dari 1)

- **Contoh:** Apakah kemungkinan dan dampak dari setidaknya satu konsumen di [sebuah] provinsi terpajan virus influenza A(H7N9) di sebuah pasar unggas hidup dalam waktu 6 bulan mendatang?



Karakterisasi Risiko

* meliputi estimasi kemungkinan, estimasi dampak, matriks risiko

	Justifikasi/data penunjang untuk estimasi kemungkinan
Jumlah Kasus*	
Populasi hewan*	
Kepadatan hewan/Pasar hewan*	
Dan lain-lain	

* Hanya sebagai contoh, dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi

TEMPLATE ESTIMASI KEMUNGKINAN

Apa kemungkinan situasi yang dijelaskan dalam pertanyaan penilaian risiko tersebut akan terjadi?

Perkiraan Kemungkinan	Kriteria/Deskripsi
Tinggi	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian risiko kemungkinan besar akan terjadi.
Sedang	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian risiko kemungkinan akan terjadi.
Rendah	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian risiko kemungkinan tidak terjadi.
Dapat diabaikan	Situasi yang dideskripsikan dalam pertanyaan penilaian risiko hampir pasti tidak terjadi , tetapi dapat terjadi dalam situasi luar biasa.

KETIDAKPASTIAN UNTUK KEMUNGKINAN

* semakin tinggi ketidakpastian, keyakinan terhadap estimasi kemungkinan (likelihood) menjadi rendah

Ketidakpastian	Kriteria
Ketidakpastian sangat tinggi	Kurangnya data atau kurangnya informasi yang yang dapat diandalkan; hasil berdasarkan dari spekulasi semata;
Ketidakpastian tinggi	Keterbatasan data atau ketiadaan informasi yang dapat diandalkan; hasil berdasar pada perkiraan secara ilmiah;
Ketidakpastian menengah	Terdapat beberapa kesenjangan dalam ketersediaan atau keandalan data dan informasi, atau data yang saling bertentangan; hasil berdasar pada konsensus terbatas;
Ketidakpastian rendah	Data yang dapat diandalkan dan informasi tersedia, tetapi mungkin dengan kuantitas yang terbatas, atau bervariasi; hasil berdasar pada konsensus para ahli;
Ketidakpastian sangat rendah	Data dapat diandalkan dan informasi tersedia serta cukup kuantitasnya; hasil tertanam kuat dalam data atau informasi yang konkrit.

TEMPLATE ESTIMASI DAMPAK (1)

Estimasi dampak	Kriteria*
Parah (Severe)	<ul style="list-style-type: none"> Berpotensi pandemi pada populasi manusia (berdampak pada kelompok risiko tinggi yang besar), dan / berdampak pada populasi hewan (domestik atau satwa liar) dengan kematian yang tinggi, adanya kerugian produksi hewan ternak pada tingkat nasional atau internasional. Gangguan yang parah pada pelayanan dan aktivitas masyarakat normal. Ancaman terhadap keamanan pangan dan atau keamanan pasokan makanan dan gangguan secara tidak langsung terhadap kehidupan dan mata pencaharian masyarakat pada tingkat nasional. Ancaman terhadap perdagangan nasional dan internasional, larangan import, menurunnya harga pasokan (daging, telur, dll). Pengendalian yang sangat besar dibutuhkan pada tingkat nasional dan internasional dengan biaya yang cukup signifikan dari pemangku kepentingan. Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya
Sedang (Moderat)	<ul style="list-style-type: none"> Kasus dilaporkan pada beberapa wilayah dengan kematian yang signifikan pada populasi manusia (atau medium pada kelompok berisiko) dan / atau populasi hewan (domestik/satwa liar). Kemungkinan merupakan ancaman bagi keamanan pangan dan pasokan makanan dan gangguan secara tidak langsung terhadap kehidupan dan mata pencaharian masyarakat pada tingkat regional. Ancaman terutama pada perdagangan pada tingkat nasional dan dapat berdampak pula pada tingkat internasional untuk produk khusus tertentu pada wilayah tertentu (contoh flu burung). Beberapa strategi pengendalian dibutuhkan pada tingkat regional dan nasional dengan biaya yang cukup besar. Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya

* Sebagai contoh, dapat disesuaikan dengan dampak dari hazard yang dinilai

Slide 12

Estimasi dampak	Kriteria*
Kecil (Minor)	<ul style="list-style-type: none"> • Kasus pada manusia yang dilaporkan jarang (pada kelompok berisiko yang kecil), dengan kematian yang jarang, dan laporan kasus pada hewan yang rendah (domestic/ satwa liar), dengan kematian yang rendah. • Dampak pada wilayah kecil (Tingkat regional atau lebih rendah lagi) • Diperlukan pengendalian pada tingkat regional/ wilayah tertentu dengan biaya medium/ sedang-rendah. • Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya
Negligible/ dapat diabaikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat laporan aksus pada manusia dan tidak ada atau sedikit laporan kasus pada hewan pada lokasi terbatas (domestic/ satwa liar). • Tidak ada ancaman pada keamanan pangan atau ekonomi • Beberapa pengendalian spesifik perlu dilakukan pada tingkat sub-regional atau tingkat yang lebih rendah dan bersifat lokal dengan biaya yang kecil. • Gangguan yang sama terjadi pada sektor lainnya

Slide 13

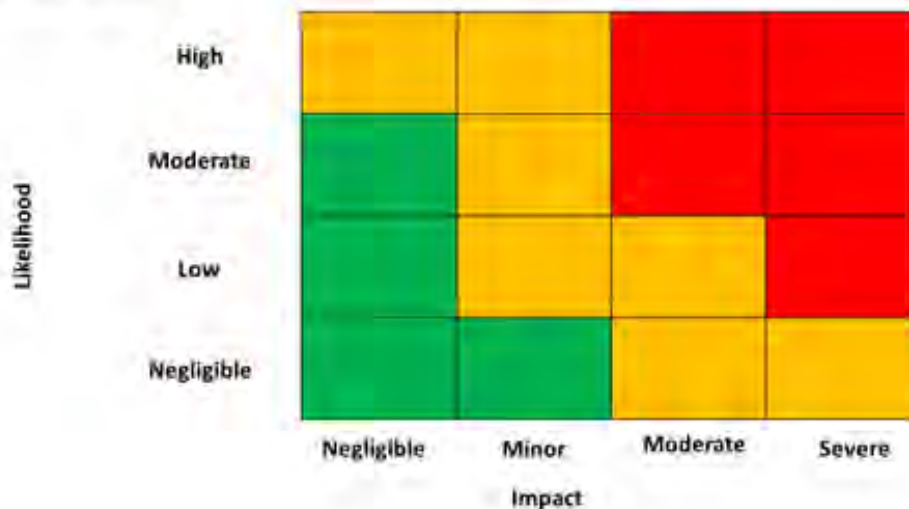
Dampak	Justifikasi/data penunjang untuk estimasi dampak
Kematian	
Sosio-psikologi	
Ekonomi	
Politik	
Lingkungan	

KETIDAKPASTIAN UNTUK DAMPAK

* semakin tinggi ketidakpastian, keyakinan (terhadap estimasi kemungkinan (likelihood) menjadi rendah)

Ketidakpastian	Kriteria
Ketidakpastian sangat tinggi	Kurangnya data atau kurangnya informasi yang yang dapat diandalkan; hasil berdasarkan dari spekulasi semata;
Ketidakpastian tinggi	Keterbatasan data atau ketiadaan informasi yang dapat diandalkan; hasil berdasar pada perkiraan secara ilmiah;
Ketidakpastian menengah	Terdapat beberapa kesenjangan dalam ketersediaan atau keandalan data dan informasi, atau data yang saling bertentangan; hasil berdasar pada konsensus terbatas;
Ketidakpastian rendah	Data yang dapat diandalkan dan informasi tersedia, tetapi mungkin dengan kuantitas yang terbatas, atau bervariasi; hasil berdasar pada konsensus para ahli;
Ketidakpastian sangat rendah	Data dapat diandalkan dan informasi tersedia serta cukup kuantitasnya; hasil tertanam kuat dalam data atau informasi yang konkrit.

Matriks Risiko



INTERPRETASI

*Kemungkinan risiko terjadinyadiyang tertular dari di
dalam kurun waktuadalah dengan yang
ditimbulkannya adalah*

Penilaian risiko dilakukan dengan ketidakpastian yang

REKOMENDASI MANAJEMEN RISIKO

No	Kegiatan Manajemen Risiko	Penanggung Jawab (Lembaga Pemerintahan/Institusi)	Waktu Pelaksanaan	Sumber Anggaran
1				
2				
3				
4				
5				
6				

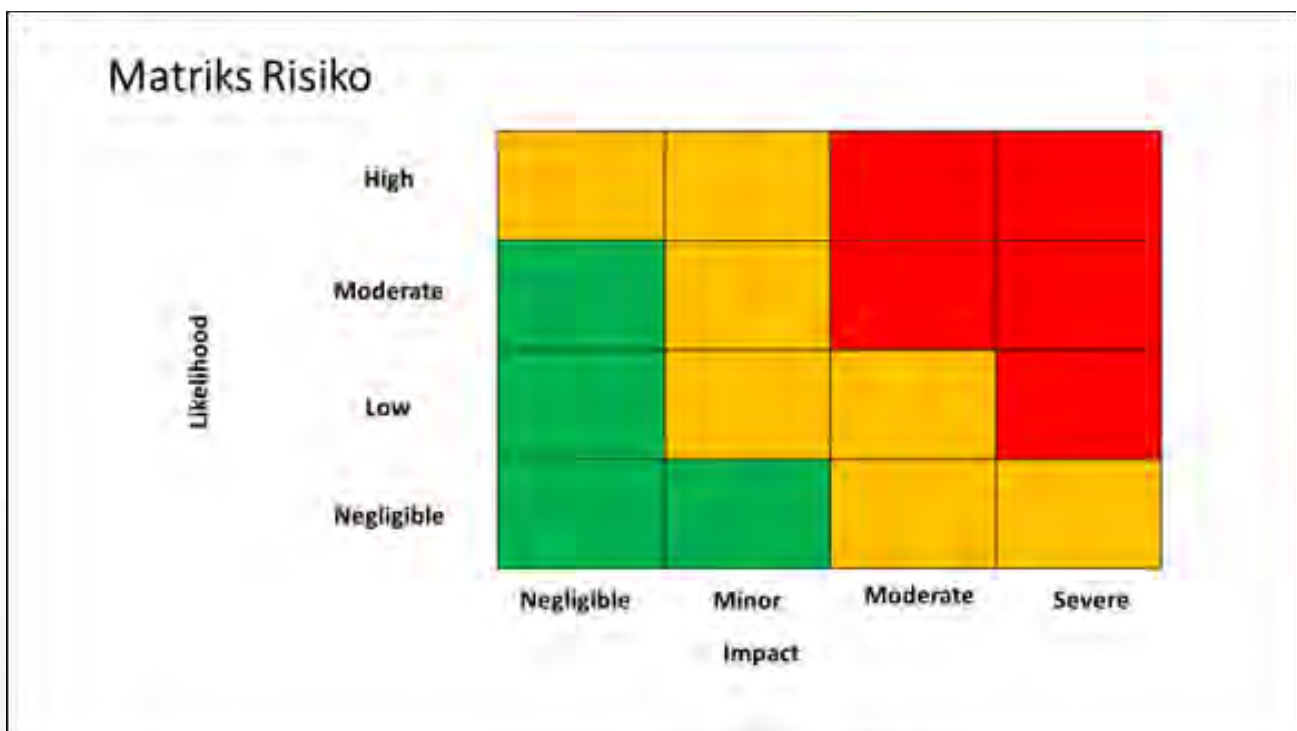
Slide 18

REKOMENDASI PESAN KOMUNIKASI

No	Kegiatan Komunikasi Risiko	Penanggung Jawab (Lembaga Pemerintahan/Institusi)	Waktu Pelaksanaan	Sumber Anggaran
1				
2				
3				
4				

24

Slide 19



MODUL MPI 5: KOMUNIKASI RISIKO PENANGGULANGAN ZONOSIS DENGAN PENDEKATAN *ONE HEALTH*

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT



Gambar 45. Ilustrasi Komunikasi Risiko

Konsep *one health* merupakan payung dari disiplin ilmu baik kesehatan Manusia dan kesehatan Hewan untuk penanggulangan wabah zoonosis. Kesehatan masyarakat, lingkungan, kedokteran manusia, kedokteran hewan, ekonomi kesehatan, dan sektor lainnya berkolaborasi dalam konsep *one health* untuk meningkatkan derajat kesehatan ataupun penanggulangan kesehatan masyarakat. Banyak yang mempengaruhi kesehatan masyarakat diantaranya genetik, perilaku, lingkungan dan manajemen pelayanan kesehatan. Determinan sosial akan menjadi suatu determinan yang penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Karena akan berhubungan dengan perilaku dan budaya setempat. Adakalanya komunikasi yang tidak disesuaikan dengan sosial budaya atau perilaku yang ada di suatu wilayah dapat menjadi faktor penghambat penanggulangan KLB/wabah zoonosis di masyarakat.

Modul mata pelatihan ini akan sangat membantu saudara untuk mampu melakukan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*. Dalam modul ini kita akan mempelajari dasar-dasar komunikasi risiko, komponen komunikasi risiko, komunikasi risiko dalam penyebarluasan informasi, dan strategi komunikasi risiko.

Pada modul ini peserta latih dapat mempelajari konsep komunikasi risiko penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* dalam setiap periode kegawatdaruratan kesehatan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, peserta latih disarankan mempelajari juga referensi lain yang relevan. Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar !!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat melakukan komunikasi risiko penanggulangan zoonosis dengan pendekatan *One Health*

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Menjelaskan dasar-dasar komunikasi risiko
- b. Menjelaskan komponen komunikasi risiko
- c. Melakukan komunikasi risiko dalam penyebaran informasi
- d. Menjelaskan strategi komunikasi risiko

III. MATERI POKOK

1. Dasar-dasar Komunikasi risiko
2. Komponen Komunikasi risiko
3. Komunikasi risiko dalam penyebaran informasi
4. Strategi komunikasi risiko

B. KEGIATAN BELAJAR

I. MATERI POKOK 1: Dasar-dasar Komunikasi Risiko

1. Pendahuluan

Terkadang, komunikasi risiko yang tidak sesuai dengan sosial budaya atau perilaku yang ada di suatu masyarakat dapat menjadi faktor penghambat penanggulangan KLB/wabah zoonosis di suatu daerah. Maka dari itu, materi pokok ini akan sangat membantu saudara untuk mampu melakukan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari dasar-dasar komunikasi risiko.

3. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan dasar-dasar komunikasi risiko.

4. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian
- b. Tujuan
- c. Ruang lingkup
- d. Landasan Kebijakan
- e. Pembagian Tim Komunikasi Risiko
- f. Sasaran

4. Uraian Materi Pokok 1



Gambar 48. Ilustrasi Dasar-dasar Komunikasi Risiko

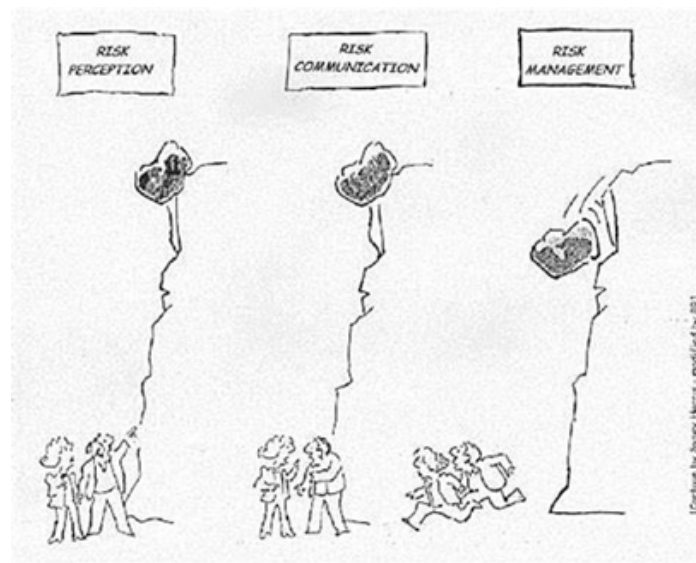
a. Pengertian

Mata ajar ini membahas tentang dasar-dasar Komunikasi Risiko Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health*. Petugas yang tergabung dalam Tim Komunikasi Risiko diharapkan mempunyai kemampuan berkomunikasi yang baik dalam menjalankan tugasnya dalam berhadapan dengan masyarakat dan berkomunikasi dengan mereka, untuk menyampaikan informasi-informasi kesehatan termasuk informasi risiko dalam Penanggulangan KLB/wabah Zoonosis.

Di dalam kejadian kedaruratan kesehatan masyarakat, setiap kata-kata yang keluar dari para juru bicara sangat diperhatikan dan dinilai publik. Para komunikator di situasi krisis dan kedaruratan kesehatan masyarakat mempunyai posisi untuk menyediakan kebutuhan informasi kepada publik dan mencegah beberapa perilaku berbahaya selama krisis, serta memberi dukungan dan bantuan efektif kepada masyarakat, kolega, dan organisasi/institusi terkait.

Komunikasi yang efektif dalam penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* sangat dibutuhkan untuk menginformasikan segala ancaman yang ditimbulkan oleh suatu kondisi darurat dan tindakan yang diperlukan sebagai tantangan yang signifikan. Komunikasi tersebut perlu direncanakan secara hati-hati dan dilaksanakan secara terintegrasi dan baik dengan kegiatan manajemen kedaruratan dan operasional di dalam kejadian krisis kesehatan masyarakat.

Keterampilan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah Zoonosis dengan pendekatan *One Health* ini harus dimiliki oleh Tim Komunikasi Risiko pada situasi sebelum, saat, dan setelah terjadi kegawatdaruratan wabah zoonosis. Masing-masing periode memiliki tujuan dan teknik tersendiri. Pada modul ini peserta latih dapat mempelajari konsep komunikasi risiko dalam setiap periode KLB/wabah Zoonosis. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, peserta latih disarankan mempelajari juga referensi lain yang relevan.



Gambar 49. Ilustrasi Gambar Komunikasi Risiko

Komunikasi risiko juga memberi pengertian kepada masyarakat yang merupakan titik awal rantai pencegahan KLB/wabah Zoonosis. Memberikan pengertian kepada masyarakat bukanlah hal yang mudah, Tanpa adanya kesadaran masyarakat, konsep bagaimana menyadarkan masyarakat untuk dapat melakukan pencegahan sulit diterapkan. Komunikasi yang efektif akan menentukan penerimaan masyarakat akan informasi. Konflik atau perbedaan pendapat di antara pihak yang terlibat dapat diselesaikan dengan komunikasi yang efektif.

b. Tujuan

Tujuan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah Zoonosis dengan pendekatan *One Health* adalah meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai risiko penanggulangan Zoonosis yang ada di masyarakat untuk meminimalkan risiko kesehatan, melalui:

- Pemberian informasi kepada masyarakat tentang risiko penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* dari keadaan tertentu
- Pemberian informasi kepada masyarakat tentang kebijakan-kebijakan penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* yang diambil pemerintah
- Pemberian informasi kepada masyarakat tentang hal-hal yang dapat dilakukan atau tidak boleh dilakukan untuk melindungi mereka selama penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* Peningkatan peran serta masyarakat dan stakeholder (kementerian dan lembaga, Lembaga Swadaya Masyarakat/ LSM, lembaga internasional, media massa, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan dunia usaha) untuk memahami kesiapsiagaan,

- kewaspadaan dini, dan respon dalam penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health*
 - Penyampaian prinsip dasar komunikasi risiko penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health*, sebagai landasan umum pengambilan keputusan dan penetapan kegiatan kesiapsiagaan, kewaspadaan dini, dan respon
 - Pemahaman prosedur penyelenggaraan kegiatan komunikasi risiko penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health*
 - Penggalangan kemitraan dalam penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health*
 - Pengembangan pesan-pesan komunikasi risiko penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* terkait kesiapsiagaan, kewaspadaan dini, dan respon.
- c. Ruang lingkup
- Dalam upaya kesiapsiagaan, kewaspadaan dini, dan respon menghadapi situasi penanggulangan KLB/wabah Zoonosis dengan pendekatan *One Health*, ruang lingkup kegiatan komunikasi risiko mencakup Pra-, pada saat, dan setelah KLB/wabah pelaksanaan komunikasi risiko.
- d. Landasan Kebijakan
- Pasal 5 ayat 1 butir F UU No. 4 th. 1994, mengamanatkan upaya penyuluhan Kesehatan kepada masyarakat, berupa kegiatan komunikasi yang bersifat persuasif edukatif tentang penyakit yang dapat menimbulkan wabah agar masyarakat mengerti sifat-sifat penyakit, dapat melindungi diri dari penyakit tersebut dan bila terkena, tidak menular kepada orang lain. Selanjutnya PP No. 40 th 1991, pasal 17 (ayat 1 dan 2) menyebutkan:
- Penyuluhan dilakukan oleh pejabat kesehatan dengan mengikutsertakan pejabat instansi lain, LSM, pemuka agama dan pemuka masyarakat.
 - Penyuluhan mendayagunakan berbagai media komunikasi massa baik pemerintahan maupun swasta.
- e. Pembagian Tim Komunikasi Risiko
- Dua kegiatan inti komunikasi risiko adalah penyebaran informasi:
- Tim Komunikasi Risiko (TKR)
 - o Menggerakkan masyarakat agar berperan serta aktif dalam menghadapi risiko kegawatdaruratan kesehatan
 - o Menyampaikan informasi secara baik langsung (penyuluhan, rapat desa, dll) dan tidak langsung (media cetak dan elektronik)
 - o Menggalang kemitraan dengan berbagai unsur yang di masyarakat
 - Tim *Media Center*
 - o *Media Center* (untuk pengumpulan informasi dari dan penyebaran informasi kepada masyarakat dalam dan luar negeri melalui media massa).

f. Sasaran

Sasaran komunikasi dapat dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu sasaran primer, sekunder dan tersier. Kategorisasi sasaran ini tidak berarti mengelompokkan masyarakat dalam kelompok yang terpisah, melainkan pengelompokan dalam konteks posisi dan peran kelompok sebagai sasaran komunikasi.

Sasaran primer adalah individu, kelompok atau masyarakat yang diharapkan akan berubah perilakunya. Yang termasuk dalam sasaran primer adalah semua anggota masyarakat yang berisiko tertular penyakit seperti peternak, pekerja perunggasan, petani pengguna pupuk kandang, ibu, ayah, anak, dan sebagainya.

Sasaran sekunder adalah individu, kelompok atau organisasi yang mempengaruhi perubahan perilaku sasaran primer. Yang termasuk dalam sasaran sekunder adalah kader, tokoh masyarakat, tokoh agama, petugas kesehatan, petugas pemerintah, organisasi profesi, organisasi kepemudaan, organisasi keagamaan, lembaga swadaya masyarakat, dan sebagainya.

Sasaran tersier adalah individu, kelompok atau organisasi yang memiliki kewenangan untuk membuat kebijakan dan keputusan dalam pelaksanaan penanggulangan penyakit. Yang termasuk dalam sasaran tersier adalah para pejabat eksekutif, legislatif, penyandang dana, pimpinan media massa, dan sebagainya.

Pemahaman mengenai sasaran komunikasi sangat diperlukan agar tidak terjadi kesalahan dalam penetapan tujuan suatu kegiatan komunikasi, penyusunan isi pesan, pemilihan metode, alat dan bahan, dan hal-hal lain yang diperlukan dalam persiapan kegiatan.

Sasaran utama komunikasi risiko adalah masyarakat dan pihak-pihak terkait yang berisiko terhadap situasi kegawatdaruratan kesehatan, yang meliputi:

- Masyarakat dan pihak terkait dalam wilayah penanggulangan Penyakit Zoonosis
- Masyarakat dan pihak terkait di sekitar daerah perbatasan desa, kabupaten, kota yang berbatasan langsung dengan wilayah penanggulangan Penyakit Zoonosis
- Masyarakat dan pihak terkait di luar dua wilayah penanggulangan Penyakit Zoonosis di atas, yang masih dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- Pihak berwenang di luar wilayah penanggulangan Penyakit Zoonosis Negara Kesatuan Republik Indonesia sesuai kebijakan yang berlaku untuk penyampaian informasi.

5. Sekarang Saya Tahu

Komunikasi yang efektif dalam penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan One Health sangat dibutuhkan untuk menginformasikan segala ancaman yang ditimbulkan oleh suatu kondisi darurat dan tindakan yang diperlukan sebagai tantangan yang signifikan. Tujuan komunikasi risiko ini adalah meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai risiko penanggulangan Zoonosis yang ada di masyarakat untuk meminimalkan risiko kesehatan.

Dua kegiatan inti komunikasi risiko adalah penyebaran informasi dibagi menjadi Tim Komunikasi Risiko (TKR) dan Tim Media Center. Tim Komunikasi Risiko menggerakkan masyarakat agar berperan serta aktif dalam menghadapi risiko kegawatdaruratan

kesehatan, sedangkan Tim Media Center mengumpulkan informasi dari dan penyebaran informasi kepada masyarakat dalam dan luar negeri melalui media massa.

Sasaran komunikasi dapat dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu sasaran primer, sekunder dan tersier. Sasaran primer adalah individu, kelompok atau masyarakat yang diharapkan akan berubah perilakunya. Sasaran sekunder adalah individu, kelompok atau organisasi yang mempengaruhi perubahan perilaku sasaran primer. Sasaran tersier adalah individu, kelompok atau organisasi yang memiliki kewenangan untuk membuat kebijakan dan keputusan dalam pelaksanaan penanggulangan penyakit.

II. MATERI POKOK 2: Komponen Komunikasi Risiko

1. Pendahuluan

Terkadang, komunikasi risiko yang tidak sesuai dengan sosial budaya atau perilaku yang ada di suatu masyarakat dapat menjadi faktor penghambat penanggulangan KLB/wabah zoonosis di suatu daerah. Maka dari itu, materi pokok ini akan sangat membantu saudara untuk mampu melakukan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari komponen komunikasi risiko.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan komponen komunikasi risiko.

3. Sub Materi Pokok

- a. Perilaku
- b. Sosial budaya

4. Uraian Materi Pokok 2

a. Perilaku

Perilaku adalah respon individu rangsangan, baik yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak. Perilaku juga merupakan kumpulan berbagai faktor yang saling berinteraksi. Sering tidak disadari bahwa interaksi tersebut amat kompleks sehingga kadang-kadang kita tidak sempat memikirkan penyebab seseorang menerapkan perilaku tertentu. Karena itu amat penting untuk dapat menelaah alasan dibalik perilaku individu, sebelum ia mampu mengubah perilaku tersebut.

Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat pada perilaku, didasarkan atas tiga (3) faktor esensial:

- Kesiapan individu untuk merubah perilaku dalam rangka menghindari suatu penyakit atau memperkecil risiko kesehatan.
- Adanya dorongan dalam lingkungan individu yang membuatnya merubah perilaku.
- Perilaku itu sendiri.

Ketiga faktor di atas dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kepribadian dan lingkungan individu, serta pengalaman berhubungan dengan sarana dan petugas kesehatan. Kesiapan individu dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti

persepsi tentang kerentanan terhadap penyakit, potensi ancaman, motivasi untuk memperkecil kerentanan terhadap penyakit, potensi ancaman, dan adanya kepercayaan bahwa perubahan perilaku akan memberikan keuntungan.

Faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku adalah perilaku itu sendiri yang dipengaruhi oleh karakteristik individu, penilaian individu terhadap perubahan yang ditawarkan, interaksi dengan petugas kesehatan yang merekomendasikan perubahan perilaku, dan pengalaman mencoba merubah perilaku yang serupa.

b. Sosial Budaya

Sosial budaya adalah keseluruhan pengertian, nilai, norma, ilmu pengetahuan serta keseluruhan struktur-struktur sosial, religius, dan lain-lain, tambahan lagi segala pernyataan intelektual dan artistik yang menjadi ciri khas suatu masyarakat. Perubahan perilaku harus mempertimbangkan nilai-nilai tersebut yang ada di masyarakat, nilai-nilai yang sudah baik bisa diteruskan dan dipertahankan agar tidak hilang, sedangkan nilai yang tidak mendukung pemeliharaan/pencegahan kesehatan bisa diubah menjadi lebih baik lagi.

Aspek sosial budaya dari tingkah laku manusia, terutama tentang cara-cara interaksi antara keduanya sepanjang sejarah kehidupan manusia yang mempengaruhi kesehatan dan penyakit. Cara hidup dan gaya hidup manusia merupakan fenomena yang dapat dikaitkan dengan munculnya berbagai macam penyakit. Peran sosial budaya sangat besar di masyarakat dalam penanggulangan penyakit, untuk itu diharapkan adanya perubahan sosial budaya yang lebih baik di masyarakat.

5. Sekarang Saya Tahu

Terdapat 2 komponen dalam komunikasi risiko, yakni perilaku dan sosial budaya. Perilaku adalah respon individu rangsangan, baik yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak. Perilaku juga merupakan kumpulan berbagai faktor yang saling berinteraksi.

Sosial budaya adalah keseluruhan pengertian, nilai, norma, ilmu pengetahuan serta keseluruhan struktur-struktur sosial, religius, dan lain-lain, tambahan lagi segala pernyataan intelektual dan artistik yang menjadi ciri khas suatu masyarakat. Aspek sosial budaya dari tingkah laku manusia, terutama tentang cara-cara interaksi antara keduanya sepanjang sejarah kehidupan manusia yang mempengaruhi kesehatan dan penyakit.

III.MATERI POKOK 3: Komunikasi Risiko dalam Penyebarluasan Informasi

1. Pendahuluan

Terkadang, komunikasi risiko yang tidak sesuai dengan sosial budaya atau perilaku yang ada di suatu masyarakat dapat menjadi faktor penghambat penanggulangan KLB/wabah zoonosis di suatu daerah. Maka dari itu, materi pokok ini akan sangat membantu saudara untuk mampu melakukan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari komunikasi risiko dalam penyebarluasan informasi.

2. Indikator Hasil Belajar

Melakukan komunikasi risiko dalam penyebarluasan informasi

3. Sub Materi Pokok

- a. Persiapan
- b. Pelaksanaan

4. Uraian Materi Pokok 3

Persiapan

- Pilar Komunikasi Risiko

Dalam penanganan krisis kesehatan, termasuk pengendalian penyakit zoonosis di Indonesia, menurut WHO terdapat lima (5) pilar komunikasi risiko yang harus dipersiapkan dan dilaksanakan sebagai berikut:



Gambar 50. Lima (5) Pilar Komunikasi Risiko
Sumber: IHR 2005, *external evaluation*

- o Sistem komunikasi risiko (**structure**).
- o Koordinasi internal dan dengan partner (**partnering**).
- o Komunikasi publik saat emergensi (**public communication**).
- o Komunikasi pelibatan komunitas yang berdampak (**community engagement**).
- o Penanganan persepsi, perilaku berisiko dan misinformasi (**listening**).

a. Koordinasi Internal dan Kemitraan

Dalam melaksanakan komunikasi risiko perlu melakukan kolaborasi Pentahelix. Kolaborasi dilakukan bersama antara pemerintah (pusat dan daerah), akademisi/pakar, komunitas/tokoh masyarakat/ tokoh agama, pihak swasta, dan juga media.

Khusus Tim Komunikasi Risiko, koordinasi dilakukan bersama:

- Tim Komunikasi di pusat dan daerah.
- Kementerian/lembaga terkait, seperti Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Keuangan, Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) RI, *influencer* atau tokoh publik, serta lainnya.
- Media massa, baik cetak, penyiaran maupun online, untuk mengadakan berbagai publikasi sebagai upaya penyebaran informasi secara luas kepada masyarakat.

Langkah-langkah yang dilakukan:

- Mengoptimalkan pembagian peran, tanggung jawab dan berkoordinasi di antara kementerian/lembaga serta mitra pemerintah/swasta
- Meningkatkan jalinan hubungan dengan mitra di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota.

b. Komunikasi Publik

- Memperbarui strategi komunikasi risiko menyesuaikan dengan situasi terkini (komunikator, pesan, media, komunikan).
 - Melakukan media monitoring, baik media massa maupun media sosial, untuk memantau dan mengetahui perkembangan isu di tengah masyarakat.
 - Mencegah dan membuat kontra narasi hoaks.
 - Menyiapkan data, informasi dan pesan kunci dan pesan pendukung. Pesan dapat dikembangkan dengan menggunakan bahasa daerah/lokal setempat agar lebih mudah dipahami.
 - Menyiapkan dan mengelola *hotline/call center*.
 - Mengidentifikasi dan menyiapkan media/kanal informasi yang akan digunakan (media milik sendiri, media berbayar maupun media non-biaya).
 - Menyampaikan segera data dan informasi terkini tentang perkembangan penanganan wabah/pandemi.
 - Mengedukasi masyarakat terkait upaya pencegahan dan pengendalian wabah/pandemi secara rutin setiap hari kepada publik oleh juru bicara.
 - Melakukan kerja sama dengan para pengaruh/*influencer* terpercaya untuk membantu menyebarkan konten positif kepada masyarakat.
 - Melakukan monitoring dan evaluasi proses komunikasi publik.
- Gambaran proses komunikasi publik yang dapat dilakukan:



Gambar 51. Gambaran Proses Komunikasi Publik

c. Pemberdayaan Masyarakat

Pendekatan yang digunakan

- Melibatkan semua komponen yang ada Pendekatan dilaksanakan dengan melibatkan semua pihak baik pemerintah-semua departemen, swasta, serta LSM dan Tokoh Masyarakat
- Dilaksanakan di semua tingkat administrasi untuk menjamin efektifitasnya, maka dilaksanakan di semua tingkat administrasi (mulai desa sampai pusat) secara serempak dan termasuk kegiatan komunikasi antar pribadi
- Kegiatan dilakukan dengan berkesinambungan, Kegiatan yang dilaksanakan harus saling terkait satu sama lain dan berkesinambungan. Yang ditekankan kepada perubahan sikap dan perilaku masyarakat untuk menghindari risiko
- Pelaksanaan yang dinamis sesuai sosial budaya masyarakat setempat
- Adanya perbedaan kebiasaan dan nilai masyarakat terhadap faktor risiko zoonosis dan cara mengatasi penyakit, maka kegiatan harus disesuaikan dengan sosial budaya setempat dan bersifat dinamis.
- Pesan selalu disesuaikan dengan sosial budaya setempat dan tingkat risiko yang terjadi di dalam masyarakat, sehingga pesan dapat diterima dan terjadi perubahan perilaku.

d. Penanganan Persepsi dan Manajemen Informasi Yang Salah

- Melakukan kegiatan untuk mengatasi ketidakpastian, persepsi, dan manajemen informasi yang salah dari respon bagi pemerintah pusat dan provinsi/kabupaten/kota.
- Melakukan pemantauan berita dan isu/rumors yang beredar di media dan masyarakat, melaporkan hasil pemantauan dan menjalankan rekomendasinya.
- Melakukan edukasi kepada masyarakat untuk mengenali, menghentikan dan mengadukan hoaks tentang penyakit Zoonosis

- Membuka saluran komunikasi dua arah untuk layanan informasi dan pengaduan masyarakat melalui *hotline/call center* dan media digital resmi pemerintah sebagai sumber informasi terpercaya.
- Mengajak tokoh publik dan komunitas masyarakat untuk membangun jejaring sebagai kelompok anti hoaks untuk melawan hoaks dan menyebarkan berita baik/benar terkait penyakit Zoonosis di Indonesia.

e. Cara mengatasi Hoax

Di dunia maya banyak dimunculkan informasi dan berita palsu atau lebih dikenal dengan istilah “hoax” oleh sejumlah oknum yang tidak bertanggung jawab.

Jika tidak ada kehati-hatian, masyarakat dengan mudah termakan tipuan hoax one health tersebut bahkan ikut menyebarkan informasi palsu itu, tentunya akan sangat merugikan bagi pihak korban fitnah. Lalu bagaimana caranya agar tak terhasut?

- Hati-hati dengan judul provokatif

Berita hoax seringkali menggunakan judul sensasional yang provokatif, misalnya dengan langsung menudingkan jari ke pihak tertentu. Isinya pun bisa diambil dari berita media resmi, hanya saja diubah-ubah agar menimbulkan persepsi sesuai yang dikehendaki sang pembuat hoax.

Oleh karenanya, apabila menjumpai berita dengan judul provokatif, sebaiknya Anda mencari referensi berupa berita serupa dari situs *online* resmi, kemudian bandingkan isinya, apakah sama atau berbeda. Dengan demikian, setidaknya Anda sebagai pembaca bisa memperoleh kesimpulan yang lebih berimbang.

- Cermati alamat situs

Untuk informasi yang diperoleh dari website atau mencantumkan link, cermatilah alamat *Uniform Resource Locator* (URL) situs dimaksud. Apabila berasal dari situs yang belum terverifikasi sebagai institusi pers resmi, misalnya menggunakan domain blog, maka informasinya bisa dibilang meragukan.

Menurut catatan Dewan Pers, di Indonesia terdapat sekitar 43.000 situs di Indonesia yang mengklaim sebagai portal berita. Dari jumlah tersebut, yang sudah terverifikasi sebagai situs berita resmi tak sampai 300. Artinya terdapat setidaknya puluhan ribu situs yang berpotensi menyebarkan berita palsu di internet yang mesti diwaspadai.

- Periksa fakta

Perhatikan dari mana berita berasal dan siapa sumbernya? Apakah dari institusi resmi seperti Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) atau Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri)? Sebaiknya jangan cepat percaya apabila informasi berasal dari pegiat Organisasi Massa (Ormas), tokoh politik, atau pengamat. Perhatikan keberimbangan sumber berita. Jika hanya ada satu sumber, pembaca tidak bisa mendapatkan gambaran yang utuh. Hal lain yang perlu diamati adalah perbedaan antar berita yang dibuat berdasarkan fakta dan opini. Fakta adalah peristiwa yang terjadi dengan kesaksian dan bukti,

sementara opini adalah pendapat dan kesan dari penulis berita sehingga memiliki kecenderungan untuk bersifat subjektif.

- Cek keaslian foto

Di era teknologi digital saat ini, bukan hanya konten berupa teks yang bisa dimanipulasi, melainkan juga konten lain berupa foto atau video. Ada kalanya pembuat berita palsu juga mengedit foto untuk memprovokasi pembaca.

Cara untuk mengecek keaslian foto bisa dengan memanfaatkan mesin pencari *Google*, yakni dengan melakukan *drag-and-drop* ke kolom pencarian *Google Images*. Hasil pencarian akan menyajikan gambar-gambar serupa yang terdapat di internet sehingga bisa dibandingkan.

- Ikut serta grup diskusi anti-hoax

Di Facebook terdapat sejumlah *fanspage* dan grup diskusi anti hoax, misalnya Forum Anti Fitnah, Hasut, dan Hoax (FAFHH), *Fanpage & Group Indonesian Hoax Buster*, *Fanpage Indonesian Hoaxes*, dan Grup Sekoci.

Di grup-grup diskusi ini, netizen bisa ikut bertanya apakah suatu informasi merupakan hoax atau bukan, sekaligus melihat klarifikasi yang sudah diberikan oleh orang lain. Semua anggota bisa ikut berkontribusi sehingga grup berfungsi layaknya *crowdsourcing* yang memanfaatkan tenaga banyak orang.

f. Analisis Audiens

Dalam merumuskan pesan-pesan komunikasi risiko, audiens harus dianalisis untuk mengetahui motivasi dan pandangan mereka. Selain secara umum mengetahui siapa yang menjadi audiensnya, kita juga perlu mengenalnya sebagai kelompok dan secara ideal sebagai perorangan untuk memahami kekhawatiran serta perasaan mereka dan untuk mempertahankan terbukanya saluran komunikasi dengan mereka. Mendengarkan semua pihak yang berkepentingan merupakan bagian penting dalam komunikasi risiko. Penentuan target audiens dapat lebih dikhususkan dengan kriteria demografi (usia, gender, status, pekerjaan, dsb.), psikografi, kekuatan, kepentingan dan pengaruhnya.

g. Pesan Kunci

- Persiapan Pesan Kunci

Isi pesan kunci dan pesan pendukung yang harus terus dikomunikasikan kepada masyarakat. Ruang lingkup pesan tersebut ketika diimplementasikan ke masyarakat mempertimbangkan:

- o Persepsi risiko dan takut terhadap penyakit zoonosis.
- o Tingkat pengetahuan terhadap penyebab, gejala dan penularan.
- o Tingkat kepercayaan, sikap dan kepedulian mengenai penyebab, gejala dan transmisi penyakit Zoonosis.
- o Stigma, sebaran rumor dan hoax.
- o Aspek sosial dan budaya yang mempengaruhi perilaku.
- o Perilaku umum yang perlu ditangani segera.

- o Faktor penghambat dan pendorong terhadap perubahan/adopsi perilaku baru.

h. Isi Pesan

Secara garis besar, pesan yang disampaikan pada komunikasi risiko yang disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Contoh Gambaran Isi Pesan

Tahap	Target	Pesan
Pra KLB/ wabah Zoonosis	Masyarakat Terdampak	<ol style="list-style-type: none"> 1. PHBS 2. Tips/cara menghindari dan melindungi diri dari, KLB penyakit zoonosis 3. Informasi alur pelaporan 4. Informasi nomor-nomor telepon darurat untuk layanan informasi dan pengaduan masyarakat 5. Tips/Cara Bijak Menghindari Penyebaran KLB Penyakit zoonosis 6. Cara penularan 7. Tips/cara pencegahan meluasnya penyebaran virus penyakit zoonosis
Saat KLB Zoonosis	Masyarakat Terdampak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh pesan Tahap Pra KLB 2. Informasi tentang perkembangan upaya evakuasi dan/atau pengendalian/pencegahan penyebaran KLB Zoonosis 3. Pembatasan kegiatan sosial atau berkumpulnya warga (<i>social distancing</i>) seperti rapat, kegiatan keagamaan di rumah ibadah untuk mencegah penyebaran. 4. Saluran informasi yang dapat dipantau masyarakat sehingga mendapatkan informasi resmi dan akurat dari pemerintah 5. Telah dimulai evakuasi dan/atau karantina wilayah 6. Prosedur evakuasi dan/atau karantina wilayah, serta penjagaan keamanan oleh aparat keamanan 7. Prosedur/aturan keluar masuknya warga atau tenaga penanggulangan 8. Penutupan tempat umum/sarana publik (sekolah, pasar, pabrik, dll) 9. Pembagian logistik dan pakan hewan 10. Kegiatan yang harus dilakukan atau tidak boleh dilakukan masyarakat
Setelah KLB Zoonosis	Masyarakat Terdampak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dihentikannya pemberlakuan isolasi/karantina wilayah 2. Prosedur pembukaan isolasi wilayah karantina 3. Apa yang perlu dilakukan atau tidak boleh dilakukan masyarakat 4. Pembukaan kembali fasilitas umum yang ditutup 5. Rehabilitasi lingkungan 6. Masyarakat diminta tetap waspada

i. Pesan Kunci Kesehatan

- Antraks
 - o Tidak menyembelih dan mengonsumsi hewan yang sakit atau mati mendadak
 - o Pergi ke fasyankes terdekat jika mengalami gejala antraks
- Rabies
 - o Melakukan vaksinasi terhadap hewan peliharaan yang dikandangkan atau yang dilepasliarkan
 - o Melakukan tindakan cuci luka jika digigit oleh hewan penular rabies
 - o Pergi ke fasyankes terdekat jika digigit oleh hewan penular rabies
- Flu Burung
 - o Jangan menyentuh unggas mati atau sakit mendadak dan segera lapor ke petugas kesehatan hewan terdekat.
 - o Jika mengetahui ada seseorang memiliki gejala di atas, segera lapor ke puskesmas terdekat.
 - o Jika memelihara ayam, kandang harus ditempatkan sekitar 15 meter dari rumah.
 - o Kandang harus rutin dibersihkan, jangan lupa memakai sarung tangan dan masker ketika membersihkan kandang.
 - o Sering mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelah beraktivitas terutama setelah membersihkan kandang.

j. Material

Media komunikasi kini mengalami perubahan bentuk dan karakteristik. Dua bentuk media yang sering digunakan dalam berbagai komunikasi kesehatan adalah media konvensional dan media berbasis teknologi informasi (*new media*). Media konvensional mengacu pada berbagai bentuk media yang bisa mengirimkan pesan tanpa bantuan teknologi internet. Format pesan bisa dalam bentuk elektronik seperti di media penyiaran televisi dan radio; dan berbentuk cetak seperti koran, majalah, poster, leaflet, banner, baliho dan sejenisnya.

Sedangkan *new media* diartikan sebagai semua kegiatan komunikasi yang dimediasi oleh sambungan internet seperti media *online* dan media sosial. Karakteristik dari media baru diantaranya adalah informasi dapat diperbaharui dengan cepat, dapat diakses dari mana saja dan kapan saja; dan dapat saling berinteraksi satu sama lain. Jangkauan media berbasis teknologi informasi relatif lebih tersegmentasi dibandingkan dengan media konvensional dan tidak semua golongan masyarakat dapat mengaksesnya. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah website, dan media sosial (twitter, facebook, instagram, youtube, tiktok, dsb), serta aplikasi pesan singkat (WA, line, telegram).


Untuk kelompok audiens primer, kampanye media menggunakan gabungan antara media berbasis teknologi informasi dan media konvensional. Tujuannya agar pesan bisa tersebar dalam waktu singkat, cepat dan massal ke seluruh khalayak. Beberapa contoh format diantaranya adalah berupa iklan layanan masyarakat di TV/radio,

infografi , video pendek, audio, dan media cetak edukasi yang ditempatkan di lokasi strategis seperti fasilitas kesehatan.

Untuk kelompok audiens sekunder dan tersier, penyebaran pesan dilakukan melibatkan tokoh berpengaruh di media konvensional maupun media berbasis teknologi informasi (media sosial). Keterlibatan penggunaan selebriti dan *influencer* melalui saluran media sosial juga menjadi perhatian khusus.

Media Komunikasi, Informasi, Edukasi

Tabel 8. Website Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi

Nama Website	Gambaran Website
<p>Website Resmi www.kemkes.go.id www.promkes.kemkes.go.id https://www.pertanian.go.id www.menlhk.go.id</p>	

Facebook

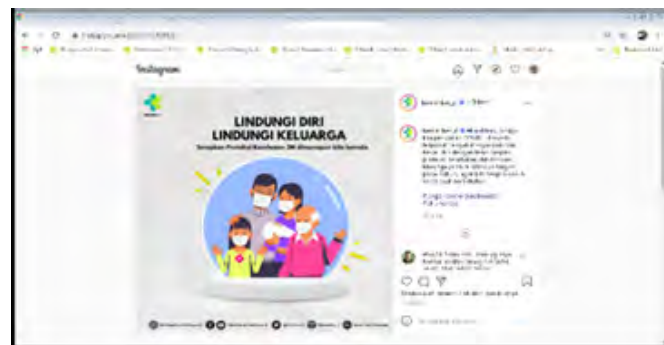
Kementerian kesehatan RI,
ditpromkes
<https://www.facebook.com/kementanRI>

<https://www.facebook.com/KementerianLHK>
<https://www.facebook.com/indonesianwildlife>



Instagram

@kemenkes_ri
@dit_promkes
@kementerianlhk
@indonesianwildlife
@Kementerianpertanian



Twitter

@kemenkesRI,
@ditpromkes
@KemenLhk
@Kementan

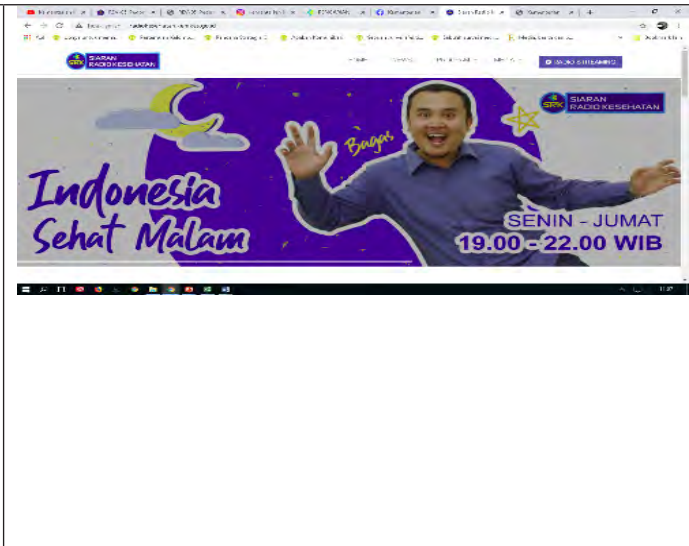


Youtube

Kementerian Kesehatan RI,
Direktorat Promkes dan PM
Kemenkes RI
Kementerian Pertanian
Kementerian LHK
indonesianwildlife



Siaran Radio Kesehatan: <http://radiokesehatan.kemkes.go.id>
www.radiotani.id



Pelaksanaan

Dalam menghadapi situasi penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health*, masyarakat lebih reaktif, cenderung emosional, dan panik. Situasi berubah-ubah dalam waktu singkat, dan kebijakan normal tidak selalu dapat diterapkan. Dalam situasi krisis, setidaknya terdapat lima hal yang harus diperhatikan untuk dilakukan.

Komunikasi dalam keadaan krisis masyarakat merupakan upaya agar masyarakat merasa penting/tergugah untuk secara bersama berupaya mengurangi dampak bencana. Hal-hal yang perlu disampaikan meliputi:

- Paparkan kondisi potret wilayah mereka berdasarkan data dan fakta, terutama tentang bencana yang pernah terjadi di desa mereka, kondisi kerentanan dan resiko bahaya yang dapat terjadi di wilayah mereka yang aktual.
- Jelaskan bahwa dampak dari KLB penyakit zoonosis dan atau wabah jika terjadi, yang akan menerimanya adalah mereka, keluarga mereka, sahabat mereka dan orang-orang yang disayangi dan dicintai oleh mereka.
- Tanamkan pemahaman bahwa KLB penyakit zoonosis dapat dikurangi dampak risikonya dan berikhtiar atau berusaha mengurangi musibah adalah wajib.
- Jelaskan kepada mereka bahwa merekalah yang lebih tahu dengan baik tentang wilayah mereka sehingga merekalah yang betul-betul tahu apa yang sebaiknya dilakukan sehingga diharapkan merekalah yang harus berpartisipasi aktif
- Tunjukkan kesungguhan kita, kejelasan visi dan misi kita dan pengalaman kita dalam upaya bersama membantu masyarakat untuk mengurangi risiko dampak KLB penyakit zoonosis dan atau wabah dengan cara: jelaskan dengan jelas tentang visi dan misi kita baik pada pertemuan informal maupun formal dengan masyarakat; berikan contoh nyata program atau kegiatan atau informasi tentang keberhasilan suatu desa yang telah menerapkannya; dan tepati janji bila sudah berjanji dengan masyarakat misalnya tepat waktu datang sesuai dengan janji yang telah dibuat

Pelaksanaan Komunikasi Risiko Berdasarkan Periode Komunikasi Risiko Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* dibagi menjadi tiga (3) tahap, yaitu sebelum, pada saat, dan sesudah. Untuk lebih jelaskan bisa di lihat di tabel dibawah ini:

Tabel 9. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Sebelum KLB/wabah Zoonosis

No	Jenis Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Pelaksana/ Penanggung Jawab	Peran masing-masing sektor
1.	Sosialisasi	Peningkatan Pengetahuan Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Kader Tokoh Agama Tokoh Masyarakat Masyarakat Pers 	<ul style="list-style-type: none"> Tim Komunikasi Risiko Petugas Keswan/ kesehatan 	Sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing
2.	Membuat jejaring pelaporan dini	Informasi kasus dapat diketahui dan diantisipasi secara dini	<ul style="list-style-type: none"> Kader Tokoh Agama Tokoh Masyarakat Masyarakat Pers 	<ul style="list-style-type: none"> Tim Komunikasi Risiko Petugas Keswan /kesehatan 	Jejaring di Petugas/ Kader/ Bidan/ Dinkes

Tabel 10. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Saat KLB Zoonosis

No	Jenis Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Pelaksana/ Penanggung Jawab	Peran masing-masing sektor
1.	Informasi Isolasi	Menginformasikan ke masyarakat akan ada pemisahan dan pembatasan ruang gerak penderita penyakit	Individu/ Penderita	<ul style="list-style-type: none"> Tim Komunikasi Risiko Petugas Keswan/ kesehatan 	Peran terpadu
2.	Informasi Karantina	Menginformasikan ke masyarakat akan ada pemisahan dan pembatasan ruang gerak orang sehat yang dianggap terpapar	<ul style="list-style-type: none"> Individu/ Penderita Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Tim Komunikasi Risiko Petugas Keswan/ kesehatan 	Peran terpadu
3.	<ul style="list-style-type: none"> Penutupan fasilitas Pembatasan mobilitas Penundaan kegiatan 	Melakukan penutupan sekolah, penutupan pasar dan tempat usaha, pembatalan kegiatan umum dan pembatasan gerak	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Tim Komunikasi Risiko Petugas Keswan/ kesehatan 	Peran terpadu, sangat penting peran TNI/ Polri

4.	Identifikasi kontak	<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara dan tes kesehatan • Penelusuran kontak dan tindak lanjut 	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Komunikasi Risiko • Petugas Keswan/ Kesehatan • Kader/ Relawan 	Dinkes
5.	Monitoring kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan kesehatan secara berkala • Lakukan pemantauan kesehatan sesering mungkin untuk kelompok risiko tinggi • Pelaporan telepon <i>hotline</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat • Kelompok Risiko Tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas Keswan/ kesehatan • Kader/ Relawan 	Peran terpadu

Tabel 11. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Setelah KLB Zoonosis

No	Jenis Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Pelaksana/ Penanggung Jawab	Peran masing-masing Sektor
1.	Sosialisasi	Memberikan Informasi kepada Masyarakat episenter telah berakhir	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas Keswan/ kesehatan • Kader/Relawan • Tokoh Masyarakat 	Peran terpadu
2.	Rehabilitasi semua sektor	Fasilitas umum boleh diaktifkan kembali	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas Keswan/ kesehatan • Kader/Relawan • Tokoh Masyarakat 	Peran terpadu
3.	Pembukaan karantina	Dibukanya jalur lalu lintas wilayah episenter	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Petugas Keswan/ kesehatan • Kader/ Relawan • Tokoh Masyarakat 	Peran terpadu

5. Sekarang Saya Tahu

Dalam penanganan krisis kesehatan, termasuk pengendalian penyakit zoonosis di Indonesia, menurut WHO terdapat lima pilar komunikasi risiko, antara lain sistem komunikasi risiko, koordinasi internal dan dengan *partner*, komunikasi publik saat emergensi, komunikasi pelibatan komunitas yang terdampak, dan penanganan persepsi, perilaku berisiko dan misinformasi.

Dalam melaksanakan komunikasi risiko perlu melakukan kolaborasi Pentahelix. Kolaborasi dilakukan bersama antara pemerintah, akademisi/pakar, komunitas/ tokoh masyarakat/ tokoh agama, pihak swasta, dan juga media. Untuk komunikasi publik, kita perlu melakukan langkah-langkah antara lain memperbarui strategi komunikasi risiko menyesuaikan dengan situasi terkini, melakukan media monitoring, baik media massa maupun media sosial, dan mencegah dan membuat kontra narasi hoaks.

Pendekatan yang digunakan dalam memberdayakan masyarakat adalah dengan melibatkan semua pihak baik pemerintah-semua departemen, swasta, serta LSM dan Tokoh Masyarakat. Pemberdayaan masyarakat dilaksanakan di semua tingkat administrasi untuk menjamin efektifitasnya, maka dilaksanakan di semua tingkat administrasi secara serempak dan termasuk kegiatan komunikasi antar pribadi.

Dua bentuk media yang sering digunakan dalam berbagai komunikasi kesehatan adalah media konvensional dan media berbasis teknologi informasi (*new media*). Media konvensional mengacu pada berbagai bentuk media yang bisa mengirimkan pesan tanpa bantuan teknologi internet. Sedangkan new media diartikan sebagai semua kegiatan komunikasi yang dimediasi oleh sambungan internet seperti media online dan media sosial.

Komunikasi dalam keadaan krisis masyarakat merupakan upaya agar masyarakat merasa penting/tergugah untuk secara bersama berupaya mengurangi dampak bencana. Pelaksanaan Komunikasi Risiko Berdasarkan Periode Komunikasi Risiko Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan One Health dibagi menjadi tiga (3) tahap, yaitu sebelum, pada saat, dan sesudah.

IV.MATERI POKOK 4: Strategi Komunikasi Risiko

1. Pendahuluan

Terkadang, komunikasi risiko yang tidak sesuai dengan sosial budaya atau perilaku yang ada di suatu masyarakat dapat menjadi faktor penghambat penanggulangan KLB/wabah zoonosis di suatu daerah. Maka dari itu, materi pokok ini akan sangat membantu saudara untuk mampu melakukan komunikasi risiko penanggulangan KLB/wabah zoonosis dengan pendekatan *One Health*. Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari strategi komunikasi risiko.

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan strategi komunikasi risiko

3. Sub Materi Pokok

- a. Komunikasi dalam keadaan krisis kepada masyarakat
- b. Komunikasi dalam keadaan krisis kepada pengambil keputusan
- c. Komunikasi dalam keadaan krisis kepada media
- d. Prinsip Pesan-pesan Komunikasi Risiko

4. Uraian Materi Pokok 4

- a. Komunikasi dalam keadaan krisis kepada masyarakat
Lima hal tersebut disarikan dapat mengatasi komunikasi risiko dalam situasi krisis di masyarakat.



Gambar 52. Lima (5) Langkah yang dilakukan dalam Kondisi Krisis

- Kepercayaan
Kepercayaan merupakan elemen yang sangat penting dalam komunikasi. Pada dasarnya masyarakat akan mau mengikuti anjuran petugas apabila mereka mempunyai kepercayaan terhadap petugas. Sebaliknya petugas juga harus mempunyai kepercayaan pada masyarakat. Kepercayaan bukan hal yang diperoleh secara instan, jadi perlu dibangun secara terus-menerus. Jika terdapat situasi dimana masyarakat tidak menaruh kepercayaan pada petugas atau pemerintah, maka tugas pertama Tim Komunikasi Risiko adalah membangun atau mengembalikan kepercayaan masyarakat terlebih dahulu.
- Pemberitahuan Pertama
Jika telah dideteksi terjadinya kasus, maka Tim Komunikasi Risiko perlu memberitahu secepatnya kepada masyarakat, bahkan meskipun penjelasan lebih rinci belum diperoleh. Masyarakat perlu mengetahui keadaan sebenarnya dari petugas yang berwenang, tidak dari pihak lain.

- **Transparansi**

Petugas atau Juru Bicara harus memberikan informasi sejujur mungkin mengenai keadaan yang sedang terjadi. Tidak perlu ragu untuk menjelaskan hal yang sudah diketahui dan hal yang belum diketahui atau belum jelas pada saat itu. Petugas atau Juru Bicara juga harus menjelaskan hal-hal yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk membantu mengendalikan keadaan.

- **Pendapat dan Sikap Masyarakat**

Pada situasi krisis sangat penting untuk mengetahui apa yang menjadi pendapat dan kekhawatiran masyarakat. Secara khusus perlu ditanyakan dan ditelusuri apa kata masyarakat, termasuk sikap, kepercayaan, kebiasaan dan aspek perilaku yang lain. Hal ini tentunya akan menjadi pertimbangan yang berguna dalam menyusun pesan kunci maupun strategi komunikasi.

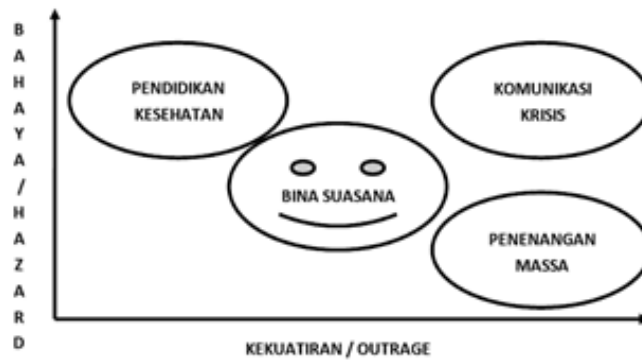
- **Perencanaan**

Perencanaan, atau persiapan, betapapun krisis situasinya merupakan hal yang harus dilakukan. Perlu disusun rencana komunikasi krisis, yang antara lain mencakup penetapan juru bicara, penetapan waktu pemberitahuan pertama, pesan kunci, hubungan dengan pihak lain, dan sebagainya. Perencanaan ini juga akan menempatkan kegiatan komunikasi sebagai bagian integral dari manajemen risiko dan kegiatan pengendalian penanggulangan Zoonosis dengan pendekatan *One Health* secara keseluruhan.

b. **Komunikasi dalam keadaan krisis kepada pengambil keputusan**

- **Pemilihan Teknik**

Peter Sandman, ahli Komunikasi Risiko dari Amerika, menyimpulkan terdapat empat jenis komunikasi yang didasarkan pada situasi kekhawatiran masyarakat dan tingkat bahaya yang sesungguhnya. Formulasinya dikenal dengan " $Risk = Hazard + Outrage$ ". Situasi pertama adalah dimana bahaya tinggi, namun masyarakat tidak terlalu peduli; Situasi kedua, bahaya sedang dan perhatian masyarakat juga sedang; Situasi ketiga, bahaya rendah, namun menimbulkan kepanikan atau kemarahan di masyarakat; dan Situasi keempat, keadaan dimana bahaya tinggi dan masyarakat sangat kuatir (situasi ini banyak dihadapi oleh Tim Komunikasi Risiko). Pemahaman terhadap situasi ini diperlukan sebagai pertimbangan dalam mengambil bentuk komunikasi yang paling sesuai.



Adaptasi dari: Peter Sandaman, *Four Kinds of Risk Communication*, 2003

Gambar 53. Empat Jenis Komunikasi yang Didasarkan pada Situasi Kekhawatiran Masyarakat dan Tingkat Bahaya yang Sesungguhnya

- Komunikasi dalam Berbagai Situasi

Pada bagian berikut diuraikan mengenai bentuk komunikasi yang disarankan untuk setiap situasi. Untuk setiap situasi, diuraikan pengenalan terhadap ciri-ciri audiens, tipe tugas apa yang secara spesifik perlu dilakukan oleh komunikator, dan jenis media atau saluran komunikasi yang cocok. Juga diuraikan tantangan atau kendala yang harus dipertimbangkan, serta sebaliknya, situasi yang mendukung dan dapat mempermudah komunikasi.

Tabel 12. Gambaran Situasi Pendidikan Kesehatan: Bahaya Tinggi, Kekhawatiran Rendah (Masa Bodoh)

Audiens:	Apatis, tidak ada perhatian, dan tidak tertarik untuk berbicara mengenai permasalahan atau bahaya yang mengancam. Ini adalah situasi umum yang terjadi hampir pada setiap masyarakat, setiap waktu dan setiap masalah.
Tugas:	Mengembangkan dan menyebarluaskan informasi yang singkat, padat dan mengena. Untuk masalah yang serius, ini dapat berarti memprovokasi audiens.
Media:	Media massa, secara monolog.
Tantangan:	Ketidak-pedulian audiens, besarnya jumlah audiens, keengganan media massa, penyusunan informasi yang menarik, dan implikasi dari provokasi.
Dukungan:	Tidak perlu mendengarkan, atau memikirkan keinginan dan keberatan audiens. Biasanya mereka tidak ambil pusing.

Tabel 13. Gambaran Situasi Bina Suasana: Bahaya Sedang, Kekhawatiran Sedang (Waspada/Perhatian)

Audiens:	Peduli, perhatian, namun tidak panik atau marah. Audiens ideal, jarang terjadi.
Tugas:	Membahas masalah secara terbuka dan rasional, menjelaskan kebijakan dan program, menjawab pertanyaan dan keingintahuan audiens.

Media:	Dialog interaktif, didukung dengan media massa khusus (website, leaflet, newsletter, dsb).
Tantangan:	Tidak ada, kecuali mungkin inefisiensi pada dialog personal, serta perlunya mempersiapkan materi teknis lengkap (karena audiens inilah satu-satunya yang ingin mendengarkannya)
Dukungan:	Ini adalah suasana terbaik untuk berkomunikasi. Menciptakan suasana seperti ini merupakan tujuan dari ketiga jenis komunikasi risiko yang lain.

Tabel 14. Gambaran Situasi Penenangan Massa: Bahaya Rendah, Kekhawatiran Tinggi (Panik/Marah)

Audiens:	Sekelompok orang yang marah atau panik. Kelompok ini biasanya kecil, namun sering diikuti oleh orang-orang yang mengamati apa yang akan terjadi selanjutnya.
Tugas:	Meredam kemarahan dan kepanikan dengan mendengarkan, menunjukkan pengertian, meminta maaf, membagi pengalaman dan penguasaan keadaan, dsb. Kemarahan biasanya akan berakhir setelah kelompok ini merasa 'menang'.
Media:	Komunikasi langsung. Beri kesempatan audiens untuk lebih banyak berbicara.
Tantangan:	Kemarahan audiens terhadap petugas, kemarahan petugas terhadap audiens, dan keharusan petugas untuk berkonsentrasi pada tugas menurunkan kepanikan daripada menjelaskan substansi teknis.
Dukungan:	Setidaknya audiens menunjukkan kepedulian terhadap masalah kesehatan yang dihadapi.

Tabel 15. Gambaran Situasi Komunikasi Krisis: Bahaya Tinggi, Kekhawatiran Tinggi

Audiens:	Publik luas yang sangat takut. Dalam situasi seperti ini, biasanya bukan kemarahan yang muncul, namun kepanikan, ketidak-berdayaan dan kebingungan. Sikap yang muncul selanjutnya dapat berupa pengingkaran, teror atau depresi.
Tugas:	Membantu audiens untuk mengatasi rasa takut dan kebingungan. Strategi komunikasi mencakup menghindari jaminan yang berlebihan, menjelaskan dilema yang ada, bersikap manusiawi dan empatik, serta memberikan tips tentang hal-hal yang harus dilakukan.
Media:	Media massa, secara monolog. Jika memungkinkan, komunikasi langsung dengan masyarakat. Dalam situasi ini sesungguhnya tidak ada 'audiens' atau 'publik', karena setiap orang terlibat langsung.
Tantangan:	Stres akibat krisis itu sendiri. Komunikasi krisis berbeda dengan kegiatan komunikasi atau kehumasan rutin. Jubir yang terlatih untuk komunikasi rutin harus melakukan adaptasi untuk komunikasi krisis.
Dukungan :	Kemarahan masyarakat tidak tertuju pada petugas, setidaknya hingga krisis berakhir.

Zoonosis dengan pendekatan *One Health* adalah situasi dimana bahaya **dan kekhawatiran** masyarakat sama-sama tinggi.

Langkah-langkah berkomunikasi antar stakeholder ini bertujuan untuk mengenali dan dalam rangka melaksanakan gagasan penanggulangan KLB/wabah *one health*. Dengan demikian keluaran dari langkah komunikasi ini antar stakeholder bisa berjalan baik. Komunikasi yang dilakukan antara lain :

- o Bersedia mengembangkan komunikasi dua arah;
- o Peduli terhadap masalah *One Health* yang dihadapi dan pemecahan masalah tersebut melalui berbagai gagasan
- o Memiliki pemikiran dan cara kerja yang sistematis;
- o Secara internal memiliki pembagian kerja dan koordinasi yang baik;
- o Memiliki kesediaan yang tulus untuk membantu
- o Siap memberikan saran-saran yang konstruktif dan dukungan bagi terlaksananya gagasan kemitraan;
- o Fleksibel, informal dan mudah dihubungi;
- o Bersedia dan dapat menyediakan waktu, tenaga, dan sumber daya lain untuk kepentingan KLB/wabah *one health*
- o Dalam tim yang kompak, satu konsep dan satu bahasa;
- o Kontribusinya berkelanjutan dan taat kepada kesepakatan yang dirumuskan bersama.

c. Komunikasi dalam keadaan krisis kepada media

Media cetak, elektronik maupun media dalam jaringan merupakan saluran yang sangat efektif dalam penyebarluasan informasi, selain juga saluran utama yang menyuarakan pendapat dan situasi publik. Jadi dalam komunikasi risiko, komunikasi dengan media massa mutlak dilakukan. Pada dasarnya komunikasi dengan media massa akan lebih efektif jika hubungan dengan media massa sudah terjalin baik. Tim dapat menggunakan struktur kehumasan yang sudah ada untuk mendukung proses komunikasi dengan media massa.

Berikut ini beberapa tips yang dapat digunakan dalam melakukan komunikasi dengan media/pers:

- Terus menerus mengembangkan materi atau bahan untuk media massa.
- Menggunakan berbagai media yang ada untuk menyampaikan pesan kepada publik.
- Membangun dan memelihara kontak dengan media massa.
- Memosisikan organisasi sebagai sumber informasi handal untuk media massa untuk bidang tertentu (kesehatan).
- Selalu berhubungan dengan bagian lain untuk memperoleh informasi mutakhir.
- Perhatikan tenggat waktu (*deadline*) penayangan berita.
- Jangan pernah berbohong. Bicara benar, atau diam.
- Jangan membuka pertengkaran yang tak perlu.
- Dalam situasi krisis, seorang juru bicara harus berbicara dengan media atau dengan publik sesegera mungkin. Betapapun krisis situasinya, seorang juru bicara tetap harus mempersiapkan diri. Kejelasan informasi dan citra organisasi akan sangat dipengaruhi oleh penampilan juru bicara.

d. Prinsip Pesan-pesan Komunikasi Risiko

- Kenali Audiens

Dalam merumuskan pesan-pesan komunikasi risiko, audiens seperti wartawan harus dianalisis untuk mengetahui motivasi dan pandangan mereka. Selain secara umum mengetahui siapa yang menjadi audiensnya, kita juga perlu mengenalnya sebagai kelompok dan secara ideal sebagai perorangan untuk memahami kekhawatiran serta perasaan mereka dan untuk mempertahankan terbukanya saluran komunikasi dengan mereka. Mendengarkan semua pihak yang berkepentingan merupakan bagian penting dalam komunikasi risiko.

- Umumkan dengan Segera

Jadilah pertama: krisis adalah waktu sensitif. Komunikasi informasi dengan cepat hampir selalu penting. Jika telah dideteksi terjadinya kasus, maka Juru Bicara yang ditunjuk perlu memberitahukan secepatnya kepada publik, bahkan meskipun penjelasan lebih rinci belum diperoleh. Bagi anggota masyarakat, sumber informasi pertama sering menjadi sumber pilihan.

Ketepatan waktu dalam penyampaian suatu informasi merupakan hal yang paling penting karena banyak kontroversi lebih terfokus pada pertanyaan “Mengapa Anda tidak memberitahukannya lebih awal?” ketimbang pada risiko itu sendiri. Informasi yang lupa disampaikan, informasi yang menyimpang, dan informasi demi kepentingan sendiri akan merusak kredibilitas dalam jangka-panjang.

Pengumuman yang terlalu lama akan memberikan celah kepada media massa untuk memberikan bocoran yang mengakibatkan situasi lebih sulit bagi pemerintah untuk menerima kenyataan dari bocoran tersebut di kemudian hari. Memang tidak semua informasi harus atau dapat diberikan kepada masyarakat. Namun, masyarakat memiliki hak untuk mendapatkan informasi yang bisa mempengaruhi pilihan untuk meningkatkan kesehatan mereka beserta keluarganya.

- Membangun Kepercayaan

Pada kondisi krisis, jika terdapat situasi dimana publik tidak menaruh kepercayaan pada petugas yang berwenang atau pemerintah, maka pertama kali yang dilakukan adalah membangun atau mengembalikan kepercayaan masyarakat terlebih dahulu. Kepercayaan bukanlah diperoleh secara sekejap, sehingga perlu dibangun secara berkelanjutan.

Memberikan informasi yang tepat dan dari sumber yang dapat dipercaya memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap suatu risiko daripada informasi yang berasal dari sumber yang kurang dapat dipercaya. Informasi yang akurat akan menentukan kredibilitas dari sosok juru bicara. Informasi dapat mencakup apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui, dan apa yang sedang dilakukan untuk mengisi kesenjangan kondisi.

- Menjamin Keterbukaan

Komunikasi yang transparan berarti komunikasi yang mudah dimengerti, lengkap (sesuai dengan ketersediaan informasi) dan bebas dari kebohongan/tipuan. Dalam kondisi tanggap darurat ataupun pandemi, transparansi seringkali mengharuskan

kita untuk memberikan informasi yang tidak lengkap, utamanya pada fase awal, banyak sekali hal yang tidak kita ketahui. CFR, jumlah kasus, mengapa sebagian orang tampilan klinisnya berat dan lain-lain. Informasi ini akan bisa diperoleh secara bertahap. Tapi pasti butuh waktu dan perolehannya secara bertahap.

Berkata dan bersikap jujur adalah wajib dilakukan selama krisis dan tidak dapat dikompromikan. Para petugas yang berwenang atau juru bicara yang ditunjuk harus menjelaskan hal yang sudah diketahui dan hal yang belum diketahui atau belum jelas pada saat itu. Selain itu, mengedukasikan kepada masyarakat untuk menjelaskan hal-hal yang dapat dilakukan di dalam membantu mengendalikan keadaan krisis.

Komunikasi dua-arah dilakukan dengan berdialog kepada para pemangku kepentingan, termasuk kepada masyarakat yang terdampak risiko dan pihak-pihak yang berpotensi bertanggung jawab terhadap risiko tersebut. Jika masyarakat diharapkan menerima proses analisis risiko dan hasil akhirnya, maka proses analisis risiko, pengelolaan, dan komunikasi risiko tersebut harus dilakukan dalam kondisi yang transparan. Meskipun kita menghormati masalah legitimasi untuk menjaga kerahasiaan (misalnya informasi atau data yang merupakan milik pribadi), transparansi dalam analisis risiko harus terdiri atas upaya untuk membuat proses tersebut terbuka dan dapat diteliti oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Komunikasi dua-arah yang efektif antara manajer risiko, masyarakat dan pihak-pihak yang berkepentingan merupakan bagian yang esensial dalam manajemen risiko maupun kunci untuk mencapai keterbukaan.

- Mau Mendengar dan Melibatkan Media Massa serta masyarakat

Mau mendengar telah menjadi hal penting dalam komunikasi risiko kekinian. Di masa lalu apabila yang berwenang bicara, utamanya para pakar, pandangan rasional mereka akan otomatis menghasilkan pengertian pada masyarakat dan akan mengikuti pandangan mereka. Ternyata pandangan ini salah.

Dewasa ini para *risk communicator* secara aktif terlibat dalam diskusi publik. Mereka dapat mendengar pula dari berbagai media sosial dan berdiskusi dengan para pemangku kepentingan terkait. Apa yang para pengambil keputusan dan para pakar dengar mungkin saja kurang/tidak menyenangkan. Namun, mendengar dengan empati diiringi respon yang menghargai masyarakat, sangat penting dalam komunikasi risiko.

- Menunjukkan Empati dan Rasa Hormat

Krisis dapat menimbulkan bahaya dan penderitaan yang harus segera disampaikan secara verbal. Menenangkan masyarakat terdampak dari suatu bahaya/bencana yang menimbulkan kepanikan, turut-serta dalam memulihkan situasi dan kondisi dengan menunjukkan empati kepada masyarakat yang menjadi korban dari suatu bahaya/bencana dan rasa hormat terhadap pihak-pihak yang terlibat.

Selain itu, perlu ditunjukkan pula berbagai upaya pencegahan dan pengendalian terhadap kondisi krisis dan kedaruratan masyarakat. Komunikasi yang baik sangat penting dilakukan ketika orang merasa

lemah dan takut. Komunikasi yang baik dapat meningkatkan kerja sama dan hubungan dengan masyarakat, swasta, komunitas, dan lain-lain.

- Pentingnya Perencanaan dan Pelatihan dasar Kesehatan Kepada Wartawan

Segera membuat rencana guna menghadapi permasalahan yang hampir serupa merupakan tindakan yang bijaksana. Pertama pastikan siapa yang menjadi penanggung jawab utama komunikasi risiko. Kedua, siapapun yang akan memberikan arahan dalam melaksanakan komunikasi harus memahami tantangan khusus dari lingkungan dan manajemen dan penyampaian pesan yang bersifat khusus guna memelihara tingkat kepercayaan masyarakat.

Peningkatan sumber daya manusia (SDM) melalui pelatihan sangatlah dibutuhkan di dalam pelaksanaan komunikasi risiko. Pelatihan bagi SDM di berbagai tingkatan manajerial dan administrasi pemerintahan penting dilakukan guna menyeragamkan pengertian dan penyampaian pesan di dalam komunikasi risiko.

Komunikasi yang efektif dan efisien tidaklah serta-merta terjadi tanpa disertai pelatihan. Pernyataan "*practice makes perfect*" diharapkan menjadi perwujudan dari suatu pelatihan untuk meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan kompetensi dari komunikator maupun juru bicara.

5. Sekarang Saya Tahu

Terdapat lima hal yang dapat mengatasi komunikasi risiko dalam situasi krisis di masyarakat, antara lain kepercayaan, pemberitahuan pertama, transparansi, pendapat dan sikap masyarakat, serta perencanaan.

Langkah-langkah berkomunikasi antar stakeholder yakni pemilihan teknik dan komunikasi dalam berbagai situasi, yang bertujuan untuk mengenali dan dalam rangka melaksanakan gagasan penanggulangan KLB/wabah one health. Dengan demikian keluaran dari langkah komunikasi ini antar stakeholder bisa berjalan baik.

Dalam komunikasi risiko, komunikasi dengan media massa mutlak dilakukan. Pada dasarnya komunikasi dengan media massa akan lebih efektif jika hubungan dengan media massa sudah terjalin baik. Tim dapat menggunakan struktur kehumasan yang sudah ada untuk mendukung proses komunikasi dengan media massa.

Prinsip pesan-pesan komunikasi risiko antara lain adalah kenali audiens, umumkan dengan segera, membangun kepercayaan, menjamin keterbukaan, mau mendengar dan melibatkan media massa serta masyarakat, menunjukkan empati dan rasa hormat, memahami pentingnya perencanaan dan pelatihan dasar kesehatan kepada wartawan.

c. REFERENSI

Undang-undang Nomor 40 Tahun 1999 tentang Pers

Pedoman Pemberdayaan Masyarakat Bencana, Kemenkes, 2020

Pedoman dan petunjuk pelaksanaan penanggulangan dan episenter pandemi influenza, Direktorat Jenderal Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan, Kemenkes 2008

Modul Pelatihan Tim Gerak Cepat Pengendalian Flu Burung dan Kesiapsiagaan Menghadapi Pandemi Influenza. Departemen Kesehatan RI. 2007.
Pedoman Pengawasan Kesehatan Pelabuhan. Dit. Epidemiologi dan Imunisasi. Ditjen PPM dan PLP, Departemen Kesehatan RI.
Public Health Action in Emergencies caused By Epidemic. World Health Organization. Geneva.
Buku Episenter Pandemi Influenza. www.psandman.com. The Peter M. Sandman. Risk Communication Website.

D. LAMPIRAN

Lampiran 19. Penugasan Komunikasi Risiko dengan Contoh Kasus

TAHAP 1 (DARING)

Langkah-langkah:

Peserta membuat kelompok diskusi berdasarkan provinsi/kabupaten/kota

1. Peserta mengunduh lembar studi kasus yang tersedia, yaitu: Wayan, Kampung Sungai Keli, KLB, dan Flu Burung di Gandaria
2. Peserta mengerjakan lembar studi kasus sesuai yang dipilih oleh kelompok masing-masing
3. Dalam pengerjaan penugasan peserta harus melakukan konsultasi dengan tutor yang dihadiri semua anggota kelompoknya
4. Setiap peserta mengunggah hasil akhir penugasan melalui laman resmi sesuai dengan batas waktu yang disediakan

Kasus I

WAYAN DAN AYAMNYA

Kecamatan Tebuijo baru-baru ini ribut. Keributan itu terjadi suatu sore dimulai dari desa Sukamanah. Mulai pukul 16.00 warga desa ini melihat ayam mereka bergelimpangan tiba-tiba diam, dan satu persatu mulai mati. Padahal siang harinya, masih seperti biasa, berkokok dan berkeliaran di mana saja. Dalam waktu sejam sebelum maghrib, sudah ada 30 ayam yang mati tanpa sebab. Oleh karena itulah mereka berkerumun mengelilingi ayam yang mati tsb. sambil membicarakan penyakit aneh yang menimpa ayam mereka. Karena sudah malam, mereka mengumpulkan ayam-ayam itu di tiga tempat, halaman rumah Iskak, Josef dan Murata. Malam hari, sebagian masih membicarakan penyakit tsb. disurau desa.

Kebetulan malam itu Arief dan Amat baru pulang mengikuti pelatihan flu burung yang diselenggarakan oleh LSM internasional bekerjasama dengan lembaga-lembaga PBB. Karena melihat teman-temannya masih ngobrol di surau, maka mereka berdua duduk bergabung. Setelah mendengar ceritera kawan-kawan disurau, arif berfikir, 'jangan-jangan ini flu burung yang baru pagi sebelumnya dibahas dalam pelatihan itu'. Maka beegaslah Arief dan kawan-kawan kerumah Josef melihat bangkai ayam yang mati. " Wah ini pasti kena H5N1 yang mematikan itu" kata Amat kepada Arief. "H 5 N1 itu nomor mobil dari Semarang milik siapa? " tanya Jaki yang ikut dari surau. "E, itu bukan plat nomor mobil, itu nama virus flu burung yang mematikan. Tadi pagi kami dapat pelajaran tentang itu." kata Arief. "Benar Mat, ini kena flu

burung, lihat jenggerinya merah biru, lihat kelopak matanya dan kakinya juga berdarah, sudah pasti lah ini akibat flu burung”, kata Arief pula ”besuk kita minta Dinas Peternakan memeriksa”.

Esok harinya, selain desa Sukamanah banyak ayam mati didesa Pelabuhan Batu, Tebujo barat dan Gedangsewu. Rata-rata sore masih lincah, pagi ditemukan sudah mati. Jumlahnya bahkan lebih banyak, sudah 250 ayam dan beberapa ekor merpati mati. Warga Kecamatan Peninjauan yang berbatasan dengan Kec. Tebu Ljo juga rame. Banyak ayam mati desanya, yang sejak pagi sudah tercatat 300, terutama dipeternakan milik Lie Phoo. Lie Phoo sendiri belum tahu kalau ayamnya berjatuh mati. Yang sekarat juga sudah banyak dipeternakan satu-satunya yang ada dikecamatan itu. Ternyata kematian ayam ini menarik perhatian anak-anak SDN II Gedang Sewu yang mau sekolah. Baik yang masih kelas I maupun yang sudah gede, berhenti sebentar melihat-lihat ayam mati berserakan, ngobrol lalu melanjutkan perjalanan kesekolah. Yang parah anak-anak kecil yang tidak sekolah membawa potongan dahan pohon mempermainkan bangkai ayam.

Arief yang melihat keadaan pagi hari itu, buru-buru pergi ke Dinas Peternakan di Kabupaten Srandakan memberitahukan kematian ayam dan burung didesanya. Bersama petugas peternakan, beberapa ayam diperiksa dan hasilnya cepat diketahui positif terkena flu burung. Amat dan Arief yang sudah berjanji menjadi informan flu burung membicarakan bagaimana mengubur bangkai ayam dan merpati yang berserakan dikedua kecamatan itu. Sewaktu memeriksa bangkai, hidung Amat dan Arief ditutup dengan saputangan, membuat warga sekitarnya merasa aneh. Sambil mengumpulkan bangkai ayam bersama petugas dinas peternakan, Amat menjelaskan akan bahaya ayam yang sudah mati itu. Beberapa orang diminta bantuan untuk membuat satu lubang di kec. Tebu Ljo untuk mengubur bangkai, sedangkan Arief pergi ke kecamatan Peninjauan untuk hal yang sama. Dinas Kesehatan Srandakan setelah diberitahu Dinas Peternakan, pagi itu mengirimkan seorang petugas untuk mengecek kebenaran berita kematian ayam mendadak. Ke pimpinan Puskesmas Tebu Ljo dan Peninjauan petugas tsb. meminta kewaspadaan terhadap flu burung. ”Kalau ada pasien yang panas seperti mau flu, tanyakan apa sekitarnya ada ayam mati. Kalau ya, beritahu kami dan kirim ke RSUD Naiknaik, Srandakan. Jangan kecolongan ya” kata petugas itu kepada kedua pimpinan Puskesmas ”Disini sudah banyak ayam mati terkena flu burung, kita harus waspada. Tolong catat berapa ayam yang mati sejak kemarin sampai 2 hari kedepan dan laporkan ke Dinas Kesehatan. Tolong nanti malam tokoh masyarakat disini dikumpulkan, kepala Dins mau silaturahmi kepada mereka”, kata petugas itu menambahkan.

Dalam perjalanan ke kecamatan Peninjauan, Arief tertegun dengan Pak Wazan yang sedang memotong 5 ayam sekaligus. Berhenti sebentar dan setelah bertegur sapa, Arief bertanya kepada pak Wazan ” lho kon tumben, memotong ayam 5 ekor sekaligus, ada apa?”

.”Rief, disitu banyak ayam mati mendadak, saya punya sudah mulai sekarat langsung saja saya potong agar bisa dimanfaatkan. Sayang kan kalau sudah jadi bangkai”, kata Wazan ”Zan, hati-hati lho flu burung, harusnya kamu pakai pelindung muka, tangan dan kaki, nanti ketularan”, kata Arief. ”Tenang saja Rief, dari dulu kalau ada ayam sekarat ya saya potong nggak apa-apa dan halal kan” kata Wazan. ”Baik Zan, kamu cepat-cepat cuci tangan dan bersihkan badan dengan sabun. Ganti pakaian, jangan dekatkan tangan kamu untuk mengusap hidung atau mulut. Sebentar saya nanti kesini lagi. Ayam yang sekarang itu bisa menularkan penyakit” kata Arief tergesa-gesa. ”Oolah Rief, ada-ada saja baru ikut pelatihan dikota beberapa hari saja sudah berubah. ” teriak Wazan.

Tugas kelompok:

1. Baca kasus ini dan cermati intinya
2. Apa yang akan dilakukan kalau hal ini terjadi, apa sebabnya?
3. Perilaku warga yang bagaimana yang diharapkan agar tidak membahayakan manusia dan unggas lainnya?
4. Apa pesan pokok yang akan disampaikan kepada masyarakat tentang kasus diatas
5. Saluran mana yang akan dipakai untuk menyampaikan pesan, dan siapa sasarannya?
6. Kemungkinan hambatan apa yang akan terjadi

Kasus II

KLB FLU BURUNG DI GANDARIA

Berdasarkan laporan dari masyarakat bahwa kematian unggas terjadi di Desa Cirapet, Cigambe dan Glodog. Bahkan di beberapa kampung di ketiga Desa tersebut masih terjadi kematian unggas. Pada mulanya mereka tidak merasa ada masalah dalam hal kematian unggas yang mendadak tsb. Pemeliharaan unggas masih bersifat tradisional yaitu diletakkan di halaman rumah (Backyard farm) dan kandangnya diletakkan dibawah rumah atau sangat berdekatan dengan rumah. Pada kasus penderita positif flu burung, disekitar rumah telah terjadi kematian unggas yang banyak dan mendadak. Akan tetapi masyarakat di desa- desa itu menganggap kematian itu sebagai biasa pada bulan-bulan ini. Karena setiap tahun pada musim/cuaca yang dingin, terjadi banyak unggas yang mati ('tetelo'). Bahkan sebagian disembelih pada waktu unggas itu sakit, sehingga dagingnya bisa dimanfaatkan keluarga ataupun dijual dipasar. Mereka berpendapat, yang haram itu memakan ayam mati, sedangkan memakan ayam sakit dan sudah dipotong sesuai ajaran agama itu tidak menjadi masalah.

Cirapet dan sekitarnya terletak 20 km selatan Gandaria berlokasi di perbukitan.. Hanya kendaraan tertentu yang bisa mencapai daerah tsb karena jalannya yang menanjak, bekelok dan tidak bagus. Untuk mencapai desa-desa itu bisa dengan kendaraan yang dobel gardan. Puskesmas tidak bisa masuk ke wilayah, petugas harus jalan kaki atau naik ojek. Untuk mencapai kecamatan Cirapet, bisa melalui Sidareja, juga bisa dari arah barat. Kalau meluncur ke timur, bisa masuk daerah Kab. Selangor.

Dari 3 kasus confirmed Flu Burung (Amir, Maisaroh, Lilis) telah dilakukan pemantauan terhadap 117 kontak serumah dan tetangga, 44 kontak diantaranya diambil spesimen darah. 14 kontak diantaranya menderita demam dan diambil spesimen usap tenggorok dan hidung. Hasil pemeriksaan 14 kontak demam adalah negatif, seluruh kontak demam tersebut sekarang dalam keadaan sehat. Dari pemantauan kontak tersebut Dinas Kesehatan belum menemukan bukti adanya penularan antar manusia. Jumlah kasus suspek Flu Burung yang terjadi cukup besar tetapi sebagian besar tidak ada hubungan famili diantara kasus, Penularannya kepada manusia masih berasal dari unggas.

Walaupun desa Rancakasumba, Jajok dan Rancamareme letaknya terpencil, penduduk setempat ketika menjual hasil pertanian ke pasar, juga membeli dan membawa ayam yang dibeli dipasar Junti di Desa Cirapet. Selain itu penduduk mengatakan bahwa mereka membeli juga dari pedagang ayam keliling yang menggunakan sepeda motor. Pedagang keliling itu tidak datang setiap saat, karena jangkauan penjualannya meliputi berbagai kecamatan.

Dari hasil pengamatan kasus diperoleh hasil 3 Kasus Confirmed (1 orang hidup dan meninggal 2 orang) dan 12 kasus suspek (9 orang hidup dan 3 orang meninggal). Dari 12 orang kasus suspek diperoleh hasil 9 orang dengan hasil Negatif dan 3 orang lagi (Tosin, Osin dan Aa. Herman belum ada hasil pemeriksaan spesimennya.). Kelompok Umur kasus AI terbanyak adalah kelompok umur 0-5 tahun, namun untuk kasus Konfirm AI bervariasi pada kelompok umur 6-10 tahun, 16-20 tahun dan 31-35 tahun.

Dinas Kesehatan kabupaten Gandaria bersama team dari Pusat melakukan kegiatan pemeriksaan, pengawasan dan pemberian obat kepada masyarakat. 3 minggu setelah terjadinya kasus, 831 unggas dimusnahkan di Kp. Rancakasumba dan Kp. Jojok oleh Dinas Peternakan Kabupaten Gandaria. Pemusnahan unggas akan dilaksanakan sesuai dengan SOP yaitu di daerah positif H5N1 dilakukan pemusnahan unggas dengan radius 1 KM. Dalam pemusnahan tsb. Hanya petugas yang memakai pakaian aseptik lengkap dengan aksesoriesnya. Sedangkan penduduk biasa saja memakai sarung menyaksikan pemusnahan ayam tanpa pelindung seperti petugas. Mereka merasa baik-baik saja tidak memakai pakaian seperti petugas.

Dari data kecamatan, di tiap desa ada paling tidak 1 buah masjid Jami' dan beberapa mushola. Pasar Cirapet buka tiap hari, tetapi hanya 5 hari sekali menjadi pasar besar. Disitu berbagai unggas seperti ayam, bebek, entok di jual. Burung merpati juga menjadi kesenangan anak-anak, dijual pada saat pasar 5 harian. Kalau kebetulan bukan hari pasaran, banyak warga yang pergi ke Sidareja untuk belanja. Sehingga menjadi tidak aneh kalau banyak kendaraan penuh diisi bahan makanan, binatang piaraan dan manusia. " Ini cara murah untuk belanja. Kalau tidak patungan satu colt, ya kami harus keluarkan banyak uang" kata Ibu Imas. Jadi bisa dibayangkan, ibu-ibu atau bapak yang berbelanja duduk diatas barfangan ditemani hewan piaraannya.

Memang remaja di daerah ini suka mengadu/melombakan merpati, tetapi menurut catatan, tidak ada merpati yang sakit. Demikian pula entok dan bebek, tidak ada satupun yang sakit. Akan tetapi Dinas Peternakan dalam laporannya menyebutkan bahwa ada beberapa bebek dan entok ditemukan virus AI, sehingga mereka memberikan rekomendasi supaya bebek di radius 1 km juga dimusnahkan.

Ada berita yang baru disiarkan TV tadi pagi, 2 orang dari kecamatan sebelah barat Cirapet masuk rumah sakit karena suspek Flu Burung. Mereka sudah ditangani para petugas.

Tugas kelompok:

1. Apa yang akan dilakukan terhadap kasus ini, bagaimana bisa terjadi dan membatasinya bagaimana?
2. Siapa yang akan melakukan ?
3. Apa pesan yang akan disampaikan kepada masyarakat, kelompok mana pesannya apa?
4. Adakah upaya lain untuk mencegah tertularnya ke manusia ?
5. Apa yang dapat dilakukan oleh pamong desa, pemuka masyarakat dan kapan dilakukan?
6. Apa yang akan dilakukan kalau bertambah banyak ayam yang mati dan orang yang dicurigai kena flu burung bertambah
7. Bagaimana hubungan antara ayam mati dan kemungkinan menular ke manusia?

Kasus III

FLU BURUNG DI SEPANJANG SUNGAI KELI

Musim hujan sudah sebulan. Penduduk sepanjang sungai Keli Kabupaten Balung sudah siap-siap kalau musim hujan ini membawa banjir besar sekitar 2 bulan kedepan. Sampai hari ini belum ada kiriman banjir, yang terbesar pernah mencapai 2,5 meter dirumah sekitar sungai. Biasanya, banjir akan terjadi di wilayah kecamatan sepanjang sungai, seperti kecamatan Ayan, Kecamatan Gopoh dan Kecamatan Pasirsetumpuk. Kecamatan Ayan dan Kecamatan Gopoh yang paling menderita, karena hampir 80% wilayahnya terendam air kalau hujan datang. Ketiga desa yang berbatasan ini penduduk seluruhnya adalah 26000 kepala keluarga terdiri dari 115.000 jiwa

Walaupun belum banjir, tetapi warga di ketiga kecamatan ini sudah mulai menderita batuk dan pilek. Kalau sore hari orang yang berkerudung sarung biasanya keluar mencari obat. Daerah ini merupakan tanah datar, dialiri air sungai Keli yang bersum,ber dari Gunung, Murakapi. Yang batuk pileknya agak parah tinggal dirumah. Sejak dua minggu lalu, warga disini banyak yang ke Puskesmas atau Puskesmas pembantu. 4 buah Puskesmas dan 5 buah Puskesmas Pembantu selalu penuh dengan penderita batuk pilek. Sebelumnya pihak Puskesmas sudah mengingatkan penduduk agar bertindak hidup sehat agar tahan terhadap berbagai serangan penyakit termasuk "masuk angin" (istilah didaerah itu).

Sejak 3 minggu terakhir, penderita batuk pilek membengkak. Hampir tiap rumah ada saja penderita batuk pilek tsb. Puncaknya 2 minggu terakhir hampir 3 diantara 5 orang penduduk sedang atau pernah menderita batuk pilek. Biasanya disertai dengan demam tinggi, kadang-kadang timbul diare. Kebanyakan orang didaerah ini membeli obat diwarung untuk mengurangi penderitaan mereka, terutama posing, panas dan pileknya. Karena makin banyak yang menderita batuk pilek tsb, maka warga mulai berbondong-bondong ke Puskesmas untuk mendapatkan pengobatan.

Kabar yang beredar menyebutkan bahwa didesa Wotgandul, kecamatan Pasir setumpuk ada kematian ayam yang mendadak selama 2 hari belakangan ini. Hari pertama ada 15 ayam milik Karel, Putu dan Brahim. Hari kedua kemarin sudah 50 ayam kampung yang mati mendadak. Karel, Putu dan Brahim memperlakukan ayam mati itu seperti ayam mati biasa. Sebelum dikubur, dibiarkan dahulu beberapa jam baru ditanam. Sedang yang mati kemarin sore, masih dibiarkan kaku dihalaman rumah masing-masing.

Masyarakat di sekitar sungai Keli mempunyai kebiasaan yang kurang sehat menurut ukuran kesehatan. Hanya 25% penduduk yang BAB di jamban. Karena masyarakat agraris, mereka banyak yang keladang/sawah untuk bercocok tanam. Pada waktu makan, cuci tangan dengan sabun merupakan kebiasaan yang jarang dilakukan. Biasanya hanya membasahi tangan, kalihatan bersih lalu makan. Kebiasaan cucitangan dengan sabun sangat jarang, karena soal sabunnyaupun harus beli. Dalam satu ruangan, bisa dihuni beberapa orang anggota keluarga. Sehingga tidurnyapun berhimpitan.

Tersiar kabar angin bahwa dua orang warga disitu yang bernama Suhita dan Arini menjalani perawatan intensif di RSUD Propinsi karena dicurigai menderita flu burung. Suhita dan Arini memang pergi meninggalkan desanya dalam keadaan batuk pilek. Untuk menengok saudaranya dikota. Sampai dikota, karena merasa penyakitnya berat an deman cukup tinggi, mereka periksa kedokter dan saat itu juga dikirim ke RSUD Propinsi. Karena jarak antara wilayah ini dengan RSUD Propinsi 250 km, tidak ada yang bisa mengecek berita tsb. Keluarga Suhita

yang menceriterakan kepada tetangganya. Keadaan inilah yang menyebabkan beberapa guru sekolah dan wiraswasta yang sudah mendengar penyakit flu burung dari TV menjadi gelisah. Jangan-jangan ada flu burung diwilayah ini dan bisa mematikan

Pak Guru Darajat dari SDN I Gopoh dan beberapa orang guru lainnya merasa prihatin. Anak didiknya banyak yang tidak masuk karena flu atau batuk pilek. Maka dalam pembicaraan disekolah tsb. terfikir pertanyaan dari salah seorang guru "pak Darajat, jangan- jangan orang banyak disini ketularan flu burung Pak Suhita, baiknya kita harus bagaimana menghadapi dan mencegahnya?", tanya Iskandar guru matematika. " Nah, ini Pak Is yang saya juga fiki . Andaikan 50% siswa kita tiba-tiba tidak masuk sekolah, semua kena flu, lalu kita harus bagaimana. Kita sendiri juga bisa ketularan flu. Nanti kalau petugas Puskesmas perawatnya juga flu lalu bagaimana ya?" kata Pak Guru Darajat. "Begini Pak Darajat, kita harus mencoba berandai-andai kalau itu benar, ya semuanya harus siap. Seperti persiapan waktu latihan pemadaman kebakaran dikecamatan dulu itu lho. Segala kan harus disiapkan, bagaimana kalau semua orang pilek, Puskesmas ya orang-2nya tidak masuk karena batuk pilek, pasar sepi atau semua yang dipasar batuk, hidungnya bocor. Lha kita yang masih sehat kan juga takut sakit, supaya sekolahnya tidak tutup. Batuk pilek sekarang ini kalau benar-benar jadi disertai posing berat dan panas badan. Ini yang menyebabkan orang-orang takut tertular. Ini yang saya pikirkan Pak" kata guru bahasa Indonesia Pak Yusri. Pak Yusri ini memang dikenal ramah, suka beranjang sana dari rumah walimurid satu kerumah walimurid lain. Sehingga dia tahu benar keadaan wilayahnya. Pertemuan guru-guru ini diakhiri dengan permintaan agar Pak Guru Yusri membuat rencana apa yang dilakukan kalau 50% anak itu jatuh sakit batuk pilek dan gurunya ada yang ketularan.

Walaupun sudah banyak yang terserang flu di Kecamatan Gopoh, Pasir setumpuk dan Ayan, Pemerintah Kabupaten Balung belum menyatakan KLB. Maklum tiap tahun pada bulan ini pasti banyak orang flu, jadi sudah ada yang dicurigai flu burung, dianggap biasa- biasa saja oleh pementah daerah.

Pertanyaan:

1. Kalau yang dibicarakan guru-guru benar-benar terjadi, apa yang harus dilakukan, di keluarga masing-masing, di lingkungan, di masyarakat luas Kabupaten Balung?
2. Susun daftar hal-hal yang harus dilakukan untuk mengatasi dan mencegah berbagai kemungkinan yang timbul

Lampiran 20. Panduan Diskusi Kelompok Identifikasi Perilaku
TAHAP 2 (LURING)

PANDUAN DISKUSI KELOMPOK IDENTIFIKASI PERILAKU

Identifikasi sasaran dan perilaku, serta sosial budaya dan agama di masyarakat. Penyaji menyampaikan secara jelas dan utuh sosial budaya dan konsep perilaku, dan jelaskan dengan ilustrasi ruang lingkup, jenis-jenis, dan faktor-faktor apa menyebabkan perubahan perilaku.

Langkah-langkah :

- 1) Fasilitator menjelaskan tujuan studi kasus (5 menit)
- 2) Fasilitator membagi peserta menjadi 5 kelompok dengan masing-masing peserta 7-10 orang tiap kelompok .
- 3) Pembagian Identifikasi sasaran dan perilaku, serta sosial budaya dan agama di masyarakat berdasarkan penyakit, Kelompok
 1. Kelompok 1 = Rabies
 2. Kelompok 2 = Antrax
 3. Kelompok 3 = Flu Burung
 4. Kelompok 4 = Rabies
 5. Kelompok 5 = Antrax
- 4) Fasilitator menjelaskan tugas apa yang harus dikerjakan tiap-tiap kelompok dalam Identifikasi sasaran dan perilaku, serta sosial budaya dan agama di masyarakat
- 5) Kepada setiap peserta dalam kelompok dan masing-masing diminta untuk menentukan ketua kelompok, Sekretaris dan penyaji.
- 6) Minta wakil-wakil kelompok menyajikan hasil kelompoknya juga beri kesempatan untuk tanya jawab dan memberikan usulan (30 menit)
- 7) Setiap selesai penyajian kelompok, dibuka kesempatan untuk mendapatkan kejelasan apa yang disajikan kelompok. Tidak perlu saling menyalahkan atau membenarkan.

Penyaji menyampaikan

Ajukan pertanyaan dan setiap peserta menginventarisir sosial budaya baik yang sudah baik maupun yang belum. Arahkan peserta untuk berani berpendapat dan menyampaikan apa yang terjadi sosial budaya di masyarakatnya.

Dan tanyakan bagaimana cara untuk merubah budaya yang kurang baik dan hambatan dalam merubah yang ada di masyarakat tersebut.

NO	YANG SUDAH BAIK	YANG BELUM BAIK	BAGAIMANA CARA MENGATASI	HAMBATAN

MODUL MPI 6: PENYUSUNAN RENCANA KEGIATAN PENGUATAN SISTEM ONE HEALTH

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Dalam modul ini kita akan mempelajari tentang bagaimana strategi menyusun langkah-langkah rencana kegiatan penguatan sistem *one health* secara kolaboratif, dimana pokok permasalahan dipetakan dan diidentifikasi dari kesenjangan/ketidaksesuaian peran atau tugas dari jaringan lintas sektor (hewan, manusia dan lingkungan) guna meminimalisir dampak multi aspek dari ancaman zoonosis yang muncul akibat lemahnya sistem untuk bersinergi.

Metode/Instrumen Pemetaan dan Analisis Sumber Daya Sistem *One Health* (OH SMART) merupakan instrumen untuk membantu dalam mengkoordinasikan perencanaan penanggulangan wabah, menganalisis berbagai sistem/program serta memetakan interaksi institusi-institusi pada suatu jaringan lintas sektoral dalam mengatasi masalah kesehatan, menganalisis bagaimana kolaborasi dilakukan, bagaimana masalah dan kesenjangan serta peluang untuk mengatasi kesenjangan terbaik guna memperkuat kolaborasi dengan pendekatan *one health*.

Agar ilmu yang kita pelajari dapat lebih bermanfaat dan penuh keberkahan, mari kita bulatkan niat dan tekad untuk belajar menjadi lebih baik.

Selamat Belajar!!!

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta mampu menyusun rencana kegiatan penguatan sistem *One Health*

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta dapat:

- a. Menjelaskan sistem *one health*
- b. Mengidentifikasi jejaring kerja lintas sektor
- c. Mengidentifikasi kesenjangan dalam sistem *one health*
- d. Menyusun rencana kegiatan penguatan sistem *one health*

III. MATERI POKOK

1. Sistem *one health*
2. Identifikasi jejaring kerja lintas sektor
3. Identifikasi kesenjangan dalam sistem *one health*:
4. Penyusunan rencana kegiatan penguatan sistem *one health*

B. TENTANG MODUL INI

I. MATERI POKOK 1: Sistem *One Health*

1. Pendahuluan

Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang bagaimana strategi menyusun langkah-langkah rencana kegiatan penguatan sistem *one health* secara kolaboratif,

dimana pokok permasalahan dipetakan dan diidentifikasi dari kesenjangan/ ketidaksesuaian peran atau tugas dari jaringan lintas sektor (hewan, manusia dan lingkungan) guna meminimalisir dampak multi aspek dari ancaman zoonosis yang muncul akibat lemahnya sistem untuk bersinergi.

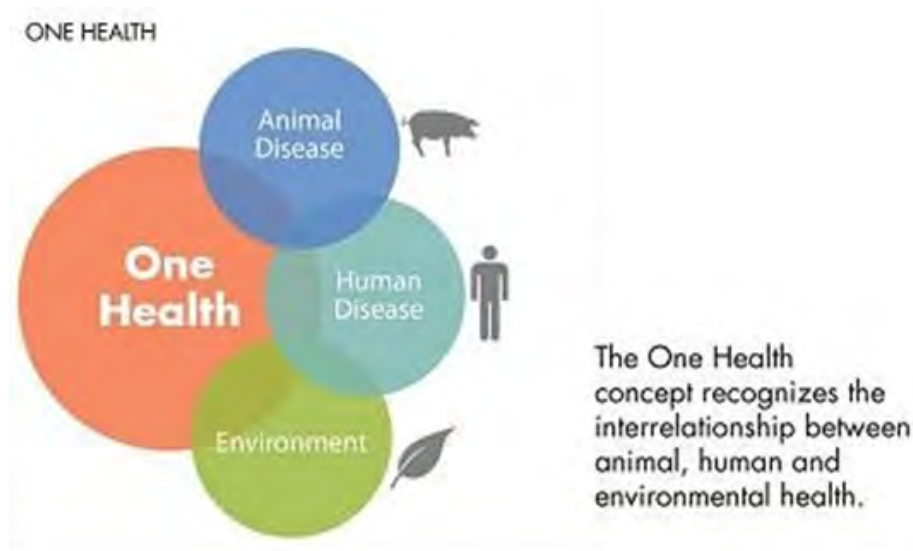
2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan sistem *one health*

3. Sub Materi Pokok

- Pengertian
- Tujuan
- Prinsip
- Ruang lingkup

4. Uraian Materi Pokok 1



Gambar 54. Sistem One Health

Sumber: <http://www.chinafic.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=21&id=29>

a. Pengertian

Dalam meningkatkan kapasitas sumber daya untuk pengendalian penyakit zoonosis, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu mengkoordinasikan berbagai lintas sektor secara terpadu. Keterpaduan tersebut diharapkan dapat membantu setiap instansi terkait dalam mengkoordinasikan perencanaan penanggulangan wabah dan menganalisis berbagai program lintas sektoral dengan suatu pendekatan yang disebut dengan *One Health*. Konsep *One Health* menunjukkan pentingnya interaksi dan keterkaitan antara kesehatan manusia (termasuk kesehatan mental via *human-animal bond*

phenomenon), kesehatan hewan dan kesehatan ekosistem. Pada dasarnya, konsep *One Health* diperkenalkan sebagai suatu pendekatan untuk mempromosikan, meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan umat manusia, serta seluruh makhluk melalui peningkatan kerjasama dan kolaborasi antara dokter, dokter hewan, tenaga kesehatan dan profesional di bidang lingkungan hidup dengan cara meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajemen dan inisiatif *One Health (One Health Initiative)*.

Sistem *One Health* yang dibentuk merupakan suatu keseluruhan komponen yang dijalankan dengan memahami dan mengimplementasikan kompetensi inti *One Health* dalam penyelesaian masalah dan pengendalian penyakit secara kooperatif, kolaboratif, koordinatif, dan komunikatif antar lintas sektoral. Penggunaan sistem *One Health* tidak terlepas dari penggunaan suatu metode atau instrumen yang fleksibel untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan merencanakan suatu penyelesaian masalah kesehatan bersumber hewan secara lintas sektoral, terutama dalam hal ini terhadap pengendalian zoonosis. Sektor kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan memiliki peran dan kemampuan yang perlu diidentifikasi bersama serta dilakukan pemetaan agar mendapatkan gambaran secara holistik dan komprehensif.

b. Tujuan

Adapun tujuan umum yang ingin dicapai pada sistem *One Health* ini, yaitu:

- Menganalisis interaksi antar sistem dari sektor atau program yang berbeda-beda dalam menjawab tantangan *One Health*, terutama terhadap penanganan permasalahan kesehatan bersumber binatang,
- Sebagai suatu cara untuk memperkuat jaringan yang ada dalam merespon suatu masalah kesehatan masyarakat bersumber binatang (zoonosis) yang perlu dilakukan secara lintas sektoral.

Sistem *One Health* ini juga memiliki empat tujuan khusus, diantaranya:

- Memetakan dan menganalisis sebuah jaringan kerjasama antar institusi
- Memetakan dan menganalisis respon sebuah jaringan terhadap masalah yang terjadi
- Adaptasi atas program/kejadian terbaik atau penyempurnaan dari apa yang sudah dilakukan
- Memberikan arahan, rencana aksi, dan rencana kerja yang dapat dimulai atau dijalankan.

c. Prinsip

Pada prinsipnya *One Health* adalah suatu pendekatan dengan tidak mengubah apa yang telah dikerjakan di bidang kesehatan (*not change what we have done*) melainkan guna peningkatan bagaimana kita melakukannya (*but rather how we do it*). Prinsip *One Health* juga mengedepankan kolaborasi, penyelesaian masalah secara multisektoral, dan sebagainya. Walaupun banyak definisi *One Health* yang digunakan, tetapi pengertian umum dari pendekatan ini adalah mengedepankan kolaborasi antar sektor untuk bersama-sama menyelesaikan masalah kompleks penyakit zoonotik.

Kerja antar sektor ini berdampak baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kesehatan manusia, hewan, dan lingkungannya serta melibatkan pemikiran, optimalisasi sumber daya ataupun kerja antar sektor terkait. Kerja antar sektor ini dilakukan dengan menghargai otonomi dari masing-masing disiplin, terutama dari berbagai pemangku kepentingan kesehatan manusia, hewan dan lingkungannya.

d. Ruang lingkup

Interaksi antar kesehatan manusia, hewan, dan kesehatan ekosistemnya merupakan suatu konsep pendekatan yang dikenal dengan *One Health*. Untuk meningkatkan efektivitas pendekatan *One Health* diperlukan keseimbangan antar sektor, di antara kelompok dan jejaring terutama antar dokter hewan, dokter, ahli ekologi, dan kesehatan lingkungan, serta praktisi satwa liar, sarjana sosial dan sarjana-sarjana bidang lain yang terkait dalam kerja tim. Adapun ruang lingkup dengan adanya penguatan sistem *One Health* agar dapat mendukung penyempurnaan dari program pengendalian berbasis penyakit zoonosis. Selain itu, adanya sistem secara terpadu ini dapat membantu memberikan arahan untuk rencana aksi dan rencana kerja yang dapat diterapkan secara multisektoral.

Guna menganalisis dan memetakan interaksi institusi-institusi pada suatu jaringan lintas sektoral dalam mengatasi masalah kesehatan dan menganalisis bagaimana kolaborasi yang telah ada dilakukan, munculnya kesenjangan dan bagaimana peluang untuk mengatasi kesenjangan terbaik, digunakan suatu metode Pemetaan dan Analisis Sumber Daya Sistem *One Health (One Health Sistem Mapping and Analysis Resource Tool/OH SMART)*

5. Sekarang Saya Tahu

Sistem *One Health* yang dibentuk merupakan suatu keseluruhan komponen yang dijalankan dengan memahami dan mengimplementasikan kompetensi inti *One Health* dalam penyelesaian masalah dan pengendalian penyakit secara kooperatif, kolaboratif, koordinatif, dan komunikatif antar lintas sektoral. Sistem *One Health* bertujuan untuk menganalisis interaksi antar sistem dari sektor atau program yang berbeda-beda dalam menjawab tantangan *One Health*, terutama terhadap penanganan permasalahan kesehatan bersumber binatang.

Pada prinsipnya *One Health* adalah suatu pendekatan dengan tidak mengubah apa yang telah dikerjakan di bidang kesehatan melainkan guna peningkatan bagaimana kita melakukannya. Prinsip *One Health* juga mengedepankan kolaborasi dan penyelesaian masalah secara multisektoral.

Adanya penguatan sistem *One Health* dapat mendukung penyempurnaan dari program pengendalian berbasis penyakit zoonosis. Selain itu, adanya sistem secara terpadu dapat membantu memberikan arahan untuk rencana aksi dan rencana kerja yang dapat diterapkan secara multisektoral.

II. MATERI POKOK 2: Identifikasi jejaring kerja lintas sektor

1. Pendahuluan

Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang bagaimana strategi menyusun langkah-langkah rencana kegiatan penguatan sistem *one health* secara kolaboratif, dimana pokok permasalahan dipetakan dan diidentifikasi

dari kesenjangan/ketidaksesuaian peran atau tugas dari jaringan lintas sektor (hewan, manusia dan lingkungan) guna meminimalisir dampak multi aspek dari ancaman zoonosis yang muncul akibat lemahnya sistem untuk bersinergi.

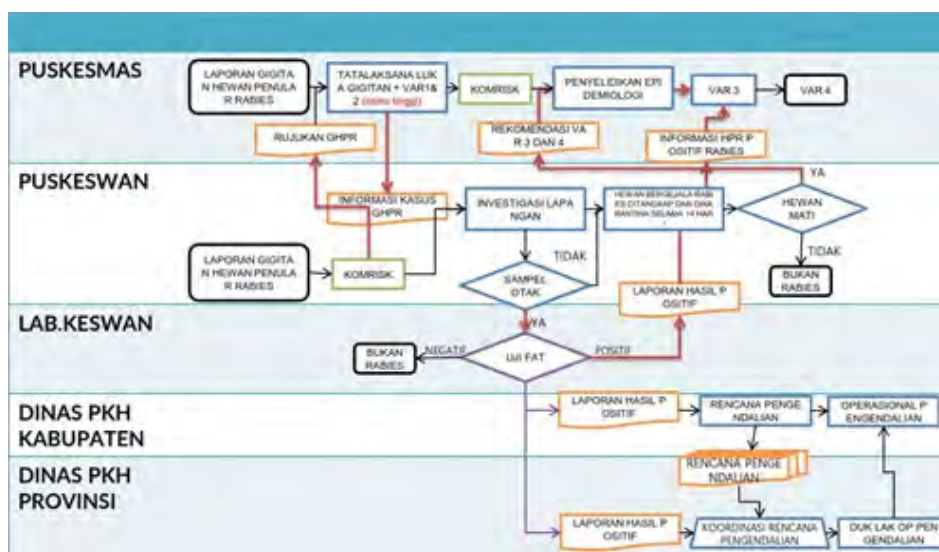
2. Indikator Hasil Belajar

Mengidentifikasi jejaring kerja lintas sektor

3. Sub Materi Pokok

- Jejaring pemangku kepentingan lintas sektor
- Peran, mekanisme dan kemampuan pemangku kepentingan

4. Uraian Materi Pokok 2



Gambar 55. Gambaran Identifikasi Jejaring Kerja Lintas Sekto

a. Jejaring pemangku kepentingan lintas sektor

Dalam penyusunan rencana kegiatan penguatan sistem *one health*, yang menjadi hal penting untuk dilakukan pertama kali adalah mengidentifikasi jaringan lintas sektoral yang perlu dianalisis dan dipertimbangkan perannya. Jaringan lintas sektoral ini tentunya terdiri dari Kementerian, Lembaga, Badan, Direktorat, Unit, Divisi ataupun satuan kerja lainnya yang saling berhubungan dalam rangka memperkuat sistem *one health*. Jejaring lintas sektoral ini tentunya penting untuk diidentifikasi dari tiga (3) sektor *one health* yaitu kesehatan manusia, kesehatan hewan dan kesehatan lingkungan.

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap institusi pemerintah, organisasi masyarakat, swasta, akademik dan pelayanan kesehatan primer maupun sekunder yang memiliki keterkaitan dengan kesehatan manusia, kesehatan hewan dan kesehatan lingkungan. Dalam menuju penguatan sistem *one health* tentunya tidak perlu menunggu suatu masalah kesehatan terjadi dan

mendapatkan instruksi dari pimpinan atau kepala bagian, namun dapat dilakukan sebagai bagian dari rencana kegiatan dan menjadi bagian dari pengelolaan tugas sehari-hari. Kolaborasi dan koordinasi dari lintas sektor ini tentunya menjadi hal kunci dalam mencapai penguatan sistem *one health*.

Identifikasi jejaring pemangku kepentingan lintas sektor dapat dimulai dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan di bawah ini:

- Bagaimana interaksi para pemangku kepentingan/*stakeholder* ketika terjadi masalah atau peristiwa yang berdampak pada kesehatan manusia, hewan dan lingkungan?
- Apa saja kejadian atau keadaan darurat di masa lalu yang memerlukan interaksi lintas sektoral? Siapa saja pemangku kepentingan/*stakeholder* yang terlibat?
- Apakah ada tantangan baru di masa mendatang yang menjadi perhatian bagi provinsi, negara atau institusi peserta yang bisa menjadi fokus atau motivasi untuk dianalisis?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat membawa diskusi pada pertanyaan lanjutan yaitu bagaimana dan sebesar apa peran dari masing-masing institusi yang terlibat dalam suatu masalah kesehatan yang ditangani dengan pendekatan *one health*.

b. Peran, mekanisme dan kemampuan pemangku kepentingan

Setelah jejaring telah seluruhnya teridentifikasi dan disepakati oleh seluruh peserta, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi peran, mekanisme dan kemampuan pemangku kepentingan. Identifikasi ini dapat dilakukan dengan menggali informasi di tingkat dasar tentang bagaimana institusi yang berbeda mempersepsikan kerjasama lintas sektor. Informasi lainnya adalah tentang pemahaman dasar mengapa dan bagaimana mereka melakukan kerjasama lintas sektor tersebut.

Tujuan dari identifikasi peran, mekanisme dan kemampuan seluruh pemangku kepentingan yang terlibat adalah, agar dapat memetakan masing-masing fungsi dan mengidentifikasi bentuk terbaik dari kolaborasi yang dapat dilakukan. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi tumpang tindih dari semua tugas yang dijalankan, dan masing-masing sektor dapat saling mendukung tugas satu sama lainnya.

Identifikasi peran ini dapat dilakukan secara pasif maupun aktif. Secara pasif dapat dilihat berdasarkan tugas dan fungsi suatu sektor secara hukum, maupun mempelajari tata organisasi sektor tersebut dan mengaitkan dengan penanganan masalah kesehatan dengan pendekatan *one health*. Secara aktif, identifikasi peran dapat dilakukan dengan menggali informasi pada perwakilan dari masing-masing sektor tersebut tentang bagaimana peran dan mekanisme sektor tersebut dalam menangani masalah kesehatan yang memerlukan kolaborasi lintas sektor selama ini.

5. Sekarang Saya Tahu

Dalam penyusunan rencana kegiatan penguatan sistem *one health*, yang menjadi hal penting untuk dilakukan pertama kali adalah mengidentifikasi jaringan lintas sektoral yang perlu dianalisis dan dipertimbangkan perannya. Jaringan lintas sektoral ini tentunya terdiri dari Kementerian, Lembaga, Badan, Direktorat, Unit, Divisi ataupun satuan kerja lainnya

yang saling berhubungan dalam rangka memperkuat sistem one health. Jejaring lintas sektoral ini tentunya penting untuk diidentifikasi dari tiga (3) sektor one health yaitu kesehatan manusia, kesehatan hewan dan kesehatan lingkungan.

Setelah jejaring telah seluruhnya teridentifikasi dan disepakati oleh seluruh peserta, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi peran, mekanisme dan kemampuan pemangku kepentingan. Identifikasi ini dapat dilakukan dengan menggali informasi di tingkat dasar tentang bagaimana institusi yang berbeda mempersepsikan kerjasama lintas sektor. Tujuan dari identifikasi peran, mekanisme dan kemampuan seluruh pemangku kepentingan yang terlibat adalah, agar dapat memetakan masing-masing fungsi dan mengidentifikasi bentuk terbaik dari kolaborasi yang dapat dilakukan.

III. MATERI POKOK 3: Identifikasi kesenjangan dalam sistem one health

1. Pendahuluan

Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang bagaimana strategi menyusun langkah-langkah rencana kegiatan penguatan sistem one health secara kolaboratif, dimana pokok permasalahan dipetakan dan diidentifikasi dari kesenjangan/ketidaksesuaian peran atau tugas dari jaringan lintas sektor (hewan, manusia dan lingkungan) guna meminimalisir dampak multi aspek dari ancaman zoonosis yang muncul akibat lemahnya sistem untuk bersinergi.

2. Indikator Hasil Belajar

Mengidentifikasi kesenjangan dalam sistem one health

3. Sub Materi Pokok

- a. Peta kolaborasi lintas sektor dari masalah zoonosis yang muncul
- b. Kesenjangan yang terjadi dari ketidaksesuaian

4. Uraian Materi Pokok 3



Gambar 56. Identifikasi Kesenjangan dalam Sistem One Health

a. Peta kolaborasi lintas sektor dari masalah zoonosis yang muncul

Tahap ini dilakukan setelah teridentifikasi jejaring *one health* yang ada serta masing-masing peran, mekanisme dan kemampuannya dalam menangani masalah kesehatan dengan pendekatan *one health*. Pembuatan peta kolaborasi lintas sektor dari masalah zoonosis ini akan lebih kompleks daripada tahap sebelumnya, karena melibatkan masalah zoonosis dan cara penanganannya melalui kolaborasi lintas sektor.

Pada tahap ini, dilakukan pemetaan sistem yang telah ada secara akurat, seperti interaksi antara institusi dalam jaringan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memetakan apa yang sebenarnya terjadi dengan interaksi lintas sektoral di antara institusi pemangku kepentingan/*stakeholder* dalam sistem yang sedang dianalisis.

Untuk mencapai hal ini, pertama, masing-masing sektor dipetakan secara sendiri-sendiri. Selanjutnya dibuat peta gabungan terhadap area yang disetujui mereka dapat berkolaborasi dengan baik, dan menunjukkan adanya perbedaan peran dari tiap sektor. Peta-peta gabungan yang disetujui tersebut kemudian menjadi dasar untuk analisis dan diskusi pada tahap 4, 5 dan 6. Para pemangku kepentingan/*stakeholder* yang berada dalam sistem ini akan dianalisis. Tahapan ini dijelaskan lebih detail sebagai berikut:

- Masing-masing individu dari sektor yang sama dalam satu kelompok membuat peta penyelesaian masalah kesehatan pada sektor tersebut. Peta ini perlu dibuat dengan runtut sesuai alur penanganan masalah kesehatan yang masuk ke dalam ruang lingkup tugas dan fungsi sektor tersebut.
- Setelah selesai membuat peta individu, maka langkah selanjutnya adalah menggabungkan seluruh peta dari semua sektor pada kelompok tersebut. Tujuannya adalah untuk melihat hubungan dan kesinambungan antar sektor ini, dan mengidentifikasi pada tahap atau kegiatan apa kolaborasi lintas sektor dapat dijalankan dan bagaimana peran masing-masing sektor tersebut.

Dalam penyusunan peta kolaborasi lintas sektor dari masalah zoonosis yang muncul, tentunya secara otomatis perlu juga dikembangkan alur komunikasi dan komando koordinasi dari masing-masing sektor. Begitu peta dari masing-masing sektor digabungkan, maka akan terlihat alur yang jelas dari penyelesaian masalah zoonosis yang muncul. Alur tersebut akan dijadikan acuan dalam menentukan alur komunikasi dan komando koordinasi.

Urutan waktu dari mulai kasus zoonosis ditemukan dan dilaporkan, penyampaian informasi melalui rapat koordinasi oleh seluruh sektor yang berpotensi terlibat, pemeriksaan laboratorium, penyelidikan KLB/wabah hingga pelaporan kegiatan serta sektor apa yang memimpin di masing-masing tahapan menjadi penentu alur komunikasi dan siapa yang akan menjadi komando koordinasi.

b. Kesenjangan yang terjadi dari ketidaksesuaian

Setelah peta dari masing-masing individu digabungkan dan didapatkan suatu peta besar yang mencakup semua proses dan alur kegiatan dari berbagai sektor, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kesesuaian dari kegiatan di lapangan dengan hasil pemetaan tersebut. Misalnya, jika hasil dari pemetaan tersebut menunjukkan bahwa kolaborasi lintas sektor seharusnya dilakukan pada suatu tahap kegiatan tertentu, maka perlu diidentifikasi kenyataan yang terjadi selama ini apakah kolaborasi telah berjalan atau belum.

Jika kolaborasi belum berjalan dengan baik seperti yang tergambar pada peta, maka selanjutnya adalah perlu diidentifikasi kesenjangan yang terjadi akibat dari ketidaksesuaian peran atau tugas di lapangan. Misalnya, apakah terjadi suatu akibat yang disebabkan oleh tidak adanya atau tidak sesuainya peran atau fungsi dari masing-masing sektor atau kolaborasi yang dijalankan. Ketidaksesuaian ini dapat menjadi salah satu hal yang difokuskan untuk perbaikan dalam penyusunan rencana kegiatan penguatan sistem one health pada tahap berikutnya.

5. Sekarang Saya Tahu

Tahap pemetaan kolaborasi lintas sektor dari masalah zoonosis yang muncul dilakukan setelah teridentifikasi jejaring one health yang ada serta masing-masing peran, mekanisme dan kemampuannya dalam menangani masalah kesehatan dengan pendekatan one health. Pembuatan peta kolaborasi lintas sektor dari masalah zoonosis ini akan lebih kompleks daripada tahap sebelumnya, karena melibatkan masalah zoonosis dan cara penanganannya melalui kolaborasi lintas sektor. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memetakan apa yang sebenarnya terjadi dengan interaksi lintas sektoral di antara institusi pemangku kepentingan/stakeholder dalam sistem yang sedang dianalisis.

Setelah peta dari masing-masing individu digabungkan dan didapatkan suatu peta besar yang mencakup semua proses dan alur kegiatan dari berbagai sektor, maka langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kesesuaian dari kegiatan di lapangan dengan hasil pemetaan tersebut. Jika kolaborasi belum berjalan dengan baik seperti yang tergambar pada peta, maka selanjutnya adalah perlu diidentifikasi kesenjangan yang terjadi akibat dari ketidaksesuaian peran atau tugas di lapangan.

IV. MATERI POKOK 4: Penyusunan rencana kegiatan penguatan sistem

one health

1. Pendahuluan

Dalam materi pokok ini kita akan mempelajari tentang bagaimana strategi menyusun langkah-langkah rencana kegiatan penguatan sistem *one health* secara kolaboratif, dimana pokok permasalahan dipetakan dan diidentifikasi dari kesenjangan/ketidaksesuaian peran atau tugas dari jaringan lintas sektor (hewan, manusia dan lingkungan) guna meminimalisir dampak multi aspek dari ancaman zoonosis yang muncul akibat lemahnya sistem untuk bersinergi.

2. Indikator Hasil Belajar

Menyusun rencana kegiatan penguatan sistem *one health*

4. Sub Materi Pokok

- a. Sistematika
- b. Langkah-langkah penyusunan rencana penguatan tahunan sistem *One Health*

5. Uraian Materi Pokok 4

- a. Sistematika

Rencana implementasi harus dibuat dengan mencantumkan praktik pelaksanaan terbaik yang disepakati dan langkah selanjutnya setelah proses alur pemetaan lintas sektoral. Semua pemangku kepentingan/*stakeholder* yang terlibat dalam proses alur pemetaan lintas sektoral harus memberikan kontribusi untuk membuat rencana bersama dan memiliki langkah-langkah yang dapat dilaksanakan. Idealnya rencana penerapan harus memiliki tahapan-tahapan jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang guna memperbaiki sistem. Langkah-langkah tersebut harus diidentifikasi dan dimasukkan ke dalam mekanisme perencanaan keuangan institusi guna ketersediaan dana. Perencanaan tersebut juga harus mencakup langkah-langkah segera yang tidak membutuhkan sumber pendanaan baru untuk pelaksanaannya.

Pada tahap ini peserta melakukan proses identifikasi dan prioritas langkah-langkah pemecahan masalah untuk dapat bergerak dari 'peta saat ini' ke 'peta ideal' interaksi lintas sektor. Dalam kegiatan ini peta gabungan yang komprehensif dan rencana penerapan yang dibuat dapat mewakili setiap sektor dari keseluruhan kelompok pemangku kepentingan/*stakeholder*. Dengan demikian maka rencana implementasi ini harus dibuat sesuai dengan kemampuan terbaik dari setiap institusi. Kebutuhan untuk keterlibatan lebih lanjut dari pemangku kepentingan/*stakeholder* utama dalam proses OH SMART diperlukan setelah peserta kembali ke provinsi atau wilayah asal mereka. Tujuan menyeluruh dari proses ini adalah untuk menunjukkan kemampuan membuat rencana spesifik yang berdasarkan kajian rinci terhadap sistem jaringan lintas sektor yang telah ada dan diskusi tentang bagaimana seharusnya kolaborasi dan koordinasi jaringan dilaksanakan terhadap masalah zoonotik yang muncul.

b. Langkah-langkah penyusunan rencana penguatan tahunan sistem *one health*
Langkah langkah dalam penyusunan rencana penguatan tahunan sistem *one health* sebagai berikut :

- Menetapkan masalah yang terjadi ketidaksesuaian peran atau tugas di lapangan terhadap masalah zoonotik yang muncul
- Menetapkan prioritas dari ketidaksesuaian berdasarkan ketersediaan dana, waktu, infrastruktur, sdm, dan kebijakan
- Menetapkan hasil prioritas pada langkah b dalam rencana aksi jangka panjang, menengah, atau jangka pendek
- Merencanakan langkah langkah secara rinci dan riil terhadap penetapan hasil langkah secara kolaboratif

Penyusunan rencana penguatan sistem *One Health* yang merupakan pemetaan rencana kolaboratif lintas sektor, dapat dijadikan referensi dalam penyusunan rencana kontingensi untuk respon kedaruratan zoonosis yang terkoordinasi, terencana, terpadu, dan menyeluruh guna memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman, risiko, dan dampak permasalahan kesehatan. Oleh karena itu penyusunan rencana aksi ini sebaiknya didokumentasikan dan digunakan oleh seluruh sektor yang terlibat sebagai acuan dalam penanggulangan zoonosis secara terpadu.

Seperti yang telah tertuang dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Rencana Daerah Kab/Kota, bahwa setiap daerah perlu memberikan pelayanan dasar terkait bencana daerah baik bencana alam maupun non alam, dalam hal ini kemungkinan adanya penyakit zoonosis yang berpotensi menjadi KLB atau wabah. Kegiatan pelayanan meliputi:

- Informasi rawan bencana yaitu penyusunan kajian risiko bencana dan komunikasi informasi dan edukasi rawan bencana;
- Pencegahan dan kesiapsiagaan yaitu penyusunan rencana penanggulangan bencana, pembuatan rencana kontinjensi, pelatihan pencegahan dan mitigasi, gladi kesiapsiagaan terhadap bencana, pengendalian operasi dan penyediaan sarana prasarana kesiapsiagaan terhadap bencana, dan penyediaan peralatan perlindungan dan kesiapsiagaan terhadap bencana;
- Pelayanan penyelamatan dan evakuasi korban bencana yaitu respon cepat kejadian luar biasa penyakit/wabah zoonosis prioritas, respon cepat darurat bencana, aktivasi sistem komando penanganan darurat bencana, pencarian, pertolongan, dan evakuasi korban bencana, serta pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana.

Penyusunan rencana penguatan sistem *one health* dapat menjadi modal dasar mempersiapkan kegiatan pelayanan, terutama pada tahap pencegahan dan kesiapsiagaan. Hal ini bertujuan agar setiap daerah mampu mencegah dan bersiap siaga dalam kemungkinan adanya KLB/wabah dari penyakit zoonosis prioritas dengan memaksimalkan komunikasi dan koordinasi dengan seluruh sektor yang terlibat.

5. Sekarang Saya Tahu

Penyusunan rencana penguatan sistem One Health yang merupakan pemetaan rencana kolaboratif lintas sektor, dapat dijadikan referensi dalam penyusunan rencana kontingensi untuk respon kedaruratan zoonosis yang terkoordinasi, terencana, terpadu, dan menyeluruh guna memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman, risiko, dan dampak permasalahan kesehatan.

Seperti yang telah tertuang dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Rencana Daerah Kab/Kota, bahwa setiap daerah perlu memberikan pelayanan dasar terkait bencana daerah baik bencana alam maupun non alam, dalam hal ini kemungkinan adanya penyakit zoonosis yang berpotensi menjadi KLB atau wabah.

c. REFERENSI

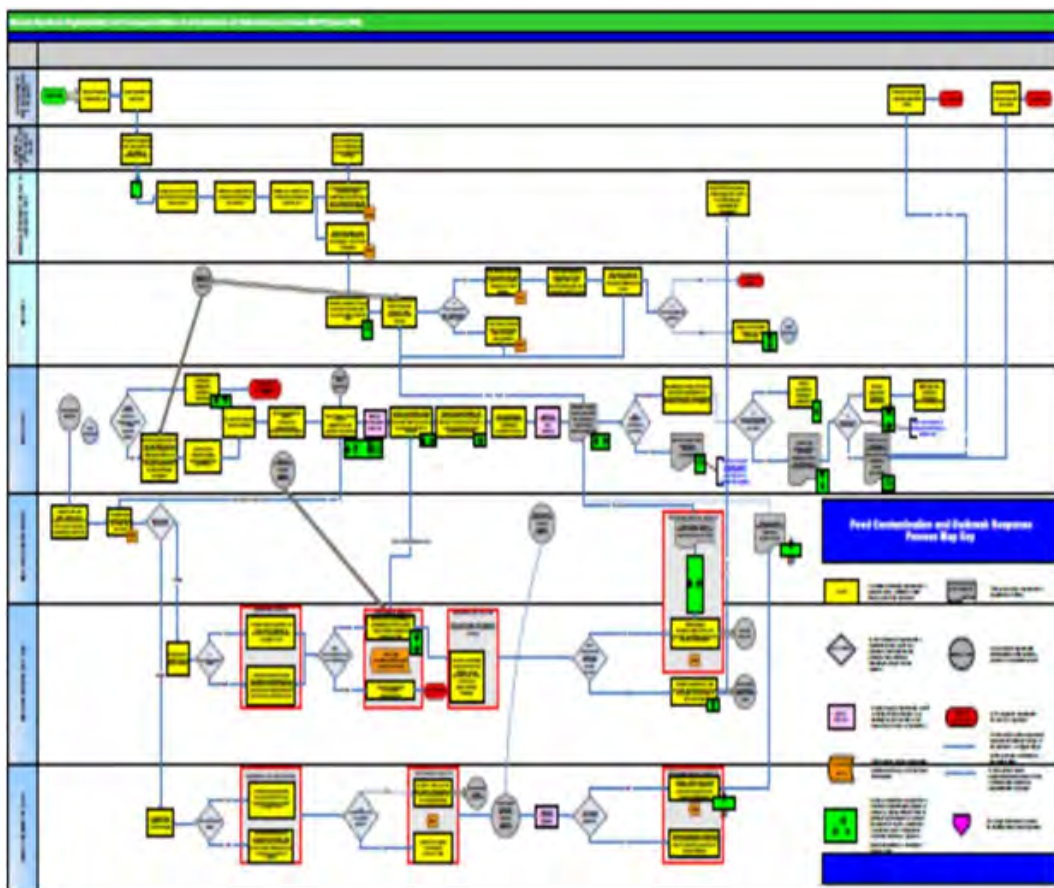
- Indonesia One Health University Network. 2018. Modul One Health System Mapping and Analysis Resource Tool (OH SMART)
- Balai Besar Pelatihan Kesehatan Ciloto. 2019. Modul Pelatihan Investigasi KLB/ Wabah Terpadu Berbasis One Health Bagi Petugas Epidemiologi Lapangan
- Kementan Kemenkes KLHK FAO. 2019. Tatalaksana Penanganan Kasus Zoonosis dan Penyakit Infeksi Baru Terintegrasi.

D. LAMPIRAN

Indonesia One Health University Network. 2018. Modul One Health System Mapping and Analysis Resource Tool (OH SMART)

Balai Besar Pelatihan Kesehatan Ciloto. 2019. Modul Pelatihan Investigasi KLB/Wabah Terpadu Berbasis One Health Bagi Petugas Epidemiologi Lapangan
Kementan Kemenkes KLHK FAO. 2019. Tatalaksana Penanganan Kasus Zoonosis dan Penyakit Infeksi Baru Terintegrasi.

Lampiran 21. Contoh Pemetaan Multisektoral Menggunakan OH SMART



Sumber: University of Minnesota. 2018. United States of America. [Internet] Available from <https://www.vetmed.umn.edu/...one-health.../one-health-systems-mapping-and-analysi...>

Lampiran 22. Panduan Penugasan Penyusunan Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health

TAHAP 1 (DARING)

T = 1 JPL dengan asinkronus maya (AM)

P = 2 JPL dengan asinkronus kolaboratif (AK)

Adapun Penugasan sebagai berikut :

Penugasan 1

Tema : Identifikasi Jejaring Penguatan Sistem One Health

Metode : Diskusi Kelompok (Asinkronus Kolaboratif)

Waktu : 2 JPL x hari = 4 hari

Instruksi

1. Peserta berdasarkan kelompok mengisi matriks jejaring penguatan sistem one health yang pernah terjadi di wilayah kerjanya melalui *Google Sheet* yang dapat diakses secara daring.
2. Setiap kelompok mengisi matriks sesuai dengan kasus yang dipilih sesuai sektor/bidang peserta dengan pembagian kasus sebagai berikut:
 - Kelompok 1: Kasus Flu Burung
 - Kelompok 2: Kasus Rabies
 - Kelompok 3: Kasus Leptospirosis
 - Kelompok 4: Kasus Antraks
 - Kelompok 5: Kasus Rabies
3. Peserta mengupload tugas ke LMS

Penugasan 2

Tema : Identifikasi Kesenjangan dalam Sistem One Health

Metode : Diskusi Kelompok (Asinkronus Kolaboratif)

Waktu : 45 Menit

Instruksi:

1. Peserta dalam masing-masing kelompok menuliskan hasil matriks jejaring dari diskusi latihan sebelumnya (mengidentifikasi jejaring penanggulangan zoonosis) pada media pemetaan dengan *google slide*
2. Peserta masing-masing kelompok memetakan alur penanganan penyakit dan interaksi antar sistem dari berbagai institusi terhadap kejadian kasus yang muncul dengan menuliskan proses respon pada post it

PANDUAN LATIHAN
IDENTIFIKASI JEJARING PENGUATAN SISTEM ONE HEALTH

No	Kasus Penyakit	Kejadian Penyakit (orang, tempat, waktu)	Institusi yang terlibat	Peran institusi	Proses/ alur penanggulangan yang dilakukan	Penanggung jawab	Rekomendasi terhadap daerah kasus

Tabel Matriks Identifikasi Jejaring Penguatan Sistem One Healt

PANDUAN LATIHAN
IDENTIFIKASI JEJARING PENGUATAN SISTEM ONE HEALTH

Institusi	Alur Penanganan Penyakit
Institusi A	
Institusi B	
Institusi C	
Institusi D	
Institusi E	
Institusi F	
Dan seterusnya	

Tabel Matriks Pemetaan Penguatan Sistem One Health

TAHAP 2 (LURING)

Penugasan 3

Tema : Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health

Metode : Diskusi Kelompok

Waktu : 135 Menit

Instruksi:

1. Setiap kelompok menyusun membuat salinan dari penugasan daring tahap 1 (identifikasi jejaring penguatan sistem one health dan identifikasi kesenjangan dalam sistem one health) ke dalam flip chart dengan menggunakan post-it
2. Fasilitator menginstruksikan masing-masing peserta untuk menuliskan hasil ketidaksesuaian peran atau tugas terhadap respon yang terjadi dengan yang seharusnya dilakukan dalam penanggulangan zoonosis (hasil diskusi pokok bahasan 3) dan melakukan penyusunan rencana penguatan sistem one health dalam satu tahun berdasarkan langkah-ltangkah yang tertulis di atas pada matriks Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health (10 menit)
3. Presentasi dan review hasil seluruh penugasan dari setiap kelompok (100 menit)

No	Resolusi	Prioritas	Langkah Aksi Yang Diidentifikasi	Jangka Pendek	Jangka Menengah	Jangka Panjang
A			1.			
			2.			
			3.			
B			1.			
			2.			
			3.			

Lampiran 23. Matriks Rencana Kegiatan Penguatan Sistem One Health.

- Nomor A sampai B adalah ketidaksesuaian yang ditemukan saat penggabungan peta
- Resolusi adalah jalan keluar yang diambil untuk menyelesaikan ketidaksesuaian
- Langkah adalah cara untuk merealisasikan jalan keluar/resolusi (identifikasi peluang)
- Prioritas adalah urutan penyelesaian resolusi
- Jangka pendek, menengah dan panjang diisi dengan ceklis (✓) apabila langkah yang diambil akan direalisasikan

MODUL MPI 7: TEKNIK MELATIH

A. TENTANG MODUL INI

I. DESKRIPSI SINGKAT

Pada proses melatih diperlukan penguasaan dan kesiapan seorang pelatih dalam berbagai aspek yang berperan besar untuk mencapai tujuan pelatihan. Oleh karena itu, seorang pelatih harus dibekali dengan kemampuan menjelaskan Pembelajaran Orang Dewasa (POD), menyusun rencana pembelajaran (RP), memilih metode pembelajaran, menentukan media dan alat bantu pembelajaran, dan melakukan presentasi yang efektif.

Mata pelatihan teknik melatih ini disusun untuk membekali pelatih dalam melatih calon pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Pada akhir proses pembelajaran mata pelatihan ini, akan diberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mensimulasikan praktik melatih/*micro teaching* dalam rangka mengevaluasi pencapaian kemampuan menjadi seorang pelatih.

Mata pelatihan ini membahas tentang Pembelajaran Orang Dewasa (POD), rencana pembelajaran (RP), memilih metode pembelajaran, media dan alat bantu pembelajaran, dan presentasi yang efektif.

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Hasil Belajar

Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta mampu melatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota sesuai standar kediklatan.

2. Indikator Hasil Belajar

Setelah mengikuti mata pelatihan ini, peserta dapat:

- a. Menjelaskan Pembelajaran Orang Dewasa (POD),
- b. Menyusun Rencana Pembelajaran (RP),
- c. Memilih metode pembelajaran,
- d. Menentukan media dan alat bantu pembelajaran,
- e. Melakukan presentasi yang efektif.

III. MATERI POKOK

1. Pembelajaran Orang Dewasa (POD)
2. Rencana Pembelajaran (RP)
3. Metode Pembelajaran
4. Media dan Alat Bantu Pembelajaran
5. Presentasi yang Efektif

B. KEGIATAN BELAJAR

I. METODE

Metode yang digunakan pada mata pelatihan ini adalah

1. Curah Pendapat

2. Ceramah tanya Jawab
3. Latihan menyusun rencana pembelajaran (RP)
4. Simulasi Praktik Melatih

II. MEDIA DAN ALAT BANTU

Media dan alat bantu yang digunakan pada mata pelatihan ini adalah

1. Bahan Tayang
2. Modul
3. Panduan latihan menyusun rencana pembelajaran (RP)
4. Panduan Simulasi Praktik Melatih
5. Lembar Penilaian Praktik Melatih
6. Laptop
7. *Liquid Crystal Display* (LCD)
8. *Flipchart*
9. Spidol

III. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Berikut disampaikan langkah-langkah kegiatan dalam proses pembelajaran mata pelatihan ini.

- a. Langkah 1. Pengkondisian
 - Fasilitator menyapa peserta dengan ramah dan hangat. Apabila belum pernah menyampaikan sesi di kelas, mulailah dengan perkenalan. Perkenalkan diri dengan menyebutkan nama lengkap, instansi tempat bekerja, materi yang akan disampaikan.
 - Sampaikan tujuan pembelajaran materi ini dan materi pokok yang akan disampaikan, sebaiknya dengan menggunakan bahan tayang.
- b. Langkah 2. Pembahasan Materi
 - Pelatih/ Fasilitator menyampaikan paparan materi sesuai urutan materi pokok dan sub materi pokok dengan menggunakan bahan tayang,
 - Selanjutnya Pelatih/Fasilitator memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan dan memberikan jawaban atas pertanyaan peserta,
 - Pelatih/Fasilitator meminta peserta untuk latihan menyusun rencana pembelajaran (RP) masing-masing dengan menggunakan format yang telah disediakan
 - Simulasi praktik melatih
 - o Pelatih/ Fasilitator membagi peserta dalam 3 kelompok @10 orang, yang akan dibagi dalam 3 kelas untuk melakukan simulasi praktik melatih.
 - o Setiap peserta ditugaskan untuk melakukan simulasi praktik melatih dalam waktu 20 menit dengan menggunakan rencana pembelajaran (RP) yang telah dibuat masing-masing peserta.
 - o Pada saat seorang peserta melakukan simulasi, fasilitator menjadi evaluator dengan menggunakan lembar penilaian *micro facilitating*.
 - o Di akhir sesi. Pelatih/ Fasilitator memberikan feedback dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengemukakan pendapat tentang apa yang diperoleh, bagaimana pengalaman dan perasaan masing-masing mengenai sesi simulasi tersebut.

c. Langkah 3. Penutupan

Setelah proses fasilitasi selesai, seluruh peserta diajak untuk melakukan refleksi atas proses yang baru saja dijalankan

Pembahasan materi diakhiri dengan rangkuman/ kesimpulan, memberikan apresiasi kepada seluruh peserta atas partisipasi aktifnya dan Pelatih/ Fasilitator menutup proses pembelajaran.

IV.MATERI POKOK 1: Pembelajaran Orang Dewasa (POD)

1. Pendahuluan

Mata pelatihan teknik melatih ini disusun untuk membekali pelatih dalam melatih calon pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Pada akhir proses pembelajaran mata pelatihan ini, akan diberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mensimulasikan praktik melatih/*micro teaching* dalam rangka mengevaluasi pencapaian kemampuan menjadi seorang pelatih. Materi pokok ini membahas tentang Pembelajaran Orang Dewasa (POD).

2. Indikator Hasil Belajar

Menjelaskan Pembelajaran Orang Dewasa (POD)

3. Sub Materi Pokok

- a. Perubahan Paradigma Pendidikan
- b. Perbedaan Pedagogi dan Andragogi
- c. Prinsip-prinsip POD
- d. Pendekatan, Ruang Lingkup, dan Tujuan POD
- e. Strategi POD

4. Uraian Materi Pokok 1

a. Perubahan Paradigma Pendidikan

Belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menghasilkan suatu perubahan, menyangkut pengetahuan, keterampilan dan sikap maupun nilai-nilai. Belajar untuk mengetahui (*learning to know*) dan melakukan (*learning to do*) diharapkan dapat menciptakan manusia-manusia yang produktif dan kreatif, sementara belajar untuk menjadi diri sendiri (*learning to be myself*) diharapkan dapat menciptakan manusia-manusia yang percaya diri, dan belajar untuk hidup bersama (*learning to life together*) diharapkan dapat menciptakan manusia-manusia yang mempunyai daya saing, daya penyesuaian, dan daya kerjasama.

Paradigma pendidikan saat ini lebih menekankan pada bagaimana mendorong peran aktifnya peserta didik dalam proses belajar, dan disini juga adanya kebebasan dari peserta didik dalam mengemukakan pendapat/ide.

Perubahan paradigma ini pula yang melandasi kepada perubahan strategi dalam proses pelatihan, di mana selama ini dalam proses pelatihan lebih banyak proses pengajaran yaitu

si pelatih memberikan pengetahuan/keterampilannya secara searah kepada peserta, seperti yang dikatakan oleh Freire sebagai metoda “gaya bank” dengan ciri sebagai berikut:

- Guru mengajar, murid belajar
- Guru tahu segalanya, murid tidak tahu apa-apa
- Guru berpikir, murid dipikirkan
- Guru bicara, murid mendengarkan
- Guru mengatur, murid diatur
- Guru memilih dan memaksakan pilihannya, murid menuruti
- Guru bertindak, murid membayangkan bagaimana bertindak sesuai dengan tindakan gurunya
- Guru memilih apa yang akan diajarkan, murid menyesuaikan diri
- Guru mengacaukan wewenang ilmu pengetahuan dengan wewenang profesionalismenya, dan mempertentangkannya dengan kebebasan murid-murid.
- Guru adalah subyek proses belajar, murid obyeknya.

Sekarang diharapkan ada proses aktif peserta dalam menggali pengetahuan dan keterampilannya sendiri dari bahan ajar ataupun referensi lain yang disediakan, sementara pelatih lebih berperan sebagai narasumber atau fasilitator, inilah yang dimaksud dengan pendekatan POD.

b. Perbedaan Pedagogi dan Andragogi

Malcolm Knowles (1970) menguraikan perbedaan antara anak-anak dan orang dewasa sebagai kerangka model pendekatan pendidikan. Perbedaan antara kedua pendekatan ini bukan hanya sebatas obyek pesertanya, tapi juga dalam hal seni bagaimana mendidik.

Pendidikan bagi anak yang dikenal dengan Pedagogi berasal dari bahasa Yunani, paid (anak-anak) dan agogos (memimpin), dengan demikian Pedagogi berarti memimpin anak-anak atau suatu ilmu dan seni mengajar anak-anak. Dalam pedagogi, murid atau peserta didik sepenuhnya menjadi obyek, dalam hal ini: guru menggurui, murid digurui, guru memilih apa yang akan dipelajari, murid tunduk pada pilihan tersebut, guru mengevaluasi, murid dievaluasi dsb.

Andragogi atau pendidikan orang dewasa (POD) berasal dari bahasa Yunani, andra (orang dewasa) dan agogos (memimpin), perdefinisi andragogi adalah suatu ilmu dan seni untuk membantu orang dewasa belajar. Peserta didik diperlakukan sebagai orang dewasa yang diasumsikan memiliki kemampuan aktif untuk merencanakan arah, memilih bahan dan materi yang bermanfaat, memikirkan cara terbaik untuk belajar, menganalisis dan menyimpulkan serta mampu mengambil manfaat pendidikan. Fungsi guru adalah fasilitator dan bukan menggurui.

Secara lengkap mengenai bagaimana perbedaan antara Pedagogi dan Andragogi dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 16. Perbedaan antara Pedagogi dan Andragogi

No.	Faktor Pembeda	Pedagogi	Andragogi
1.	Tingkat kemandirian	Dependen pada orang lain	Independen
2.	Peran pengalaman hidup	Tak banyak berperan dalam proses belajar	Sangat penting sebagai acuan dan sumber belajar
3.	Kesiapan belajar	Tergantung pada guru dan kurikulum	Tergantung pada kebutuhan riil
4.	Orientasi belajar	Pada materi belajar (masa depan)	Pada skill yang harus dikuasai (masa kini)
5.	Pemanfaatan hasil belajar	Kelak mungkin berguna/tidak	Harus segera dapat dimanfaatkan dalam bekerja
6.	Motivasi belajar	Ditimbulkan faktor luar	Timbul dari diri sendiri
7.	Iklm belajar	Kaku dan formal	Santai tetapi saling menghormati
8.	Proses perencanaan program belajar	Dilakukan oleh guru	Dilakukan unit diklat bersama user
9.	Perumusan tujuan belajar	Selalu dilakukan oleh guru	Dilakukan fasilitator bersama peserta
10.	Analisis kebutuhan belajar	Dilakukan oleh guru	Dilakukan oleh peserta
11.	Sifat materi pelajaran	Teoritis disusun secara linier	Teoritis praktis disusun secara fleksibe
12.	Evaluasi belajar	Dilakukan oleh guru	Dilakukan oleh fasilitator dan peserta

c. Prinsip-prinsip POD

Definisi orang dewasa dalam andragogi adalah menyangkut definisi dewasa secara sosial dan psikologi. Secara sosial seseorang menjadi dewasa jika orang tersebut telah mulai melaksanakan peran-peran orang dewasa seperti: peran kerja, peran pasangan (suami-istri), peran orang tua, peran sebagai warga Negara dan lain-lain. Sementara secara psikologi, seseorang menjadi dewasa jika orang tersebut telah memiliki konsep diri yang bertanggung jawab terhadap kehidupannya, yaitu konsep: mengatur untuk dirinya sendiri, seperti mengambil keputusan sendiri.

Menurut Lindeman, konsep POD merupakan pembelajaran yang berpola non-otoriter, lebih bersifat informal yang pada umumnya lebih bertujuan untuk menemukan pengertian pengalaman dan atau pencarian pemikiran guna merumuskan perilaku yang standar. Dengan demikian teknik POD adalah bagaimana membuat pembelajaran menjadi selaras dengan kehidupan nyata.

Beberapa kunci sukses untuk mengajar orang dewasa menurut Lindeman, yaitu:

- Aktivitas POD hendaknya relevan dengan kebutuhan dan kepentingan peserta belajar, sehingga dapat memberikan kepuasan.
- Orientasi orang dewasa dalam belajar adalah terpusat pada kehidupannya, sehingga pengaturan pembelajaran hendaknya relevan dengan situasi kehidupannya.
- Pengalaman merupakan sumber belajar terpenting bagi proses pembelajaran orang dewasa, dengan demikian metode pembelajarannya adalah "analisis pengalaman".

- Orang dewasa memiliki kebutuhan mendalam untuk menjadi individu yang mampu mengatur dirinya sendiri, dengan demikian peranan pengajar lebih sebagai fasilitator.
- Adanya perbedaan kepribadian antara masing-masing individu peserta belajar, antara lain dikarenakan perbedaan usia, latar belakang pekerjaan, latar belakang pendidikan, status sosial dan lain-lain, maka hendaknya POD dapat menerima keputusan-keputusan yang mengandung perbedaan tersebut.

Knowles mendapatkan beberapa asumsi model POD yang berbeda dengan pedagogi, yaitu dilihat dari beberapa hal sebagai berikut:

- **Kebutuhan Untuk Mengetahui.**
Orang dewasa perlu mengetahui mengapa mereka harus mempelajari sesuatu, sehingga tugas utama fasilitator adalah membantu peserta belajar menjadi sadar akan perlunya mengetahui bahwa pembelajaran yang akan dijalankan berguna untuk meningkatkan kinerjanya atau kualitas hidupnya. Dengan konsep mengetahui tersebut peserta belajar dapat menemukan kesenjangan antara kemampuan yang dimilikinya saat ini dengan kemampuan yang seharusnya dimiliki.
- **Konsep Diri Peserta Belajar (Pembelajar).**
Secara umum orang dewasa memiliki konsep diri bahwa dirinya mempunyai tanggung jawab atas keputusan yang dibuat sendiri atas kehidupannya, dengan ciri:
 - Mereka mengembangkan kebutuhan psikologi yang mendalam untuk diperhatikan orang lain.
 - Mereka akan diperlakukan oleh orang lain sebagai individu yang mampu bersikap mengatur diri sendiri.
 - Mereka akan menolak dan menentang situasi di mana mereka ada orang lain yang memaksakan kehendaknya.
 Konsep diri orang dewasa tersebut kadang-kadang tidak selamanya konsisten seperti tersebut di atas, dengan demikian menjadi tugas fasilitator-lah untuk mengembalikan dan mengembangkan kembali konsep diri pembelajar sebagai orang dewasa yang sesungguhnya.
- **Peranan Pengalaman Peserta Belajar.**
Orang dewasa memasuki kegiatan pembelajaran membawa pengalaman-pengalaman yang berbeda setiap individunya, hal ini memberikan implikasi bahwa mereka adalah heterogen. Untuk itu penekanan dalam proses POD adalah strategi pembelajaran individu yang lebih mengutamakan teknik menggali pengalaman para peserta, antara lain dengan cara diskusi kasus dan simulasi.
- **Kesiapan Belajar.**
Penentuan waktu belajar (kapan dan berapa lama) hendaknya disesuaikan dengan tahap perkembangan orang dewasa, dan yang lebih penting adalah perlu ada rangsangan terjadinya kesiapan belajar melalui pengenalan-pengenalan terhadap model POD.

- Orientasi Belajar.

Orientasi belajar untuk orang dewasa adalah terpusat pada masalah kehidupan/tugas yang dihadapi. Orang dewasa akan menjadi termotivasi menggunakan energinya untuk mempelajari sesuatu asalkan mereka merasa bahwa yang dipelajarinya dapat menolong dirinya dalam melaksanakan tugas dan dalam menghadapi masalah yang mereka temui/hadapi. Dengan demikian mereka akan mempelajari pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai baru, pada konteks situasi kehidupan yang sebenarnya.

- Motivasi

Motivasi orang dewasa untuk belajar, disamping tanggap terhadap beberapa dorongan eksternal, namun dorongan yang lebih kuat adalah dari internalnya (keinginan untuk meningkatkan kepuasan kerja, kebanggaan diri, mutu hidup dll). Semua orang dewasa normal akan termotivasi untuk tetap tumbuh dan berkembang.

d. Pendekatan, Ruang Lingkup dan Tujuan POD.

- Pendekatan POD

Pendekatan POD lebih berpola non-otoriter atau lebih berpola persuasif, bersifat informal, yang memberikan rasa aman, fleksibel dan tidak mengancam dalam proses pembelajarannya. POD lebih menekankan untuk menemukan pengertian dan pencarian pemikiran guna merumuskan perilaku yang standar, sehingga teknik pembelajarannya adalah bagaimana membuat pembelajaran selaras dengan permasalahan kehidupan nyata.

- Ruang Lingkup POD

Ruang lingkup POD mencakup pencarian terbaru tentang makna kehidupan, karena itu POD dimulai dari memberikan perhatian pada masalah-masalah yang terjadi/ditemukan dalam kehidupannya.

- Tujuan POD

Tujuan POD adalah untuk membantu peserta belajar sebagai orang dewasa yang menjalankan peran sosialnya di masyarakat secara bertanggung jawab yang selalu mengembangkan diri melalui belajar sepanjang hayat, sehingga diperoleh rasa percaya diri, mempunyai kemampuan mandiri guna berperan aktif dalam proses pembangunan.

Dengan demikian tujuan POD adalah:

- o Membangkitkan semangat percaya diri dan optimisme.
- o Memberikan kemampuan dan keterampilan untuk berbuat sesuatu.
- o Memberikan kemampuan untuk dapat menerima atau menolak sesuatu atas dasar standar peraturan atau nilai-nilai atau etika masyarakat yang dianutnya.

e. Strategi POD

Menurut Atwi Suparman secara garis besar strategi pembelajaran mengandung komponen-komponen:

- Urutan kegiatan pembelajaran, yaitu urutan kegiatan pengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran. Secara garis besar urutan kegiatan POD setiap materi pembelajaran mencakup tiga komponen, yaitu:
 - Pendahuluan, berisi informasi-informasi yang bertujuan untuk menyiapkan mental atau memotivasi peserta, sebelum membahas substansi.
 - Penyajian informasi, yaitu pemberian informasi atau pengalaman baru yang merupakan inti dari pembelajaran, secara garis besar terdiri dari 3 langkah, yaitu: Uraian (pemberian konsep baru, masalah dll); Contoh (informasi pengalaman pengajar atau peserta atau lainnya); dan Latihan/ unjuk kerja untuk menimbulkan partisipasi peserta.
 - Penutup, yaitu pengakhiran dalam pembelajaran dengan cara memberikan umpan balik dan pengambilan kesimpulan atau tindak lanjut.

- Metode pembelajaran, yaitu cara pengajar mengorganisasikan materi pembelajaran.

Secara garis besar metode-metode pembelajaran yang digunakan pada POD adalah sebagai berikut: ceramah tanya jawab, demonstrasi/praktikum, diskusi kasus, simulasi, permainan, seminar, dll.

- Media pembelajaran, yaitu peralatan dan bahan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam memilih media sebaiknya media pembelajaran yang mempunyai fungsi sebagai berikut:

 - Dapat memperbesar benda yang sangat kecil dan atau tidak nampak oleh mata (misalnya kuman dll).
 - Dapat menyajikan benda atau peristiwa yang terletak jauh di luar jangkauan ke hadapan peserta.
 - Menyajikan peristiwa yang kompleks, rumit berlangsung cepat, menjadi lebih sederhana dan sistematis.
 - Menyajikan peristiwa atau benda yang berbahaya melalui film atau foto sehingga dapat dipelajari oleh peserta.
 - Meningkatkan daya tarik materi pelajaran dan perhatian peserta belajar.
 - Meningkatkan sistematika pengajaran (menggunakan transparan, grafik, kaset video, infocus dll).

- Waktu pembelajaran, yaitu waktu yang digunakan pengajar dan peserta belajar dalam menyelesaikan proses pembelajaran.

Waktu pembelajaran orang dewasa yang tidak lama merupakan salah satu ciri POD. Dengan demikian alokasi waktu untuk masing-masing mata pelajaran didasarkan pada tujuan pembelajaran tiap-tiap materi. Manfaatnya adalah bagi para pengajar akan memudahkan untuk menyusun urutan kegiatan ataupun dalam memilih media pembelajaran.

5. Sekarang Saya Tahu

Pendekatan POD lebih berpola non-otoriter atau lebih berpola persuasif, bersifat informal, yang memberikan rasa aman, fleksibel dan tidak mengancam dalam proses pembelajarannya. Ruang lingkup POD mencakup pencarian terbaru tentang makna kehidupan, karena itu POD dimulai dari memberikan perhatian pada masalah-masalah yang terjadi/ditemukan dalam kehidupannya. Tujuan POD adalah untuk membantu peserta belajar sebagai orang dewasa yang menjalankan peran sosialnya di masyarakat secara bertanggung jawab yang selalu mengembangkan diri melalui belajar sepanjang hayat, sehingga diperoleh rasa percaya diri, mempunyai kemampuan mandiri guna berperan aktif dalam proses pembangunan.

V. MATERI POKOK 2: Rencana Pembelajaran (RP)

1. Pendahuluan

Mata pelatihan teknik melatih ini disusun untuk membekali pelatih dalam melatih calon pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Pada akhir proses pembelajaran mata pelatihan ini, akan diberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mensimulasikan praktik melatih/*micro teaching* dalam rangka mengevaluasi pencapaian kemampuan menjadi seorang pelatih. Materi pokok ini membahas tentang Rencana Pembelajaran.

2. Indikator Hasil Belajar

Menyusun Rencana Pembelajaran (RP)

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian, Manfaat dan Tujuan Rencana Pembelajaran,
- b. Langkah-langkah Penyusunan Rencana Pembelajaran.

4. Uraian Materi Pokok 2

- a. Pengertian, Manfaat dan Tujuan Rencana Pembelajaran

- Pengertian

Rencana Pembelajaran (RP), ada yang menyebutnya dengan Satuan Acara Pembelajaran (SAP), Satpel atau Satuan Pelajaran atau Kurikulum Mikro. Rencana pembelajaran merupakan pedoman/panduan yang memberi arah kepada fasilitator dalam menyajikan materi pembelajaran kepada para peserta, dalam kurun waktu tertentu dengan metoda dan alat bantu yg sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Ada berbagai pengertian tentang RP tersebut, antara lain:

- RP merupakan suatu uraian rinci tentang langkah-langkah proses transfer suatu mata ajaran atau materi latihan untuk bidang kemampuan tertentu, yang akan dipaparkan atau dilatihkan kepada peserta, dalam kegiatan pembelajaran.
- RP merupakan rencana pelaksanaan proses pembelajaran mata diklat yang dibuat oleh pelatih. Dengan tersedianya RP, pelatih akan memperoleh arah dalam memaparkan materi diklatnya.

- o RP adalah proses merancang kegiatan pembelajaran dengan langkah-langkah yang tertata, tepat dan logis guna mencapai tujuan pembelajaran.
- Manfaat
 - Manfaat penyusunan RP dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh setiap fasilitator antara lain:
 - o Menjadi instrumen pengendalian dan pembinaan terhadap fasilitator dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
 - o Fasilitator dan peserta dapat mengetahui proses pembelajaran yang akan berlangsung dan metoda-metoda untuk mencapai tujuan materi tersebut.
- Tujuan
 - Sebagai pedoman dan arah bagi fasilitator dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran.

b. Langkah-langkah Penyusunan RP

- Sistematika

Komponen-komponen rencana pembelajaran adalah sebagai berikut:

1	Nama Diklat	:	diisi nama pelatihan/Diklat
2	Mata Diklat	:	diisi mata pelatihan
3	Alokasi Waktu	:	dalam menit atau JPL (Jam Pelajaran)
4	Deskripsi singkat	:	diisi uraian singkat tentang mata pelatihan yang memuat materi pokok pelatihan
5	Tujuan Pembelajaran	:	diambil dari Hasil Belajar dan Indikator Hasil Belajar
6	Materi Pokok dan Sub Materi Pokok	:	diisi materi pokok dan sub materi pokok pelatihan
7	Kegiatan pembelajaran	:	pembukaan, penyajian, penutup
8	Referensi	:	buku yang digunakan sebagai referensi/kepuustakaan
9	Evaluasi Pembelajaran	:	tulis evaluasi pembelajaran mengacu pada indikator hasil belajar

- Teknik penyusunan RP
 - Berikut akan diuraikan tentang cara penulisan setiap komponen dalam RP, terutama pada komponen-komponen:
 - Tujuan pembelajaran: Hasil Belajar dan Indikator Hasil Belajar
 - Metode pembelajaran.
 - Alat bantu pembelajaran.
 - Kegiatan pembelajaran.
 - Instrumen evaluasi formatif (setelah materi selesai).
 - Komponen-komponen yang lain seperti Materi Pokok/Sub Materi Pokok, waktu dan tempat bukan tidak penting akan tetapi cara penulisannya lebih bervariasi tergantung tujuan dan kebutuhan peserta.

Tujuan Pembelajaran

- Hasil Belajar
Menggambarkan kompetensi atau kemampuan/kecakapan umum/keterampilan tertentu yang diharapkan dapat dikuasai oleh peserta setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran satu mata diklat/materi.
Rumusan hasil belajar yang baik harus memenuhi kriteria antara lain sbb:
 - o Merupakan kompetensi umum dari suatu kemampuan tertentu (hasil belajar merupakan gabungan dari beberapa kompetensi khusus)
 - o Terdiri dari kata kemampuan internal yang diikuti kata benda (obyek yaitu keterangan dari perilaku yang akan dicapai), sehingga rumusan hasil belajar menjadi rasional.
- Indikator Hasil Belajar (IHB)
 - o Merupakan penjabaran lebih lanjut dari hasil belajar yang harus dicapai atau dikuasai oleh peserta setelah menyelesaikan suatu kegiatan pembelajaran.
 - o Rumusan IHB memerlukan kriteria, bahwa kompetensi yang harus dicapai harus berorientasi pada peserta dan dapat diukur. Mengingat yang menjadi subyek aktif proses diklat adalah peserta.
 - o Rumusan IHB harus mengandung komponen A, B, C dan D, yang berarti: **Audience** (peserta) harus dapat mengerjakan atau berpenampilan seperti yang dinyatakan dalam IHB, **Behaviour** (perilaku) peserta setelah selesai kegiatan pembelajaran, **Condition** (persyaratan) yang harus dipenuhi pada saat peserta menampilkan perilaku setelah selesai kegiatan pembelajaran, **Degree** (tingkat keberhasilan) peserta setelah selesai kegiatan pembelajaran.
 - **Contoh IHB:**
Peserta (*Audience*) mampu melaksanakan asuhan keperawatan eklamsia (*Behaviour*) pada pasien eklamsia (*Condition*) sesuai dengan standar pelayanan (*Degree*)

Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan dalam suatu pelatihan sangat tergantung dari tujuan kompetensi yang ingin dicapai. Walaupun hampir sama tujuannya, tetapi dengan *audience* yang berbeda mungkin metode yang dipilih tidak persis sama.

Dalam setiap kegiatan pelatihan mungkin akan bervariasi metodenya, selain materi dan peserta juga sangat tergantung pada waktu, alat yang tersedia, lokasi pembelajaran, fasilitator, dan sebagainya.

Alat Bantu Pembelajaran

Memilih alat bantu pembelajaran sangat tergantung pada tujuan diklat yang akan dicapai. Pada dasarnya ada 2 macam alat bantu pembelajaran yaitu bersifat umum dan khusus.

- Alat bantu pembelajaran umum: seperti papan tulis/*whiteboard* beserta kelengkapannya. Alat bantu pembelajaran seperti ini tidak perlu ditulis dalam SAP.
- Alat bantu pembelajaran khusus: seperti alat peraga tertentu, atau disebut *teaching/training aids*, merupakan alat yang mendukung peningkatan

- pemahaman, kemampuan dan memperlancar kegiatan pembelajaran. Sebaiknya ditulis secara spesifik misalnya: model jantung, phantom, instrumen kesehatan seperti alat pengukur tensi, alat Keluarga Berencana (KB), dll.
- Pemilihan alat bantu pembelajaran, didasarkan atau sesuai tujuan dan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan. Alat bantu pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran HARUS ditulis secara jelas dan rinci, agar tidak menimbulkan kesulitan pada saat kegiatan tengah berlangsung.

Kegiatan Pembelajaran

Penyusunan kegiatan pembelajaran harus berfokus kepada peserta yang diposisikan sebagai subyek, diikuti dengan bentuk kegiatan yang harus dilakukannya (*behaviour*). Setiap langkah kegiatan pembelajaran harus ditulis secara berurutan (*sequencing*) mulai dari awal s/d akhir, juga disesuaikan dengan Materi Pokok dan Sub Materi Pokok yang tertera dalam Rancang Bangun Pembelajaran Mata Pelatihan (RBPMP).

5. Sekarang Saya Tahu

Rencana pembelajaran merupakan pedoman/panduan yang memberi arah kepada fasilitator dalam menyajikan materi pembelajaran kepada para peserta, dalam kurun waktu tertentu dengan metoda dan alat bantu yg sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Manfaat penyusunan RP antara lain menjadi instrumen pengendalian dan pembinaan terhadap fasilitator dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Rencana pembelajaran bertujuan sebagai pedoman dan arah bagi fasilitator dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran.

VI. MATERI POKOK 3: Metode Pembelajaran

1. Pendahuluan

Mata pelatihan teknik melatih ini disusun untuk membekali pelatih dalam melatih calon pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Pada akhir proses pembelajaran mata pelatihan ini, akan diberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mensimulasikan praktik melatih/*micro teaching* dalam rangka mengevaluasi pencapaian kemampuan menjadi seorang pelatih. Materi pokok ini membahas tentang Metode Pembelajaran.

2. Indikator Hasil Belajar

Memilih metode pembelajaran

3. Sub Materi Pokok

- a. Arti dan Manfaat Metode Pembelajaran,
- b. Keunggulan dan Kelemahan Masing-masing Metode Pembelajaran,
- c. Metode Pembelajaran Yang Efektif.

4. Uraian Materi Pokok 3

a. Arti dan Manfaat Metode Pembelajaran

- Arti metode pembelajaran

Sebelum membaca lebih lanjut, silahkan renungkan kata-kata bijak berikut ini:

**Pengajar biasa memberitahu;
Pengajar yang baik menjelaskan;
Pengajar yang lebih baik mendemonstrasikan;
Pengajar terbaik memberikan inspirasi.
(William A. Ward)**

Apa yang tersirat dalam benak saudara membaca kata bijak diatas? Setujukah Anda bila kata-kata bijak di atas memberikan pemahaman kepada kita bagaimana *metode* yang baik dalam proses pembelajaran? Lalu apa sebenarnya yang dimaksud dengan *metode*?

Metode adalah cara/teknik untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan menurut Drs. Sulchan Yasyin dalam bukunya Kamus Umum Bahasa Indonesia yang dimaksud dengan metode adalah: "*Cara yang tersusun dan teratur untuk mencapai tujuan khususnya dalam hal ilmu pengetahuan*" Sedangkan yang dimaksud dengan belajar antara lain dikutipkan sebagai berikut:

- o Belajar adalah suatu perubahan-perubahan perbuatan sebagai akibat dari mengalami (Walker, EL).
- o Belajar adalah mengubah perbuatan yaitu keterampilan dan pengetahuan dimana hasil belajar ini dapat benar atau salah (Sorenson, H).
- o Belajar adalah kemampuan untuk menggantikan perilaku-perilaku yang buruk menjadi baik melalui proses belajar (Leagans, JP).
- o Belajar adalah sebuah proses perbaikan-perbaikan pengetahuan dan keterampilan dengan cara mengalami sendiri (Burtona dan H. William).
- o Belajar adalah proses aktif yang menghasilkan perubahan perilaku baik pengetahuan, keterampilan dan perasaan (Cyril O. Houle).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan belajar akan efektif apabila melalui suatu proses. Sebab pada dasarnya *inti dari proses belajar* adalah *perubahan pada diri individu* dalam aspek-aspek *pengetahuan, sikap* dan *perilaku* serta *keterampilan* dan *kebiasaan* sebagai produk dan interaksinya dengan lingkungan sebagai sumber belajar. Dengan perkataan lain proses belajar akan terjadi karena ada interaksi antara individu dengan lingkungan belajar baik disengaja maupun tidak.

Hal ini sesuai dengan pendapat Kolb (1986) yang mengatakan bahwa belajar adalah *proses membangun pengetahuan melalui transformasi pengalaman*. Oleh karena itu agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan efektif apabila dalam proses pembelajaran melibatkan peran aktif peserta diklat dalam proses

pembelajaran. Sedangkan pelatih hanya berperan sebagai fasilitator, Narasumber atau Manajer kelas yang bertindak secara demokratis.

Berkaitan dengan hal tersebut maka peranan pelatih dalam pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran sangat diperlukan agar terjadi proses pembelajaran yang kondusif dan melibatkan peran serta peserta diklat secara efektif.

Lebih lanjut dikatakan bahwa yang dimaksud dengan metode pembelajaran adalah *cara atau alat untuk menciptakan hubungan antara peserta dan pengajar dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran (Modul TOT, LAN RI.)*. Berkaitan dengan hal tersebut maka dalam bab selanjutnya akan dibahas tentang jenis/ragam metode pembelajaran secara terinci dan sistematis.

o Manfaat metode pembelajaran

Berikut ini disajikan beberapa manfaat penggunaan metode pembelajaran secara tepat sebagai berikut:

- Membantu pelatih dalam proses pembelajaran untuk tujuan mencapai pembelajaran.

Berbicara tentang tujuan pembelajaran, maka dapat dilihat apakah tujuan pembelajaran berasal dari ranah pengetahuan, keterampilan maupun ranah sikap dan perilaku untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut maka kegiatan pembelajaran akan efektif apabila disampaikan secara sistematis, mudah dipahami oleh peserta diklat serta sesuai dengan kebutuhan peserta diklat. Sebagai contoh apabila tujuan pembelajaran berkaitan dengan perubahan sikap dan perilaku akan lebih efektif apabila pelatih menggunakan ragam metode main peran.

Belajar adalah suatu usaha terus-menerus yang kadang-kadang menemui kesulitan-kesulitan dalam pelaksanaan proses pembelajarannya. Untuk itu diperlukan suatu teknik/metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan peserta diklat. Dengan metode yang tepat memungkinkan pelatih melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dan efisien.

- Menghilangkan dinding pemisah antara pelatih dan peserta diklat.

Dave Meier dalam bukunya *The Accelerated Learning* mengatakan bahwa *Accelerated Learning* memungkinkan siswa (baca peserta Diklat) untuk belajar dengan kecepatan yang mengesankan, upaya normal dan dilandasi dengan kegembiraan. Dalam buku tersebut juga diuraikan tentang salah satu prinsip dasar *accelerated learning* adalah adanya "*kerjasama diantara pembelajar (pelatih dan peserta diklat) sangat meningkatkan hasil belajar*".

Oleh Karena itu belajar yang berpusat pada aktivitas dan melibatkan seluruh peserta diklat lebih berhasil daripada belajar berpusat pada presentasi. Untuk itu diperlukan ragam metode pembelajaran yang efektif agar proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien.

- Menggali dan memanfaatkan potensi peserta diklat.

Peserta diklat orang dewasa memiliki latar belakang pendidikan, pengalaman, keterampilan dan sikap perilaku yang beraneka. Mereka adalah warga belajar sekaligus sumber belajar. Orang dewasa akan belajar dengan efektif apabila merasa dihargai dan dimanfaatkan potensinya secara maksimal. Ini berarti bahwa dengan menggunakan ragam metode belajar yang efektif akan memungkinkan peserta diklat memaksimalkan potensi-potensi yang dimilikinya.

Misalnya dengan ragam metode curah pendapat peserta dapat menggunakan ide dan pengalamannya tanpa merasa ditertawakan oleh peserta diklat yang lain. Dengan diskusi kelompok peserta diklat akan menggunakan pengalaman-pengalaman dirinya secara efektif. Pengalaman tersebut juga merupakan sumber belajar.
- Terjadi kemitraan antara pelatih dan peserta.

Asas utama pendekatan *Quantum Teaching* adalah:
 “*Bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka*” : (Bobbi De Porter, Mark Reardon, Dhan Sarah Singer Nourie, *Quantum Teaching, Kaifa, 2001*).

Azas ini menekankan pentingnya menjalin kemitraan antara pelatih dengan peserta diklat. Salah satu media dalam rangka menjalin kemitraan tersebut adalah dengan menggunakan metode tertentu yang efektif dan efisien. Sebagai contoh dalam ragam metode simulasi ada sebagian peserta diklat yang diberi peran sebagai simulator, sebagai pengamat dan sebagai narasumber. Peran-peran tersebut akan lebih menjalin kemitraan antara pelatih dengan peserta diklat karena tidak ada jurang pemisah antara peserta diklat dengan pelatih.
- Mempermudah dalam menyerap informasi.

Proses belajar sebagai aktivitas berpikir berjalan lancar apabila diperoleh pemahaman dari materi yang dipelajari, sebaliknya aktivitas otak untuk berpikir akan pusing atau letih manakala tidak memperoleh sesuatu yang dipelajari.

Untuk itu diperlukan suatu usaha agar peserta dapat dengan mudah menyerap informasi yang telah disajikan oleh pelatih maupun oleh sesama peserta diklat sebagai sumber belajar. Hal ini akan tercapai dengan pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan informasi yang akan disampaikan. Apakah informasi tersebut masih baru, berupa peraturan, informasi yang sederhana atau yang ruwet.
- Menimbulkan perasaan “FUN” bagi peserta diklat yang akan berdampak terhadap motivasi mengikuti diklat meningkat.

Setiap hari otak manusia dibanjiri dengan bermacam informasi yang mengharuskan otak untuk meresponnya. Otak akan merespon dengan baik apabila struktur bagian bawah terpelihara dengan baik (Gordon Dryden dan DR Jeannete Vos, *The Learning Revolution*, Kaifa, 2001). Untuk itu maka perlu diciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Hal ini akan mempermudah peserta dalam menyerap informasi karena lapisan otak bagian bawah dapat berfungsi dengan baik Hal ini akan tercapai apabila didukung oleh penggunaan ragam metode.

b. Keunggulan dan Kelemahan Beberapa Metode Pembelajaran

Confusius, 1400 tahun yang silam mengungkapkan teori sebagai berikut:

“Apa yang saya **dengar**, saya **lupa**
Apa yang saya **lihat** saya **ingat**
Apa yang saya **kerjakan** saya **paham**”

Selanjutnya Mel Silberman dalam bukunya “Active Learning, 1001, Strategies To Teach Any Subject, 1996” mengembangkan konsep ini sebagai berikut:

“Apa yang saya **dengar**, saya **lupa**.
Apa yang saya **lihat** saya **ingat** sedikit.
Apa yang saya **dengar**, **lihat** dan **diskusikan** saya **mulai mengerti**.
Apa yang saya **dengar**, **lihat**, **diskusikan** dan **saya kerjakan**, saya **dapatkan** pengetahuan dan ketrampilan.
Apa yang saya **ajarkan** saya **kuasai**”.

Mengacu pada dua konsep diatas maka dalam proses pembelajaran diperlukan metode pembelajaran yang dapat mengantarkan peserta Diklat belajar secara aktif. Mengapa demikian? Hal ini disebabkan otak manusia mirip komputer yang perlu *di-“ON”-kan*, perlu *software* untuk interpretasi data dan *perlu di-“save”-kan* dan tes informasi. Oleh karena itu perlu *“Learning Style dan Sosial Side of Learning”*. Konsep belajar aktif mengacu pada hal-hal sebagai berikut:

- Belajar aktif bukan hanya senang-senang
- Fokus bukan pada aktivitas semata
- Meskipun perlu waktu banyak, materi tetap tercover
- Usaha menghidupkan materi yang kering dan tak menarik
- Pengelompokkan, jangan buang waktu dan tidak produktif
- Pengelompokkan, jangan abaikan belajar individual
- Hindari misinformasi belajar sesama teman
- Kenalkan belajar aktif secara bertahap
- Perlu persiapan dan kreativitas, hasilnya OK.

Berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka berikut ini disajikan beberapa jenis metode pembelajaran yang dapat menghantarkan peserta diklat belajar secara aktif sebagai berikut:

- Metode kuliah (*lecture*)
- Metode demonstrasi
- Kelompok studi kecil (*buzz group*)
- Metode diskusi
- Metode brainstorming (urun pendapat)
- Metode studi asus
- Metode *role play* (bemain peran)
- Metode simulasi
- Metode Kuliah (Lecture)

Metode kuliah sering juga disebut dengan metode ceramah, hal ini disebabkan pelatih yang aktif melakukan ceramah sedangkan peserta diklat hanya sebagai pendengar saja. Metode ini memang kurang mengacu pada konsep belajar aktif, namun demikian dalam modul ini perlu dibahas karena dalam setiap penggunaan metode yang lain perlu dikombinasikan dengan metode ceramah, meskipun hanya ceramah singkat.

Metode kuliah atau lebih akrab disebut dengan metode ceramah adalah metode pelatihan yang memberikan informasi pada sejumlah pendengar pada suatu kesempatan. Metode ini lebih menitikberatkan pada kemampuan individu untuk mengolah informasi yang diberikan.

Kegunaan:

- o Untuk menyajikan pengetahuan, pengalaman dan pandangan.
- o Untuk pendengar terbatas atau sebaliknya.
- o Supaya pendengar berpartisipasi, kuliah perlu diikuti dengan tanya-jawab.

Keuntungan:

- o Mencakup banyak pendengar.
- o Bila disiapkan dapat mendorong diskusi dalam kelompok.
- o Tidak banyak memerlukan peralatan.
- o Membicarakan yang baik dapat membangkitkan perhatian orang banyak.
- o Penyaji bisa tepat waktu.

Kelemahan:

- o Tidak mendorong seseorang untuk mengingat semua materi.
- o Penilaian terbatas pada kemampuan pendengar.
- o Partisipasi pendengar terbatas.
- o Tidak ada keseimbangan berpikir antar pembicara dan pendengar (baca peserta diklat), misalnya perbedaan waktu mengakibatkan pendengar melamun.

Dalam menggunakan metode kuliah diupayakan:

- o Pendekatan yang positif (memanfaatkan informasi yang diberikan).
- o Memusatkan perhatian pada topik yang dibicarakan.
- o Mencatat hal-hal yang penting
- o Membiasakan diri mendengarkan secara efektif.
- o Jangan memberi tanggapan pada kata-kata pembicara yang emosional.
- o Jangan mengevaluasi sebelum mengerti pada hal-hal yang disajikan.

Tahapan pelaksanaan dan peranan pelatih

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penggunaan metode ini adalah sebagai berikut:

- o Tahap persiapan:
 - o Pelatih mempersiapkan RP, tayangan *powerpoint* sesuai dengan materi yang diberikan atau dengan menggunakan alat bantu yang lain seperti: *flipchart*, tabel, gambar, peta dan lain sebagainya.
- o Tahapan pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:
 - Cek semua media yang diperlukan.
 - Jelaskan modul materi yang akan dibahas dan kaitannya dengan tugas pokok dan fungsi bagi peserta serta manfaatnya bagi peserta.
 - Jelaskan tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus.
 - Jelaskan pokok bahasan dan sub pokok bahasan.
 - Adakah *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta (kegiatan ini dapat dilaksanakan dengan tanya jawab).
 - Mulailah dengan ceramah per pokok bahasan dan sub pokok bahasan.
 - Adakah tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta.
 - Akhiri sesi ini dengan mengaitkan dengan materi berikutnya dan apakah relevansinya dengan pokok sajian yang baru saja dibahas.

Mengacu pada tahapan-tahapan pelaksanaan ceramah di atas maka peranan pelatih adalah sebagai perancang dan pelaksana proses pembelajaran serta memotivasi peserta agar mau berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Didalam pelaksanaannya tentu saja sangat memperhatikan prinsip-prinsip presentasi lisan yang efektif.

- Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang pelatih atau tim pelatih menunjukkan, memperlihatkan suatu proses (Roestiah N.K,Dra. Strategi belajar mengajar). Misalnya dalam proses pembelajaran "ragam metode pembelajaran", pelatih memperagakan teknik mengajar yang efektif. Dalam hal ini seluruh peserta dapat melihat, mendengar dan mengamati, mungkin nanti juga mempraktikkan.

Metode demonstrasi menekankan pada penjelasan dan hasil kerja yang ditunjukkan oleh pelatih sebagai contoh konkrit sehingga masalah mudah dipahami atau dihayati.

Kegunaan:

- o Pelatihan peningkatan keterampilan, dipakai sebagai sarana yang efektif pada olah karya mengenai hak asasi manusia. Metode ini untuk mata ajaran yang sifatnya akademis banyak menunjang.
- o Penggunaan metode ini bertujuan agar peserta mampu memahami tentang keterampilan tertentu dalam hal mengatur atau menyusun sesuatu.

Keuntungan:

- o Lebih menimbulkan minat.
- o Menjelaskan prinsip-prinsip dan prosedur yang masih kabur dan belum dipahami.
- o Cara yang terbaik untuk mengajarkan keterampilan tertentu.

Kelemahan:

- o Membutuhkan waktu persiapan.
- o Peralatan mungkin mahal.
- o Sering dilakukan oleh kelompok kecil atau terbatas.

Tahapan pelaksanaan

Adapun tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- o Tahapan perencanaan:
 - Menentukan sasaran (*objective*).
 - Membuat RP.
 - Memilih bentuk demonstrasi.
 - Memilih dan mengumpulkan peralatan yang tepat.
 - Mencoba peralatan yang akan dipakai.
 - Apakah tersedia waktu yang cukup untuk menerapkan pendekatan ini?
- o Pelaksanaan:
 - Usahakan semua peserta dapat melihat.
 - Setiap tahap perlu dijelaskan.
 - Memberi kesempatan bertanya, diskusi dan praktik.
 - Adakan evaluasi apakah demonstrasi yang dilakukan berhasil atau tidak, bila memungkinkan demonstrasi dapat diulang kembali.

Peranan pelatih/ fasilitator:

- o Perencanaan proses pembelajaran yang dituangkan dalam RP. Dalam hal ini harus dapat merencanakan apakah waktu yang dialokasikan sesuai dengan kebutuhan? Penggunaan metode ini sudah tepat dengan kondisi peserta?
- o Merencanakan sarana dan prasarana yang diperlukan serta sistem evaluasi yang akan dilaksanakan. Dalam proses pembelajaran, pelatih sebagai pemandu, pembimbing dan memotivasi peserta agar mau berperan serta dalam proses pembelajaran. Disamping itu apabila tidak ada narasumber, pelatih berperan sebagai narasumber.

- Metode Kelompok Studi Kecil (*Buzz Group*)

Kelompok *Buzz Group* atau lebih sering disebut kelompok lebah bergumam adalah pemecahan kelompok yang lebih besar. Kelompok ini biasanya terdiri dari dua atau tiga orang. Anggota kelompok bisa merupakan pecahan dari kelompok yang lebih besar atau terdiri dari beberapa orang teman sebangku. Dalam beberapa variasi peserta boleh memilih anggota kelompoknya sendiri.

Keunggulan:

- o Mendorong peserta yang malu-malu.
- o Menciptakan suasana yang menyenangkan.
- o Memungkinkan pembagian tugas kepemimpinan.
- o Menghemat waktu.
- o Memupuk kepemimpinan.
- o Memungkinkan pengumpulan pendapat.
- o Dapat dipakai bersama metode lainnya.
- o Memberi variasi.

Kekurangan:

- o Mungkin terjadi pada kelompok yang terdiri dari orang-orang yang tidak tahu apa-apa.
- o Mungkin berputar-putar.
- o Mungkin ada pemimpin yang lemah.
- o Laporan mungkin tidak tersusun dengan baik.
- o Perlu belajar sebelumnya bila ingin mencapai hasil yang baik.
- o Mungkin terjadi klik-klik untuk sementara.

Kelompok dan studi kecil (*Buzz Group*) dapat digunakan:

- o Jika kelompok terlalu besar sehingga tidak memungkinkan setiap orang berpartisipasi.
- o Ketika mengolah beberapa segi sebuah kelompok.
- o Jika ada anggota kelompok yang lamban dalam mengambil bagian.
- o Jika waktu terbatas.
- o Untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dalam kelompok.

Tahapan pelaksanaan:

- o Pelatih/ fasilitator menjelaskan permasalahan atau topik yang harus dibahas. Latar belakang serta cara pembahasannya. Kepada peserta diberi kesempatan untuk bertanya kalau ada yang belum jelas, sebelum kegiatan berikutnya dimulai.
- o Setiap peserta diminta untuk memilih pasangannya (*duet*) dengan siapa ingin membahas masalah tersebut, atau bisa juga tiga orang (*trio*). Mereka bebas memilih pasangannya, seringkali untuk praktisnya, pasangannya adalah teman di sebelah menyebelah.

- o Dengan suara yang biasa kalau mereka berbicara, tanpa harus berbisik-bisik. Secara serentak semua kelompok duet atau trip, berdiskusi membahas masalah. Ada baiknya satu dua orang dari peserta diminta menjadi pengamat dan mendengarkan suara yang ditimbulkan oleh kelompok diskusi secara keseluruhan. Pada saat ini ada baiknya bila pelatih/ fasilitator merekam dengan tape recorder dan memperdengarkan kembali suara mereka pada saat pembahasan.
- o Pembahasan hasil kelompok kecil. Hasil pembahasan dalam kelompok duet, trio dikemukakan secara lisan atau tulisan pada *flipchart*/papan tulis dan kemudian dibahas satu persatu.
- o Pada akhirnya kegiatan peserta yang ditugasi melakukan pengamatan diberi kesempatan untuk menyampaikan pengamatannya terutama mengenai proses kegiatan *buzz group*. Pelatih/ fasilitator memberikan komentarnya sambil memperdengarkan kembali hasil rekamannya.

- Metode Diskusi

Diskusi berasal dari bahasa latin *discutio* atau *discussum* yakni “kurang lebih sama dengan bertukar pikiran” atau membahas sesuatu masalah dengan mengemukakan dasar alasannya untuk mencari jalan keluar sebaik-baiknya. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa diskusi merupakan ajang bertukar pikiran di antara sejumlah orang, membahas masalah tertentu yang dilaksanakan dengan teratur, dan bertujuan untuk memecahkan masalah secara bersama (A. Mangunhardjana, Pembinaan Arti dan Metodenya). Metode ini dipakai dalam latihan yang melibatkan partisipasi aktif, tukar pengalaman dan pendapat peserta pelatihan. Untuk kegiatan ini anggota kelompok yang ideal adalah 7 s/d 9 orang.

Metode ini digunakan untuk:

- o Menggali pengalaman, ide-ide selama dalam pelatihan.
- o Anggota kelompok saling tukar pikiran.
- o Belajar dengan caranya sendiri berpartisipasi dalam grup.
- o Pengembangan diri melalui kerjasama yang terkoordinasi.

Keuntungan:

- o Anggota kelompok berpartisipasi aktif.
- o Mengembangkan tanggung jawab perorangan atau individu.
- o Mengukur konsep, ide, dapat diakui kebenarannya dan dapat diterapkan.
- o Mengembangkan percaya diri dalam menyajikan pendapat, ide dan konsep.
- o Ide berkembang, terbuka dan terarah.
- o Memperoleh banyak informasi.
- o Aplikasi hasil diskusi mantap karena ide yang dikemukakan adalah yang alami.

Kelemahan:

- o Memakan waktu terlalu banyak.
- o Dapat menimbulkan frustrasi karena anggota kelompok ingin segera melihat hasil nyata.

- o Perlu persiapan matang sebelum diskusi.
- o Perlu waktu untuk anggota kelompok pemalu, dan anggota kelompok yang otokratif untuk belajar bersikap demokratis.

Berikut ini disajikan peran yang dimainkan oleh anggota kelompok diskusi, baik sebagai pemimpin maupun sebagai anggota diskusi sebagai berikut:

Pemimpin diskusi

- o Persiapan memimpin diskusi:
- o Menentukan sasaran diskusi (obyektif).
- o Menjelaskan topik dengan singkat dan jelas.
- o Mempertimbangkan kebutuhan kelompok.
- o Mempersiapkan garis besar daripada diskusi.
- o Siapkan segala sesuatunya.

Cara memimpin diskusi:

- o Mulai diskusi (tepat waktu).
- o Memberikan pengarahan.
- o Memimpin diskusi.
- o Membuat ringkasan.

Persyaratan yang harus dimiliki oleh pemimpin diskusi antara lain:

- o Memahami topik.
- o Mengatur waktu secara fleksibel
- o Mengembangkan pertanyaan penting sehingga mendorong anggota kelompok untuk bertukar pikiran.
- o Menjelaskan sasaran diskusi.
- o Menyiapkan ringkasan, pokok pikiran dalam garis besar yang dibagikan sebelum atau saat diskusi.
- o Menunjukkan narasumber.

Anggota kelompok

- o Memberikan sumbangan pikiran secara efektif.
- o Bersifat konstruktif dalam diskusi.
- o Hadir pada waktunya dan memanfaatkan waktu.
- o Memperhatikan ide-ide, sumbangan pikiran anggota kelompok lainnya.
- o Meminta penjelasan, mencegah kesalahpahaman.

Langkah-langkah sebagai pedoman pelaksanaan diskusi antara lain:

- o Pengaturan fasilitas fisik
- o Tempat duduk nyaman leluasa.
- o Penerangan memadai, udara cukup.
- o Suhu sejuk.
- o Pengaturan *sound system* baik.

Briefing kepada pembicara

- o Latar belakang/komposisi pendengar.
- o Tingkat pengetahuan pendengar.
- o Peralatan yang bisa digunakan.
- o Pengaturan tanya jawab atau diskusi.
- o Penafsiran daya serap pendengar.

Briefing kepada pendengar

- o Kata pengantar/topik yang dibicarakan.
- o Kemungkinan tanya jawab atau diskusi.
- o Kemungkinan membagi materi.
- o Kemungkinan tes bagi pendengar.

- Metode *Brainstorming* (Urun Pendapat)

Metode ini biasanya sering disebut dengan *sumbang saran* yang digunakan dalam *pemecahan masalah* dimana anggota mengusulkan dengan cepat semua kemungkinan pemecahan yang terpikirkan, tidak ada kritik-kritik, oleh karena itu evaluasi atas pendapat-pendapat tadi dilakukan kemudian. Metode ini mengundang semua peserta berperan aktif untuk berpartisipasi secara optimal. Kapan metode ini digunakan?

Metode ini digunakan untuk:

- o Untuk membangkitkan pikiran kreatif.
- o Untuk merangsang partisipatif.
- o Pada waktu mencari kemungkinan pemecahan masalah.
- o Berhubungan dengan metode lainnya.
- o Untuk membangkitkan pendapat baru.
- o Untuk menciptakan suasana yang menyenangkan kelompok.

Keuntungan:

- o Timbul pendapat baru merangsang semua anggota untuk mengambil bagian.
- o Menghasilkan reaksi rantai dan pendapat.
- o Tidak menyita waktu.
- o Dapat dipakai dalam kelompok besar maupun kecil.
- o Tidak perlu pimpinan yang terlalu hebat.
- o Hanya sedikit pengalaman yang diperlukan.

Kelemahan:

- o Mudah terlepas dari control.
- o Dilanjutkan dengan evaluasi jika diharapkan efektif.
- o Mungkin sulit membuat anggota tahu bahwa segala pendapat dapat diterima.
- o Anggota cenderung untuk mengadakan evaluasi segera setelah satu pendapat diajukan.

Langkah-langkah pelaksanaan metode ini:

- o Pemberian informasi dan motivasi.
- o Identifikasi
- o Klasifikasi
- o Verifikasi
- o Konklusi/kesepakatan.

- Metode Studi Kasus

Metode ini dipakai bukan untuk menjawab masalah secara cepat dan tepat, akan tetapi lebih bertujuan untuk menggambarkan penerapan konsep dan teknik analisis dalam proses pemecahan masalah dan proses pengambilan keputusan. Pemecahan masalah dalam studi kasus lebih menekankan kepada alasan logika yang dipergunakan dalam pemecahan masalah tersebut.

Sementara ahli lain mengatakan bahwa studi kasus digunakan dalam latihan yang bertujuan pengembangan pengetahuan dan sikap, sebagai landasan diskusi, analisis dan pengembangan persoalan. Di samping itu studi kasus dalam proses pembelajaran adalah untuk menyajikan penjelasan berbagai prinsip dan aplikasi prinsip tersebut ke dalam situasi tertentu, sehingga pada gilirannya peserta diklat akan mampu memecahkan masalah dalam situasi yang sama secara lebih baik.

Keuntungan:

- o Memberikan wawasan yang luas mengenai prinsip-prinsip tertentu dan bagaimana pelaksanaannya.
- o Kemungkinan pertukaran pendapat dan mengadakan evaluasi bersama.
- o Membuka kemungkinan untuk mengadakan perubahan kesiapan mental.
- o Memungkinkan beberapa alternatif pemecahan masalah.

Kelemahan:

- o Sulit mengukur hal-hal yang sifatnya sikap dan perilaku.
- o Keterbatasan waktu merupakan hambatan untuk berdiskusi secara tuntas.
- o Dapat menimbulkan frustrasi apabila tidak ada pemecahan masalah.

Langkah-langkah pelaksanaan:

- o Apabila pelatih/ fasilitator telah menentukan studi kasus sebagai metode dalam proses pembelajaran, maka beberapa langkah yang disarankan antara lain:
- o Pelatih/ fasilitator membagi kelompok dengan mengacu pada salah satu teknik pembagian kelompok, misalnya dengan berhitung 1, 2, 3 bagi peserta yang memiliki nilai hitungan sama menjadi satu kelompok, cara lain adalah secara acak dan lain sebagainya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

Pelatih/ fasilitator menyajikan suatu problem (kasus yang spesifik), biasanya secara tertulis. Adapun kriteria penilaian studi kasus yang baik menurut Prof. Dr. M. Entang, MA adalah sebagai berikut:

- o Studi kasus harus realistik, tidak hipotetik (angan-angan).
- o Hendaknya menggambarkan konflik
- o Kepribadian orang yang terlibat dalam studi kasus hendaknya dideskripsikan secara jelas.
- o Data dan fakta yang disajikan hendaknya tidak terlalu terinci.
- o Pertanyaan yang diajukan hendaknya yang baik dan relevan.
- o Penulisan, analisis dan pemecahan kasus, hendaknya didasarkan pada suatu teori, konsep atau prinsip yang jelas dan terbentuk.
- o Nama-nama orang yang terlibat disamarkan atau dirahasiakan.

Pelatih/ fasilitator memberikan tugas kepada peserta sebagai berikut:

- o Menyarankan pemecahan terbaik berdasarkan fakta yang diberikan.
- o Mengajukan usul pemecahan disertai alasannya dan didiskusikan dengan peserta lain tentang mengapa dan bagaimana sampai kepada keputusan tersebut.
- o Berbagai pengalaman diantara peserta untuk sampai kepada kesepakatan tentang pemecahan terbaik.

Setelah diskusi kasus selesai maka pelatih/ fasilitator mengarahkan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

- o Apa yang sedang terjadi.
- o Apa betul ada masalah.
- o Apa yang menjadi masalah.
- o Apa penyebab masalah.
- o Membahas sebab-sebab masalah.
- o Bahan utama menjadi pembicaraan.
- o Mengapa bahan-bahan penting.
- o Tujuan yang ingin dicapai.
- o Apa yang harus dikerjakan?
- o Jalur tindakan apa.
- o Realisasi pemecahan.
- o Akibat yang mungkin terjadi dari pemecahan tersebut.

- Metode Role Play (Bermain Peran)

Secara etimologi yang dimaksud bermain peran adalah memainkan sesuatu peran tertentu sehingga pemain harus mampu berbuat (berbicara dan bertindak) seperti peran yang sedang dimainkannya.

Sebagai contoh:

Apabila peran yang dimainkan adalah pemimpin yang otoriter maka ia harus mampu berperilaku sebagai seorang pemimpin yang memiliki ciri-ciri seorang otoriter, misalnya suka menekan, pemaarah, mengintimidasi,

hanya memprioritaskan pekerjaan, tidak memperhatikan hubungan kemanusiaan dan lain sebagainya.

Oleh karena itu sering dikatakan bahwa bermain peran sangat mirip dengan simulasi, hal ini disebabkan dalam simulasi juga ada kegiatan bermain peran. Hal ini sesuai dengan pendapat Robert Gilstrap yang mengatakan bahwa main peran adalah simulasi atau tiruan dari perilaku orang yang diperankan (Hidayat, Z.A. dan Muhidin T.S. 1980).

Di dalam dunia pendidikan dan pelatihan, bermain peran (*Role Play*) digunakan sebagai salah satu metode pembelajaran di hampir semua jenjang pendidikan dan pelatihan. *Role Play* merupakan metode pelatihan untuk menetapkan seseorang pada situasi tertentu, seolah-olah menggambarkan situasi sebenarnya melalui penokohan meleburkan dirinya, mengekspresikan sikap-sikap, tindakan-tindakan yang mereka percaya pada situasi itu. Dengan metode ini peserta yang ditunjuk akan dengan sukarela memainkan peran tersebut, pemain akan memperoleh prestasi pemandangan baru, dan mengalami prasangka-prasangka.

Keuntungan:

- o Mendorong keterlibatan yang mendalam.
- o Membangkitkan pengertian, prasangka dan persepsi.
- o Memusatkan perhatian pada aspek tertentu yang dikehendaki.

Kelemahan:

- o Keengganan melakukan peran atau tidak menghayati.
- o Kurang realistis.
- o Dianggap dialog biasa.
- o Kurang memperhatikan peran sendiri dan lebih condong memperhatikan peran orang lain.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam bermain peran adalah sebagai berikut:

- o Identifikasi masalah yang diperankan harus jelas
- o Peserta harus memahami perannya dan memahami skenario yang telah diberikan.
- o Harus disadari adanya kebebasan mengemukakan perasaan secara wajar.
- o Dijelaskan kelebihan metode role play dibandingkan metode lain guna menelaah masalah yang dihadapi.

Berbicara tentang metode ini maka dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

- o Telah tersusun (*Structured Role Playing*).
- o Secara spontan (*Spontaneous Role Playing*).

Di samping itu dibedakan antara *single role play* dan *multi role play*.

- o Metode ini memungkinkan untuk:
- o Belajar dengan berbuat.
- o Belajar dengan peniruan.

- o Belajar melalui pengamatan dan umpan balik.
- o Belajar melalui penganalisaan.

Teknik menerapkan metode bermain peran.

Berikut ini disajikan beberapa langkah-langkah dalam pelaksanaan penerapan metode bermain peran adalah sebagai berikut:

- o Persiapan:

Dalam tahap ini hal-hal yang harus dipersiapkan oleh pelatih/fasilitator adalah memilih situasi/topik, mempersiapkan peralatan yang diperlukan sesuai dengan situasi yang akan diperankan, menyiapkan lembar observasi, menentukan pemeran-pemeran serta memberikan arahan skenario bagi para pemeran.
- o Pelaksanaan:

Dalam tahap pelaksanaan main peran, pelatih/fasilitator berfungsi sebagai pengamat dan memberikan catatan-catatan sebagai bahan proses pembelajaran.

Setelah kegiatan main peran selesai maka pelatih/fasilitator memproses kegiatan dengan menggunakan pendekatan “AKOSA”. Antara lain dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan: Apa yang sudah dialami?, Bagaimana perasaannya?, Apa yang sedang terjadi?, Bagaimana perasaan pemain?, Mengapa demikian?, Apa yang telah diamati oleh para pengamat? Manfaat apa yang diperoleh dari kegiatan bermain peran tersebut.
- o Penutup:

Dalam kegiatan ini dapat diisi dengan evaluasi yang berkaitan dengan proses bermain peran yang mengacu pada hasil observasi pengamat. Disamping itu juga merefleksikan pengalaman/penghayatan terhadap peran yang sedang dimainkan.
- o Review/balikan/refleksi

Dalam kegiatan ini diisi dengan penjelasan contoh-contoh yang berkaitan dengan diaplikasikan dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan pekerjaan sehari-hari. Di samping itu pelatih menggali manfaat dan main peran tersebut dikaitkan kehidupan sehari-hari. Di dalam kegiatan ini juga perlu dikaitkan dengan teori-teori yang telah dipersiapkan oleh pelatih/ fasilitator.

- Metode Simulasi

Kata “Simulasi” berasal dari bahasa Inggris “*Simulation*” yang berarti “Pekerjaan Tiruan atau Meniru”. Sebagai contoh: simulasi tentang mengemudikan taksi, simulasi tentang penggunaan *Intra Uterine Device* (IUD, dan lain sebagainya. Dalam kegiatan proses pembelajaran kata “Simulasi” merupakan suatu metode pembelajaran.

Kegiatan simulasi diartikan sebagai kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk menirukan suatu kegiatan atau pekerjaan yang dituntut dalam kehidupan sehari-hari atau yang berkaitan dengan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya.

Misalnya, simulasi penanggulangan bahaya banjir, simulasi sebagai dokter, simulasi sebagai seorang pemimpin, dan lain sebagainya. Metode simulasi merupakan modifikasi dari metode main peran. Dalam metode ini peserta diminta untuk memainkan peran tertentu dan diminta untuk memerankannya. Namun untuk itu mereka diberi petunjuk secara garis besar saja. Sedangkan dalam peragaan para peserta diberi kebebasan luas untuk mengembangkan kreativitas dan imajinasi mereka, agar latihan lebih realistis.

Metode ini menampilkan simbol-simbol atau peralatan-peralatan yang menggantikan proses, kejadian, atau benda yang sebenarnya. Metode ini juga digunakan apabila kondisi aslinya tidak dapat dihadirkan. Metode ini sangat cocok untuk hal-hal yang sifatnya keterampilan. Bedanya dengan main peran adalah terletak pada pemakaian metode ini.

Oleh karenanya metode ini cocok untuk semua tahapan pembelajaran, pelatihan magang klasikal, memberikan kejadian-kejadian yang analogis, memungkinkan praktik dengan risiko kecil. Topik-topik yang disajikan dalam metode ini diantaranya adalah topik yang berkaitan dengan keterampilan intelektual, psikomotorik dan sosial yang relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari.

Kegunaan:

- o Situasi yang sebenarnya tidak dapat dihadirkan karena suatu alasan tertentu seperti alasan administrasi serta alasan lain.
- o Tujuan pembelajaran lebih menitikberatkan pada aspek keterampilan.
- o Memberikan pengalaman kepada peserta agar mengalami dalam proses pembelajaran sehingga akan lebih mengefektifkan dalam proses pembelajaran.
- o Apabila ingin membangkitkan motivasi peserta.

Keuntungan:

Menurut Dra. Roesiyah N.K dalam bukunya Strategi Mengajar (dengan editing redaksi) adalah sebagai berikut:

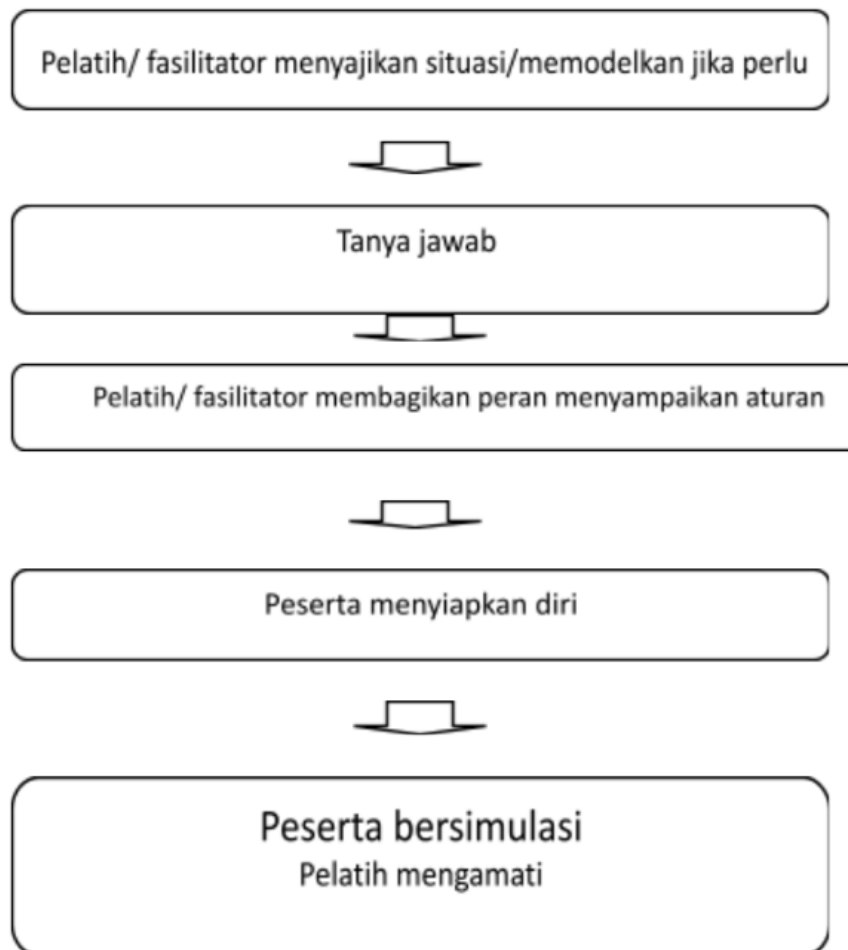
- o Menyenangkan peserta.
- o Menggalakkan pelatih untuk mengembangkan kreativitas peserta.
- o Eksperimen dilakukan tanpa memerlukan lingkungan yang sebenarnya.
- o Mengurangi hal-hal yang verbalistik atau abstrak.
- o Tidak memerlukan pengarahannya yang pelik dan mendalam.
- o Menimbulkan interaksi antar peserta yang memungkinkan timbulnya keutuhan dan gotong royong serta kekeluargaan.
- o Menimbulkan respon positif dari peserta yang lamban atau kurang cakap.
- o Menumbuhkan cara berpikir kritis, memungkinkan pelatih bekerja dengan tingkat adaptivitas yang berbeda-beda.
- o Memperbanyak kesiapan serta penugasan keterampilan dalam proses kognitif atau pengenalan peserta.

- o Peserta memperoleh pengetahuan yang bersifat pribadi, individual sehingga dapat kokoh atau mendalam tertinggal dalam jiwa peserta.
- o Dapat membangkitkan kegairahan belajar peserta, teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada peserta untuk berkembang maju sesuai dengan kemampuan masing-masing.
- o Mampu mengarahkan cara peserta belajar, sehingga lebih memiliki motivasi sendiri.
- o Membantu peserta untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

Kelemahan:

- o Peserta harus siap mental. Dalam arti peserta harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- o Pelatih/fasilitator dan peserta yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan kecewa apabila diganti dengan teknik penemuan.
- o Teknik ini lebih mementingkan proses pengertian dan kurang memperhatikan perkembangan atau pembentukan sikap dan keterampilan peserta.
- o Tidak memberikan kesempatan untuk berpikir kreatif.
- o Setiap kelompok menunjuk seorang pencatat yang akan membuat laporan tentang kemajuan dan hasil kerja kelompok.
- o Pelatih/fasilitator berkeliling selama kerja kelompok berlangsung, bila perlu memberi saran dan pertanyaan.
- o Pelatih/fasilitator membantu menyimpulkan kemajuan dan menerima hasil.

Tahapan pelaksanaan
Adapun langkah penyajiannya tergambar dalam diagram berikut ini:



Gambar 57. Skema Tahapan Pelaksanaan

Secara terinci skema tersebut diatas diuraikan sebagai berikut:

o Tahap persiapan

Dalam tahapan ini hal-hal yang harus dipersiapkan oleh pelatih adalah sebagai berikut:

- RP yang merupakan rencana rinci pembelajaran, mencakup tujuan materi/topik, kegiatan, media/alat bantu dan penilaian.
- Menetapkan kemampuan/situasi yang akan disajikan dalam bentuk simulasi. Misalnya dari 3 tujuan yang ingin dicapai, satu tujuan akan dicapai melalui simulasi.
- Menyusun skenario kegiatan simulasi sehingga jelas langkah-langkah yang akan ditempuh.
- Menyiapkan alat-alat/ fasilitas yang dibutuhkan dalam simulasi. Misalnya ruang kelas dengan perlengkapannya jika yang disimulasikan adalah keterampilan mengajar, benda-benda tiruan sebuah bank, jika yang disimulasikan penataan ruangan sebuah bank atau tiruan alat-alat penolong kecelakaan jika yang disimulasikan kemampuan penolong orang-orang yang mendapat kecelakaan.

- Membentuk kelompok-kelompok kecil jika simulasi akan dilakukan dalam kelompok kecil.
 - Menyiapkan lembar kerja dan lembar observasi, terutama jika simulasi akan dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil. Lembar kerja berisi panduan rinci bagi kelompok-kelompok dalam melaksanakan simulasi, sedangkan lembar kerja berisi aspek-aspek yang akan diamati selama simulasi berlangsung. Lembar observasi dapat digunakan oleh pengajar atau oleh peserta yang ditunjuk sebagai pengamat.
- o Tahap pelaksanaan
- Dalam tahapan ini pembelajaran dimulai dengan:
- Menjelaskan skenario simulasi diikuti oleh pembagian kelompok, lembar kerja dan peran dalam kelompok. Setelah semua peserta paham akan scenario sajian dan peranannya masing-masing simulasi segera dimulai.
 - Kegiatan inti dimulai dengan menyajikan situasi dalam kehidupan nyata. Misalnya ketika terdengar terjadi pembobolan di suatu bank, wartawan berkerumun menemui pimpinan bank, dengan mengajukan pertanyaan. Pimpinan bank harus menghadapi para wartawan. Dalam menyajikan situasi ini dapat diadakan tanya jawab sehingga setiap siswa siap memahami perannya dengan tepat.
 - Peserta diminta menyiapkan diri untuk memainkan peran yang menjadi tanggung jawabnya.
 - Peserta bersimulasi dalam kelompok sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.
 - Kegiatan penutupan dapat diisi dengan demonstrasi salah satu kelompok dan kemudian kelompok lain diminta memberi komentar terhadap demonstrasi tersebut.
- o Tahap review/balikan/tinjauan
- Dalam tahapan ini hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:
- Setelah simulasi selesai perlu diadakan review umum yang dipandu oleh instruktur. Review dapat dimulai dengan meminta peserta menyatakan kesannya tentang penguasaan yang baru saja dilatihkan, kemudian dilanjutkan dengan diskusi yang dapat dimulai dengan laporan para pengamat.
 - Pada akhir diskusi, pengajar memberikan balikan dan tindak lanjut sesuai dengan kesimpulan hasil simulasi.
- c. Metode Pembelajaran Yang Efektif
- Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan metode pembelajaran
 - Dave Meier dalam bukunya "*The Accelerated Learning*" menjelaskan beberapa prinsip pokok *accelerated learning* adalah sebagai berikut:
 - Keterlibatan total pembelajar dalam meningkatkan pembelajaran.
 - Belajar bukanlah mengumpulkan informasi secara pasif, melainkan menciptakan pengetahuan secara aktif.

- o Kerjasama diantara pembelajar sangat membantu meningkatkan hasil belajar.
- o Belajar berpusat aktivitas sering berhasil daripada belajar berpusat presentasi.
- o Belajar berpusat aktivitas dapat dirancang dalam waktu yang jauh lebih singkat daripada waktu yang diperlukan untuk merancang pengajaran dengan presentasi. (Dave Meier, 2001).

Accelerated Learning atau pemercepatan belajar adalah filosofi pembelajaran atau kehidupan yang mengupayakan mekanisasi dan memanusaiakan kembali proses belajar, serta menjadikannya pengalaman seluruh tubuh, seluruh pikiran dan seluruh pribadi.

Oleh karena itu *accelerated learning* berusaha membentuk kembali sebagian besar keyakinan dan praktek, yang membatasi yang diwarisi dari masa lalu (Dave Meier, 2001, hal. 38).

Mengacu pada pendapat diatas maka agar terjadi percepatan dalam belajar maka *pemilihan metode pembelajaran* merupakan faktor yang dominan dalam rangka mensukseskan hasil pembelajaran yang efektif. Lalu *faktor-faktor apakah yang harus diperhatikan dalam pemilihan metode pembelajaran?*

- Faktor–faktor yang harus diperhatikan dalam memilih metode
 - Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam memilih metode pembelajaran adalah sebagai berikut:
 - o Pelatih/Fasilitator

Pengetahuan, pengalaman manajerial pelatih/fasilitator serta kepribadian pelatih merupakan faktor-faktor yang penting dan karenanya perlu pertama-tama dikemukakan. Secara tegas perlu diutarakan bahwa, pelatih harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang yang akan diajarkan serta pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan metode yang akan dipergunakan dalam proses pembelajaran.

Di samping itu pelatih/fasilitator harus memiliki kepribadian yang dapat diterima oleh peserta latihan sehingga jalur-jalur komunikasi yang efektif dapat diciptakan dengan cepat dan mudah. Kalau kondisi itu terpenuhi, maka suatu metode yang dipilih dengan tepat dan digunakan dengan baik akan mempermudah dan mendorong peserta.

Pelatih/fasilitator harus mempunyai tanggung jawab pribadi untuk memilih metode terbaik untuk tugas pengajarannya. Oleh karena itu ia harus mampu untuk secara rasional menilai kemampuannya dan berusaha menggunakan metode-metode yang akhirnya dapat meningkatkan dan bukannya mengurangi hasil yang diharapkan.
 - o Peserta pelatihan

Dalam pengertian ini metode pengajaran harus terkait dengan:

 - Tingkat intelektual dan latar belakang pendidikan peserta.
 - Umur dan pengalaman kerja.
 - Lingkungan sosial dan budayanya.

- o Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran dalam program-program pendidikan dan latihan ditentukan oleh adanya perubahan dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan, yang selanjutnya menyebabkan perbaikan dalam pelaksanaan tugas-tugas manajerial. Berbagai situasi latihan harus mempertimbangkan berbagai jenis dan tingkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan.
- o Bidang pelatihan

Berbagai bidang pelajaran (keuangan, kepegawaian, penelitian kegiatan manajemen umum, dan sebagainya) memiliki ciri-ciri tersendiri. Misalnya teknik-teknik penelitian operasional didasarkan pada penggunaan matematika dan statistik secara ekstensif. Bidang ini biasanya mengajarkan melalui suatu kombinasi ceramah (menggunakan alat bantu audio visual) serta latihan dimana teknik ini dipraktikkan. Latihan ini dapat ditunjang oleh tugas-tugas bacaan.
- o Waktu dan peralatan

Penentuan mengenai metode pengajaran mana yang akan dipergunakan juga tidak lepas dipengaruhi oleh faktor waktu, keuangan dan faktor-faktor lainnya.

Waktu yang dipergunakan untuk persiapan (yang juga mempengaruhi biaya peralatan pengajaran) berbeda-beda untuk berbagai metode latihan. Sebagai pedoman, studi kasus dan bisnis game yang rumit membutuhkan persiapan yang lama dan mahal, yang menyangkut pengujiannya dengan para pelatih atau kelompok pekerjaan (eksperimental) serta mengadakan perubahan-perubahan yang diperlukan.

Jangka waktu latihan menentukan jenis metode yang akan digunakan. Lebih lama waktu latihan diselenggarakan, lebih banyak kemungkinan bahwa pelatih akan menggunakan bisnis game, kasus yang rumit dan proyek-proyek praktis. Hal ini tidak berarti bahwa metode partisipatif dihilangkan dari latihan-latihan jangka pendek. Dalam latihan semacam ini metode-metode yang akan digunakan adalah yang tidak banyak memakan waktu tetapi yang mampu menyampaikan materi latihan secara cepat.

Penentuan waktu dari suatu hari merupakan suatu yang penting yang mungkin kurang disadari oleh para perencana latihan. Misalnya pada sore hari (14.00-16.00) sebaiknya diselenggarakan pertemuan-pertemuan yang menyenangkan dan menarik yang memerlukan keterlibatan aktif para peserta.

Pelatih/ fasilitator pengajaran mungkin merupakan faktor pembatas di berbagai lembaga, atau latihan-latihan yang diselenggarakan di luar lembaga yang digunakan untuk diskusi kelompok atau ruangan yang digunakan untuk atau ruang sindikat atau tersedianya alat bantu audio visual, harus dipertimbangkan sebelumnya sehingga dapat diadakan perubahan-perubahan pada metode yang akan digunakan.

- **Prinsip-prinsip pembelajaran**

Faktor lain yang juga perlu diperhatikan dalam pemilihan metode pembelajaran adalah prinsip-prinsip pembelajaran. Beberapa prinsip tersebut antara lain sebagai berikut:

- o Tingkat motivasi

Motivasi peserta akan meningkat apabila materi yang disajikan menarik, lebih menekankan pada penerapan dan menunjukkan nilai guna yang bermanfaat dalam kehidupannya. Hal ini dapat dicapai antara lain dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat menarik perhatian peserta. Guna membangkitkan motivasi peserta perlu pula memperhatikan prinsip-prinsip *Quantum Learning* (Bobbi De Porter, Mark Reardon dan Sarah Singer-Nourie, *Quantum Teaching*, 2000) sebagai berikut:

- Segalanya berbicara
- Segalanya bertujuan
- Pengalaman sebelum memberi nama
- Akui setiap usaha
- Jika layak dipelajari maka layak pula untuk dirayakan

- o Keterlibatan aktif peserta

Prinsip keterlibatan aktif mungkin merupakan landasan utama metode pengajaran partisipatif. Biasanya, lebih dalam keterlibatan, lebih tinggi motivasi, lebih besar daya retensi peserta dan lebih siap pula mereka untuk menerapkannya. Namun demikian metode yang dipilih belum tentu menjamin keterlibatan aktif peserta diklat.

Hal lain yang dapat mempengaruhi antara lain: pada *pengaturan persiapan studi kasus, gaya kepemimpinan dan faktor-faktor lainnya*.

- o Pendekatan perorangan

Pembelajaran akan efektif apabila memperhatikan karakteristik peserta, oleh karena itu pendekatan perorangan perlu juga diperhatikan. Setiap peserta memiliki gaya belajar sendiri-sendiri. Gaya belajar adalah kombinasi bagaimana cara menyerap informasi, mengatur informasi dan mengolah informasi (Bobbi De Porter, Mark Reardon dan Sarah Singer-Nourie, *Quantum Teaching*, 2000).

- o Pengaturan urutan dan struktur

Pengaturan urutan pembelajaran perlu diperhatikan dalam pemilihan metode pembelajaran. Misalnya sebelum dilakukan studi kasus perlu terlebih dahulu dilakukan ceramah singkat.

- o Umpan balik

Umpan balik sangat diperlukan dan harus dapat diperoleh dalam proses belajar, oleh karena itu dalam memberikan umpan balik harus mengacu pada syarat-syarat memberikan umpan balik yang efisien. Umpan balik tersebut meliputi:

- Umpan balik mengenai kemampuan dan tingkah laku seseorang (sebagaimana yang diamati oleh peserta yang lain, oleh pelatihan dan oleh peserta sendiri).
 - Umpan balik mengenai apa yang sebenarnya sudah dipelajari, dan mengenai kemampuan peserta untuk menerapkannya secara efektif.
- o Pengalihan (transfer)
- Prinsip ini menuntut bahwa pendidikan dan latihan membantu seseorang untuk mengalihkan (mentransfer) apa yang telah dipelajarinya ke dalam situasi yang sebenarnya. Beberapa metode pengajaran, seperti ceramah, studi kesusastaan atau diskusi tidak banyak memperhatikan permasalahan pengalihan ini. Di pihak lain dalam banyak metode partisipatif unsur pengalihan ini kuat sekali. Karena alasan ini metode-metode simulasi dan proyek-proyek penerapan yang praktis dianggap oleh banyak pelatih/fasilitator sebagai metode yang paling efektif.

5. Sekarang Saya Tahu

Belajar akan efektif apabila melalui suatu proses. Sebab pada dasarnya *inti dari proses belajar* adalah *perubahan pada diri individu* dalam aspek-aspek *pengetahuan, sikap dan perilaku* serta *keterampilan dan kebiasaan* sebagai produk dan interaksinya dengan lingkungan sebagai sumber belajar. Maka peranan pelatih dalam pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran sangat diperlukan agar terjadi proses pembelajaran yang kondusif dan melibatkan peran serta peserta diklat secara efektif.

VII. MATERI POKOK 4: Media dan Alat Bantu Pembelajaran

1. Pendahuluan

Mata pelatihan teknik melatih ini disusun untuk membekali pelatih dalam melatih calon pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Pada akhir proses pembelajaran mata pelatihan ini, akan diberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mensimulasikan praktik melatih/*micro teaching* dalam rangka mengevaluasi pencapaian kemampuan menjadi seorang pelatih. Materi pokok ini membahas tentang media dan alat bantu pembelajaran.

2. Indikator Hasil Belajar

Menentukan media dan alat bantu pembelajaran

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian dan Peranan Media dan Alat Bantu Pembelajaran,
- b. Pemilihan Media dan Alat Bantu Pembelajaran,
- c. Jenis-jenis Media dan Alat Bantu Pembelajaran.

4. Uraian Materi Pokok 4

a. Pengertian dan Peranan Media dan Alat Bantu Pembelajaran

Banyak pengertian yang diberikan untuk media dan alat bantu ini, bahkan terkadang pengertian dari keduanya pun dicampur adukkan, padahal secara prinsip keduanya mempunyai perbedaan.

Alat bantu pembelajaran (*instructional aids*) berperan sebagai **perlengkapan yang digunakan oleh pelatih dalam memperjelas materi yang disampaikan**, oleh karena itu disebut juga alat bantu mengajar (*teaching aids*). Sedangkan media pembelajaran (*instructional media*) berperan sebagai **sarana/wahana yang bermuatan pesan/ide/materi yang memungkinkan terjadinya interaksi antara karya pengembang pesan/ide/materi dengan pembelajar**. Oleh karena itu untuk memahami perbedaan keduanya, maka ada baiknya bila terlebih dahulu diuraikan pengertian keduanya.

• Pengertian dan Peranan Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang secara harfiah berarti "perantara" atau "pengantar", sehingga kata media juga sering diartikan sebagai "wahana". Atas dasar pengertian ini maka media pembelajaran dapat diartikan sebagai wahana/perantara/pengantar proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran yang bernuansa "*learning*" terjadi interaksi pembelajaran antara pelatih/fasilitator dan peserta, sehingga media pembelajaran mempunyai peranan yang berbeda disaat yang bersamaan. Media yang dirancang/dipilih oleh pelatih/fasilitator berguna untuk mengemas dan menyalurkan pesan/ide agar dapat dengan mudah diterima oleh peserta secara efektif dan efisien. Sedangkan pada saat yang bersamaan bagi peserta, media berperan sebagai wahana untuk memahami/ mengeksplorasi pengetahuan, sikap atau keterampilan agar dapat menangkap isi/ide/pesan yang sedang dibahas.

Dengan kata lain begitu peserta menyaksikan/mendapati media yang disajikan, maka dalam diri peserta akan terjadi internalisasi proses pembelajaran.

Berbagai macam media pembelajaran dapat digunakan, pemilihan dan penggunaannya sangat tergantung pada karakteristik isi pesan/ide dan domain yang akan disentuh seperti yang tercantum pada tujuan pembelajaran. Media dengan isi pesan/ide yang didesain untuk menggambarkan tahapan pemecahan masalah agar dapat menyentuh domain kognitif berbeda dengan media yang berisi pesan/ide untuk menggambarkan tahapan/urutan keterampilan/gerakan tertentu yang menyentuh domain psikomotor. Oleh karena itu peranan media sangat besar dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena media yang baik dan sesuai dengan kaidah-kaidah pemilihan dan penggunaannya dapat memberikan efek pembelajaran yang optimal dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

- Pengertian dan Peranan Alat Bantu Pembelajaran

Alat bantu pembelajaran adalah seperangkat benda/peralatan yang digunakan sebagai “pembantu” seorang pelatih/fasilitator dengan tujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat proses penyampaian pesan/materi pembelajarannya kepada peserta.

Pada alat bantu pembelajaran, pesan yang disampaikan tidak sepenuhnya termuat di dalamnya, dia hanya berperan sebagai alat bantu yang menyalurkan media yang berisi pesan, oleh karena itu alat bantu tidak mampu menimbulkan efek interaktif tanpa ditunjang oleh pelatih/fasilitator. Dengan demikian untuk dapat berfungsi dengan baik dan menghasilkan efek pembelajaran yang optimal alat bantu pembelajaran sangat tergantung pada kecakapan pelatih/fasilitator dalam mengoperasikannya.

Fungsi pokok alat bantu pembelajaran adalah:

- o Sebagai alat untuk merangsang indera yang dikehendaki oleh pelatih sesuai dengan tingkatan domain yang ingin dicapai dalam tujuan pembelajaran.
- o Mengurangi efek distorsi persepsi, pemahaman, dan komunikasi yang sedang ditangkap oleh peserta.
- o Menghasilkan daya lekat yang relatif lebih lama pada memori peserta.
- o Meningkatkan minat/gairah peserta dalam mengikuti proses pembelajaran terutama sesi dengan durasi waktu yang lama.

Ketepatan pemilihan dan penggunaan alat bantu pembelajaran ini akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien karena disamping dapat merangsang indera penglihatan juga indera yang lain pun ikut dirangsangnya pula dan akan berefek kumulatif.

b. Pemilihan Media dan Alat Bantu Pembelajaran yang Efektif

Penggunaan media dan alat bantu pembelajaran memerlukan kriteria tertentu, karena jika kurang tepat justru akan menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Untuk itu sebelum memilih atau menggunakan media dan alat bantu tertentu perlu dipikirkan persyaratan pemilihannya sebagai berikut:

- Kriteria pemilihan media pembelajaran:
 - o Sesuaikan media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
 - o Karakteristik kemampuan peserta.
 - o Sumber daya penunjang yang tersedia.
- Kriteria pemilihan alat bantu pembelajaran:
 - o Sesuaikan alat bantu pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
 - o Sesuaikan alat bantu pembelajaran dengan metode yang digunakan.
 - o Menghasilkan efek pembelajaran yang lebih baik.

- o Sesuaikan dengan kemampuan pelatih.

Secara umum kriteria dalam pemilihan media dan alat bantu pembelajaran harus memenuhi prinsip efektif dan efisien karena jika “berlebihan” atau “kekurangan” akan dapat menimbulkan efek yang tidak diinginkan.

c. Jenis - Jenis Media dan Alat Bantu Pembelajaran beserta Karakteristiknya

Berbagai macam kategori pengelompokan jenis media dan alat bantu pembelajaran, namun secara umum dapat digambarkan sebagai berikut:

- Jenis-jenis media pembelajaran dan karakteristiknya
Menurut bentuk penyampaian pesan melalui tulisan, gambar, suara (audio), visual berbagai jenis media dapat dibedakan sebagai berikut:
 - o Media cetak
Media yang ditulis dan diproduksi sebagai bahan bacaan. Contoh: buku teks, majalah, buklet, modul, *handout*, dsb.
 - o Media grafis
Media yang mengkombinasikan ide, informasi, dan pesan ataupun data dalam pernyataan naratif dan gambar. Contoh: sketsa, grafik, bagan, diagram, kartun, foto dsb.
 - o Media berbantuan komputer
Media yang dibuat dengan mempergunakan komputer atau dioperasikan dengan komputer.
 - o Media audio
Media audio berkaitan dengan alat pendengaran seperti misalnya: program siaran radio, rekaman kaset dan sebagainya.
 - o Media visual
Media yang menampilkan pesan rekaman dalam gambar baik yang bergerak maupun tidak, baik yang bersuara ataupun tidak.
 - o Media audiovisual
Media yang dapat menampilkan gambar dan suara pada waktu bersamaan, seperti: Tayangan film, tayangan tv, tayangan video dan lain sebagainya.
- Jenis - jenis Alat Bantu Pembelajaran Beserta Karakteristiknya
Secara umum alat bantu pembelajaran yang sering digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori sebagai berikut:
 - o Alat bantu pembelajaran *non projected*
Alat bantu ini dalam penggunaannya tidak memerlukan alat lain, tidak perlu diproyeksikan ke layar proyeksi. Termasuk dalam jenis ini antara lain: buku pelajaran, *textbook*, *handout*, *worksheet*. Karakteristik dan penggunaannya:
 - Penggunaan alat bantu ini dimaksudkan agar peserta dapat mendalami topik bahasan secara mandiri (menurut persepsinya sendiri) sebelum pembahasan oleh pelatih

dimulai di kelas. Untuk itu bahan ini sebaiknya dibagikan dahulu sebelum kegiatan pembelajaran dimulai (tugas baca).

- Proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien jika menggunakan metode diskusi terpinpin yang dipandu oleh pelatih.
- Pelatih/ fasilitator dengan tegas mempertajam pada hal-hal yang paling banyak mendapat perdebatan di antara peserta dengan merujuk pada teori dan pengalaman yang pernah ada selama ini.

Whiteboard/papan tulis, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Point-point bahan ajar dipersiapkan dahulu pada potongan-potongan kertas kecil sebagai panduan pelatih agar alur penyampaian beraturan.
- Sewaktu menulis di papan dengan posisi membelakangi peserta sedapat mungkin pelatih jangan sambil berbicara karena dapat menghasilkan distorsi pendengaran peserta.
- Mengatur tulisan di papan sedemikian rupa sehingga dapat memperjelas alur materi pembelajaran dan tulisan yang sudah tak terpakai hendaknya segera dihapus karena dapat mengganggu pemahaman peserta.
- Besar tulisan disesuaikan dengan jarak peserta yang terjauh tempat duduknya.

Flipchart, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Bahan ajar ditulis di *flipchart* dahulu dan disusun sesuai dengan urutan penyajian serta diberikan nomor halaman pada setiap lembarnya.
- Jika perlu lembaran yang sudah disajikan dapat dilepaskan dari standarnya dan ditempelkan di dinding untuk memperjelas urutan penyajian.
- Hindarkan kesan padat tulisan dan besar tulisan disesuaikan dengan jarak peserta yang terjauh tempat duduknya.

Model, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Berupa benda asli atau benda tiruan yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran.
- Jika benda, tiruan warna dan bentuknya harus sesuai dengan benda aslinya dengan ukuran sama atau diperkecil/diperbesar dengan skala yang proporsional.
- Penempatan model hendaknya dapat dilihat oleh seluruh peserta dengan jelas, jika ukuran benda tersebut relatif kecil hendaknya lebih dari satu, sehingga peserta tidak mengalami kesulitan dalam menangkap pesan yang disampaikan.
- Peragaan harus dilakukan dengan langkah yang runtut dan dengan durasi waktu yang cukup.
- Beri kesempatan kepada seluruh peserta untuk mengamati, merasakan, meraba dan mencoba mengoperasikannya.

Alat bantu ini dalam penggunaannya memerlukan listrik sebagai *power supply*, karena perlu diproyeksikan ke layar proyeksi.

Termasuk dalam jenis ini antara lain:

Overhead projector (OHP), karakteristik dan cara penggunaannya:

- Bahan ajar (pointers) ditulis di atas transparan yang tidak terlalu penuh dengan besar tulisan disesuaikan dengan jarak peserta yang terjauh tempat duduknya.
- Jika terdapat kalimat/kata-kata yang dianggap perlu mendapat perhatian warna atau model huruf (jenis fontasi) dapat dibedakan dengan yang lainnya.
- Alat bantu ini juga dapat digunakan untuk menyajikan urutan proses/ tahapan kejadian dengan cara menumpuk beberapa transparan di atasnya secara berurutan.
- Posisi berdiri pelatih diusahakan sedemikian rupa sehingga tidak menghalangi layar proyektor.
- Penjelasan terhadap bahan ajar yang tertulis dapat dilakukan dengan dua cara: jika posisi pelatih berdiri disamping OHP, maka dapat langsung menunjuk tulisan di transparan dengan menggunakan alat tunjuk (jangan dengan jari) sedangkan jika pelatih berdiri jauh dari OHP dapat menggunakan “*spotlight*” (jangan menunjuk di layar proyektor).

Epidioscope, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Alat bantu ini dapat digunakan memproyeksikan bahan ajar yang tertulis di atas kertas dalam bentuk dan warna aslinya.
- Biasanya digunakan untuk menyajikan dokumen/bahan ajar yang tidak mungkin atau tidak sempat dipindahkan pada transparan.
- Alat bantu ini menggunakan lampu proyeksi dengan daya watt yang tinggi sehingga jika terlalu lama dinyalakan akan dapat merusak kertas bahan ajar yang diproyeksikan (terbakar).

Slide projector, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Bahan ajar difoto dan dicetak pada film positif (slide) dengan bantuan proyektor yang ditampilkan melalui layar proyektor.
- Alat ini biasanya digunakan untuk menampilkan bahan ajar yang bersifat “dokumentatif”
- Untuk menghasilkan gambar tayangan yang baik/jelas alat ini membutuhkan ruangan yang relatif gelap.

o Alat bantu pembelajaran audio visual

Video tape/VCD, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Alat ini biasanya digunakan untuk menampilkan bahan ajar sebuah proses kejadian yang bersifat “*life*”.
- Bahan ajar direkam pada kaset/CD dengan menggunakan skenario tertentu sehingga alur proses terlihat jelas dan runtut.

- Jika direkam pada kaset video jenis VHS dan dengan menggunakan fasilitas “*shuttle jog*” penyajian gambar bagian yang dianggap penting dapat diulang-ulang, dipercepat atau diperlambat (*slow motion*) secara detail dan “*time motion*” untuk mengamati perubahan wujud suatu benda.
- Layar monitor yang digunakan dapat dihubungkan dengan desktop proyektor atau televisi. Jika menggunakan televisi hendaknya dengan ukuran kaca yang lebar (minimal 29 inci) dengan jumlah yang cukup (satu televisi untuk 6 -10 orang peserta).
- Alat ini juga dapat menghasilkan suara (audio) sehingga dapat merangsang indera penglihatan sekaligus indera pendengaran.

Desktop projector, karakteristik dan cara penggunaannya:

- Fungsi utama dari alat ini adalah memperbesar tampilan layar monitor dari video tape, *Video Compact Disc (VCD)*, *epidioscope* atau komputer.
- Jika alat ini dihubungkan dengan komputer yang mempunyai fasilitas *software* “multimedia” akan menggantikan beberapa alat bantu pembelajaran tersebut di atas seperti: OHP, *slide projector*, *epidioscope* dan video tape/VCD.

5. Sekarang Saya Tahu

Alat bantu pembelajaran (*instructional aids*) berperan sebagai perlengkapan yang digunakan oleh pelatih dalam memperjelas materi yang disampaikan, oleh karena itu disebut juga alat bantu mengajar (*teaching aids*). Sedangkan media pembelajaran (*instructional media*) berperan sebagai sarana/wahana yang bermuatan pesan/ide/materi yang memungkinkan terjadinya interaksi antara karya pengembang pesan/ide/materi dengan pembelajar.

VIII. MATERI POKOK 5: Presentasi yang Efektif

1. Pendahuluan

Mata pelatihan teknik melatih ini disusun untuk membekali pelatih dalam melatih calon pelatih pada Pelatihan Penanggulangan Zoonosis Dengan Pendekatan *One Health* Untuk Pengelola Program Zoonosis di Provinsi/Kabupaten/Kota. Pada akhir proses pembelajaran mata pelatihan ini, akan diberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mensimulasikan praktik melatih/*micro teaching* dalam rangka mengevaluasi pencapaian kemampuan menjadi seorang pelatih. Materi pokok ini membahas tentang presentasi yang efektif.

2. Indikator Hasil Belajar

Melakukan presentasi yang efektif.

3. Sub Materi Pokok

- a. Pengertian dan Tujuan Presentasi Interaktif,
- b. Menghantar Sesi Pembelajaran,
- c. Merangkum Sesi Pembelajaran,

- a. Teknik Tanya Jawab Efektif,
- b. Teknik Mengelola Hubungan Interaktif.

4. Uraian Materi Pokok 5

a. Pengertian dan Tujuan Presentasi Interaktif

Presentasi interaktif terdiri dari 2 (dua) kata yaitu presentasi dan interaktif. Presentasi yang berarti pemaparan atau penyajian, sedangkan interaktif mengandung arti saling mempengaruhi secara timbal balik (*mutually*). Jadi presentasi interaktif mempunyai makna suatu penyajian timbal balik/ bergantian antara pelatih/fasilitator (penyaji) dengan pembelajar yang saling merespon pembelajaran dalam suatu topik bahasan. Dalam kaitan ini pelatih/fasilitator dapat merespon pembelajar sepanjang masih dalam koridor materi pokok dan hal ini dapat dilakukan berulang-ulang sampai tuntas.

– KATA-KATA BIJAK –

Pembelajar akan belajar dari apa yang kita sampaikan, sementara kita perlu belajar dari apa yang mereka tanyakan.

Dengan kata lain penyajian (stimulus) yang dilakukan oleh pelatih/fasilitator telah memperoleh respon dari pembelajar ini (sebagai stimulus) mengundang respon pelatih/fasilitator. Dengan demikian dalam presentasi interaktif yang terjadi sebenarnya adalah interaksi stimulus-respon yang terjadi diantara pelatih/fasilitator dan pembelajar dengan saling menyajikan dan saling membelajarkan.

b. Menghantar sesi pembelajaran

Beberapa menit pertama setiap sesi penyajian merupakan waktu yang kritis seperti yang dikatakan oleh Andreas Harefa: “Lima menit pertama dari presentasi Anda dapat menentukan keberhasilan ratusan menit berikutnya dari presentasi Anda”. Hal ini mudah dipahami karena pada menit-menit pertama kemungkinan beberapa pembelajar berfikir berbagai hal yang tidak ada kaitannya dengan materi pembelajaran atau sebaliknya mereka berharap yang berlebihan terhadap materi yang akan dibahas.

Oleh karena itu untuk menjajaknya, pelatih atau fasilitator harus mampu:

- Menangkap minat seluruh kelompok belajar dan menyiapkan informasi agar pembelajar dapat berproses secara optimal
- Membuat pembelajaran menyadari harapan pelatih atau fasilitator tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai bersama sehingga dapat diciptakan iklim pembelajaran yang kondusif

Untuk mewujudkan keadaan tersebut langkah awal yang harus dilakukan pelatih atau fasilitator sebagai prakondisi menghantar sesi adalah hal-hal sebagai berikut:

- Mereview tujuan sesi
- Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pokok bahasan

- Menghubungkan pokok bahasan dengan materi sebelumnya pengalaman nyata penyaji pengalaman kerja pembelajar atau berbagi pengalaman
- Menggunakan alat bantu yang sesuai atau tepat

Bila kelas masih belum kondusif maka ada baiknya jika hal-hal berikut ini dilakukan untuk merebut atensi pembelajaran yaitu mengajukan pertanyaan “retorikal” (tidak perlu jawaban) yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas memberikan definisi yang tidak “ghalib” (tidak bisa) terhadap salah satu ungkapan yang mengandung dalam topik bahasan mengutip pendapat orang bijak yang dapat menegaskan topik bahasan memberikan pertanyaan misterius dengan tujuan agar pembelajar penasaran dan mengikutinya untuk menemukan jawabannya. Kemukakan hal-hal yang mendukung ide yang terkandung dalam materi pokok.

c. Merangkum sesi pembelajaran

Rangkuman digunakan untuk menguatkan isi penyajian dan menyediakan ruang bagi pembelajar untuk meninjau ulang butir-butir inti penyajian pada umumnya rangkuman dibuat pada setiap akhir presentasi apabila materi pokoknya kompleks atau terputus oleh waktu istirahat maka rangkuman perlu dibuat secara periodik per materi pokok untuk meyakinkan bahwa pembelajaran telah dapat menangkap materi yang disajikan dengan benar.

Syarat membuat rangkuman:

- Singkat, rangkuman tidak terlalu banyak sehingga memudahkan setiap pembelajaran mengingatnya
- Menggambarkan kesatuan butir-butir inti, rangkuman hendaknya dibuat secara kronologis berupa butir-butir inti sesuai dengan sequence pembahasan
- Melibatkan pembelajar, rangkuman sebaiknya dilakukan oleh pelajar secara curah pendapat yang dipandu oleh pelatih atau fasilitator dengan maksud di samping untuk mempererat daya ingat juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat penyerapannya

Beberapa teknik merangkum yang dapat digunakan antara lain:

- Meminta pembelajar bertanya
- Bertanya kepada pembelajar
- Melaksanakan latihan atau tes tertulis
- Tanya jawab silang antar kelompok pembelajar

d. Teknik Tanya Jawab Efektif

Inti dari keberhasilan presentasi interaktif terletak pada dinamika proses pembelajaran yang tercipta kualitas dinamika proses pembelajaran terletak pada kecepatan dan keserasian hubungan stimulus respon fasilitator atau pelatih atau pembelajar yang terjadi sedangkan kualitas interaksi stimulus respon yang terjadi sangat ditentukan oleh kualitas kesediaan pelatih atau fasilitator pada momentum

tanya jawab dan momentum tanya jawab akan produktif bila pelatih atau fasilitator menguasai teknik tanya jawab dengan baik.

Agar kegiatan tanya jawab menjadi momentum produktif maka pelatih atau fasilitator perlu mempunyai kemampuan dalam hal-hal sebagai berikut:

- Menyusun dan mengajukan pertanyaan dengan menguasai prinsip-prinsip umum yaitu *Clarity, Simplicity, Challenging, Specific*
- Menentukan jenis pertanyaan; pertanyaan tertutup, pertanyaan menduga-duga, pertanyaan mengarahkan, pertanyaan terbuka, pertanyaan hipotetik, pertanyaan menyelidik, pertanyaan ingatan, pertanyaan pengamatan, pertanyaan analisis, pertanyaan perbandingan, pertanyaan proyektif. Apapun jenis pertanyaan yang akan dipakai sebaiknya menggunakan kata tanya: Apa, Siapa, Dimana, Kapan, Bagaimana, dan Mengapa dengan panduan:

Untuk mengungkap fakta pergunakan: Apa, Siapa, Kapan dan Dimana, Sedangkan untuk mengungkap ide, pendapat atau gagasan yang berhubungan dengan proses kerangka pikir dan fakta lain menggunakan: Mengapa dan Bagaimana.

- Teknik bertanya; *overhead question, target question*
- Teknik menanggapi pertanyaan
- Teknik menghadapi situasi

e. Teknik Mengelola Hubungan Interaktif

Pelatih atau fasilitator bukanlah satu-satunya orang yang harus melakukan komunikasi karena dalam proses pembelajaran dengan pola interaktif pelatih atau fasilitator harus dapat memfasilitasi komunikasi interaktif yang efektif interaktif yang dimaksud adalah keadaan yang memungkinkan terjadinya interaksi antara sumber belajar secara nyata. Interaksi yang terjadi adalah terciptanya stimulus-respon antara pelatihan fasilitator dengan pembelajar antar pelajar dan antar pembelajar fasilitator dengan sarana pembelajaran.

Berikut ini beberapa strategi untuk mengelola hubungan interaktif yang berguna bagi pelatih atau fasilitator agar dapat mempertahankan suasana kondusif sampai akhir sesi:

- Menyesuaikan diri dengan pembelajar yang menjadi pendengar yaitu:
 - o Pergunakan bahasa yang mudah dipahami
 - o Berbicaralah secara efektif
 - o Gaya dan penampilan harus tetap dijaga
- Mendengar secara efektif yaitu:
 - o temukan beberapa area minat pembicara ketika komunikasi itu terjadi
 - o nilai lah isinya, bukan pada cara penyampaiannya
 - o tahanlah keinginan untuk menjawab sebelum paham betul apa yang diutarakan oleh lawan bicara
 - o dengarkan dan temukan ide (isu inti) yang diutarakan oleh lawan bicara

- o ajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat membantu pemahaman dan memperdalam mengenai apa yang sedang dipikirkan dan dirasakan oleh lawan bicara
 - o bersikap toleran pada gangguan yang ada pada saat pembicara mengutarakan ide atau pendapatnya
 - o Bukalah pikiran dengan mempertimbangkan perbedaan sudut pandang walaupun tajam adanya
 - o usahakan agar tidak dengan segera melakukan evaluasi tentang apa yang sedang dikatakan kecuali jika lawan bicara telah mengutarakan kesimpulan akhir
- Menyadari apa yang sedang terjadi ketika proses pembelajaran sedang berlangsung; contohnya pembelajar terlihat resah, suasana kelas menjadi hening, ekspresi wajah gerak tubuh dan suara fasilitator atau pelatih

5. Sekarang Saya Tahu

Presentasi interaktif adalah suatu penyajian timbal balik/ bergantian antara pelatih/fasilitator (penyaji) dengan pembelajar yang saling merespon pembelajaran dalam suatu topik bahasan. Dalam kaitan ini pelatih/fasilitator dapat merespon pembelajar sepanjang masih dalam koridor materi pokok dan hal ini dapat dilakukan berulang-ulang sampai tuntas. dalam presentasi interaktif yang terjadi sebenarnya adalah interaksi stimulus-respon yang terjadi diantara pelatih/ fasilitator dan pembelajar dengan saling menyajikan dan saling membelajarkan.

C. REFERENSI

Departemen Kesehatan, Pusdiklat SDM Kesehatan, 2010, Modul Pelatihan Tenaga Pelatih Program Kesehatan (TPPK), Jakarta.
 Komunikasi dan presentasi yang efektif, Dr. Marpaung, LAN, 2002
 Teknik Presentasi yang Efektif, Alam P. Harahap, SKM, 2005
 Praktek Mengajar, Dra. Titik Rostiah, LAN RI, 2002

D. LAMPIRAN

Lampiran 24. Panduan Latihan Menyusun Rencana Pembelajaran (RP) dan Simulasi Praktik Melatih (*microteaching*)

Panduan Latihan Menyusun Rencana Pembelajaran (RP)

1. Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu menyusun rencana pembelajaran (RP).

2. Langkah-langkah

- a. Pelatih/ fasilitator membagi format rencana pembelajaran (RP).
- b. Masing-masing peserta memilih topik dengan cara diundi
- c. Pelatih/ fasilitator meminta peserta untuk melakukan latihan menyusun rencana pembelajaran (RP) dengan topik masing-masing. Waktu: 30 menit
- d. Pelatih/ fasilitator meminta 1 orang peserta menyajikan hasil latihannya (10 menit)
- e. Pelatih/ fasilitator memberikan klarifikasi atas penyajian peserta. (5 menit)

3. Waktu : 1 JPL (45 menit)

Panduan Simulasi Praktik Melatih (*microteaching*)

1. Tujuan:

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta mampu mengaplikasikan tekni melatih.

2. Langkah-langkah

- a. Peserta dibagi dalam 3 (tiga) kelompok yang terdiri dari 10 (sepuluh) orang
- b. Masing-masing peserta dalam kelompok memilih topik untuk presentasi dengan cara diundi satu hari sebelumnya sehingga peserta bisa menyiapkan bahan tayangnya.
- c. Masing-masing kelompok diuji oleh 1 orang penguji yang berasal dari Widyaiswara.
- d. Sebelum kegiatan dimulai, peserta menyerahkan rencana pembelajarannya kepada penguji
- e. Setiap peserta memiliki waktu 5 menit untuk persiapan presentasi dan 20 menit untuk presentasi. (10 orang x 25 menit = 250 menit)
- f. Praktik melatih dilakukan secara berurutan sesuai sekuensi modul
- g. Setelah semua peserta selesai presentasi, penguji memberikan klarifikasi untuk hasil presentasi masing-masing (20 menit)

4. Waktu : 6 JPL (270 menit)

NO	DAFTAR NILAI PRAKTIK MELATIH (MICROTEACHING)												
	PRAKTEK MELATIH	NILAI	NAMA PESERTA/ HASIL OBSERVASI										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	PERENCANAAN	15											
	Rencana Pembelajaran (RP) dibuat sesuai sistematika Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai Rencana Pembelajaran (RP)												
B	PEMBUKAAN	10											
	1. Pengucapan salam												
	2. Memperkenalkan diri sendiri												
	3. Pencairan suasana												
	4. Penyampaian Hasil Belajar/Indikator Hasil Belajar (IHB)												
C	PROSES KEGIATAN PEMBELAJARAN	30											
	1. Presentasi Interaktif												
	a. Apersepsi												

	b. Mengelola hubungan interaktif, cara bertanya dan menjawab peserta																		
	c. <i>Eye contact, Gesture</i> (gerak tubuh, termasuk tidak melihat slide terus menerus), Suara (volume dan intonasi),																		
	d. Memberikan pertanyaan dengan jelas/fokus sesuai dengan IHB																		
	e. Memberi kesempatan pada peserta lain untuk mencoba menjawab sebelum merespons pertanyaan peserta																		
	f. Memberi apresiasi pada peserta yang bertanya dan atau yang merespons pertanyaan																		
	2. Penentuan metoda pembelajaran	10																	
	a. Sesuai tujuan pembelajaran																		
	b. Variasi metode pembelajaran																		
	3. Pemilihan media dan alat bantu pembelajaran	10																	
	a. Variasi media pembelajaran																		
	b. Bahan tayang pembelajaran sesuai kaidah (sederhana, visual, kontras)																		
	4. Ketepatan alokasi waktu	8																	
	5. Evaluasi pencapaian pembelajaran sesuai dengan Hasil Belajar/ Indikator Hasil Belajar	7																	
D	PENGAKHIRAN																		
	1. Merangkum/menyimpulkan sesi pembelajaran	10																	
	0. Menutup pembelajaran (memberikan motivasi, pengucapan terima kasih dan salam perpisahan)																		
	JUMLAH NILAI	100																	



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

610.7
Ind
p

PEDOMAN AKREDITASI PELATIHAN BIDANG KESEHATAN



**PUSAT PELATIHAN SDM KESEHATAN
BADAN PPSDM KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI
TAHUN 2019
CETAKAN 2020**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena atas perkenan-NYA telah tersusun Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan.

Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan ini disusun sebagai panduan bagi penyelenggara pelatihan dalam melaksanakan tahapan proses pelaksanaan akreditasi pelatihan bidang kesehatan.

Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan ini merupakan penyempurnaan Petunjuk Pelaksanaan Akreditasi Pelatihan yang diterbitkan Pusdiklat SDM Kesehatan tahun 2011. Revisi ini dilaksanakan dalam upaya menjamin mutu pelatihan bidang kesehatan.

Ucapkan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu proses penyusunan Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan.

Jakarta, Desember 2019

Kepala Pusat Pelatihan SDM Kesehatan



dr. Achmad Soebagjo, MARS

NIP 19600731198903

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Keputusan Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Nomor HK.02.02/I/ 1820 /2019	iii
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Landasan Hukum	2
C. Tujuan Pedoman Akreditasi Pelatihan	3
D. Manfaat Pedoman Akreditasi Pelatihan	3
E. Sasaran Pedoman Akreditasi Pelatihan	3
F. Ruang Lingkup	3
G. Definis Operasional	3
BAB II Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan	5
A. Konsep Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan	5
B. Pengorganisasian	6
C. Komponen Akreditasi Pelatihan	7
BAB III Mekanisme Akreditasi Pelatihan d Bidang Kesehatan	10
BAB IV Penutup	15
Lampiran	16



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN

Jalan Hang Jebat 3 Blok F3 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12120
Telepon : (021) 7245517-72797302 Faksimile : (021) 72797508
Laman (Website) : www.bppsdmk.depkes.go.id



**KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGEMBANGAN DAN
PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
NOMOR HK.02.02// 1820 /2019
TENTANG
PEDOMAN AKREDITASI PELATIHAN BIDANG KESEHATAN**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN,**

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka menjaga kualitas tenaga kesehatan perlu dilakukan peningkatan kompetensi melalui pelatihan yang bermutu;
 - b. bahwa untuk menyelenggarakan pelatihan bidang kesehatan yang bermutu, perlu dilakukan pembinaan melalui akreditasi pelatihan bidang kesehatan;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan tentang Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
 2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia

- Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
 4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 298, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5607);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 63, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6037);
 6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1508) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 945);
 7. Peraturan Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pengembangan Kompetensi Pegawai Aparatur Sipil Negara (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 518);
 8. Peraturan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor 25 Tahun 2015 tentang Pedoman Akreditasi Lembaga

Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 518);

9. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 725 Tahun 2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelatihan di Bidang Kesehatan;
10. Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor 250/K.1/PDP.09/2016 tentang Penetapan Badan PPSDM Kesehatan sebagai Instansi Pengakreditasi Diklat Teknis dan Fungsional Kesehatan.


MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN TENTANG PEDOMAN AKREDITASI PELATIHAN BIDANG KESEHATAN.
- KESATU : Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan merupakan acuan penyelenggara pelatihan dalam menyelenggarakan akreditasi pelatihan bidang kesehatan.
- KEDUA : Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan sebagaimana dimaksud pada Diktum Kesatu sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KETIGA : Pedoman Akreditasi Pelatihan Bidang Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kesatu dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan melalui Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- KEEMPAT : Biaya yang timbul sebagai akibat pelaksanaan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Diktum Ketiga dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia kesehatan.

KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 22 Juli 2019

KEPALA BADAN PPSDM KESEHATAN



USMAN SUMANTRI

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keberhasilan pencapaian pembangunan kesehatan salah satunya sangat ditentukan oleh kapasitas tenaga kesehatan. Hal ini disebabkan karena tenaga kesehatan merupakan aset utama yang berperan sebagai pemikir, perencana, pelaksana dan pengendali pembangunan kesehatan, disamping itu tenaga kesehatan dituntut untuk lebih profesional dalam melaksanakan tugasnya karena semakin berkembangnya teknologi yang cepat dan lingkungan yang begitu drastis pada setiap aspek kehidupan, mengakibatkan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan pelayanan yang bermutu.

Untuk meningkatkan profesionalisme tenaga kesehatan, salah satu strateginya melalui pelatihan yang diselenggarakan secara profesional dan bermutu. Pelatihan yang bermutu merupakan harapan dari setiap penyelenggara pelatihan. Pelatihan yang bermutu yaitu pelatihan yang diselenggarakan sesuai dengan rencana dan standar yang telah ditetapkan.

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan Pasal 31: (1) Pelatihan tenaga kesehatan dapat diselenggarakan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan atau Masyarakat, (2) Pelatihan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi program pelatihan dan tenaga pelatih yang sesuai dengan standar profesi dan standar kompetensi serta diselenggarakan oleh institusi penyelenggara pelatihan yang terakreditasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Seiring dengan perubahan organisasi Kementerian Kesehatan RI melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: 64 tahun 2015 tentang

Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan, Pusat Pelatihan SDM Kesehatan bertugas melaksanakan penyusunan kebijakan teknis, pelaksanaan, dan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang pelatihan sumber daya manusia kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Akreditasi pelatihan pada hakikatnya merupakan tahapan rencana dalam menyelenggarakan suatu pelatihan untuk mewujudkan pelatihan yang bermutu.

Berdasarkan hal tersebut, perlu disusun pedoman pelaksanaan akreditasi pelatihan sebagai acuan bagi penyelenggara pelatihan dalam menyelenggarakan pelatihan di bidang kesehatan.

B. LANDASAN HUKUM

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 5 Tahun 2014 Tentang Aparatur Sipil Negara;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil;
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan;
6. Peraturan Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia Nomor: 5 Tahun 2018 tentang Pengembangan Kompetensi Pegawai Aparatur Sipil Negara;
7. Peraturan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor: 25 Tahun 2015 tentang Pedoman Akreditasi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah;
8. Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor: 250/K.1/PDP.09/2016 tentang Penetapan Badan PPSPDM Kesehatan

sebagai Instansi Pengakreditasi Diklat Teknis dan Fungsional Kesehatan.

C. TUJUAN PEDOMAN AKREDITASI PELATIHAN

Sebagai acuan yang digunakan dalam melaksanakan akreditasi pelatihan.

D. MANFAAT PEDOMAN AKREDITASI PELATIHAN

1. Sebagai acuan bagi penyelenggara pelatihan pada saat mengusulkan akreditasi pelatihan.
2. Upaya menjaga mutu penyelenggaraan pelatihan.

E. SASARAN PEDOMAN AKREDITASI PELATIHAN

1. Seluruh institusi penyelenggara pelatihan bidang kesehatan (BBPK/ Bapelkes/ Bapelkesda/Unit Program/Masyarakat).
2. Seluruh institusi non penyelenggara pelatihan (Unit Program dan Dinas Kesehatan)

F. RUANG LINGKUP

Mengatur pengajuan akreditasi pelatihan dan mekanisme penilaian akreditasi pelatihan.

G. DEFINISI OPERASIONAL

1. Pelatihan

Proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan kinerja, profesionalisme dan atau menunjang pengembangan karir bagi tenaga kesehatan dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, yang dilaksanakan minimal 30 jam pembelajaran.

2. Pelatihan Bidang Kesehatan

Proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan kinerja, profesionalisme dan/atau menunjang pengembangan karir SDM kesehatan dalam melaksanakan tugas dan fungsinya yang dilaksanakan minimal 30 jam pembelajaran.

3. Akreditasi pelatihan kesehatan

Pengakuan yang diberikan oleh pemerintah atau Badan Akreditasi yang berwenang kepada penyelenggara pelatihan yang telah memenuhi standar yang telah ditetapkan berdasarkan hasil penilaian terhadap komponen yang diakreditasi.

4. Penyelenggara Pelatihan Bidang Kesehatan

Organisasi yang berbadan hukum yang menyelenggarakan pelatihan bidang kesehatan.

Penyelenggara pelatihan terdiri dari:

- a. Institusi penyelenggara pelatihan dan
- b. Institusi non penyelenggara pelatihan (contoh: Unit Program, Dinkes Prov/Dinkes Kab/ Dinkes Kota)

5. Institusi Penyelenggara Pelatihan

Organisasi berbadan hukum yang memiliki tugas, fungsi, serta wewenang menyelenggarakan pelatihan bidang kesehatan.

6. Institusi Non Penyelenggara Pelatihan

Organisasi berbadan hukum yang tidak memiliki tugas, fungsi, serta wewenang menyelenggarakan pelatihan bidang kesehatan.

7. Komponen akreditasi pelatihan

Komponen-komponen yang dinilai dalam akreditasi pelatihan, terdiri dari 5 komponen yaitu: perencanaan pelatihan, peserta latih, pelatih, penyelenggara, dan tempat penyelenggaraan.

8. Kurikulum

Seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pembelajaran serta metode yang digunakan sebagai pedoman menyelenggarakan kegiatan pembelajaran.

BAB II

AKREDITASI PELATIHAN BIDANG KESEHATAN

A. KONSEP AKREDITASI PELATIHAN BIDANG KESEHATAN

1. Tujuan Akreditasi Pelatihan
 - a. Tujuan Umum:

Terselenggaranya pelatihan bidang kesehatan sesuai dengan standar.
 - b. Tujuan Khusus:
 - 1) Terkendalinya mutu pembelajaran.
 - 2) Terkendalinya mutu peserta.
 - 3) Terkendalinya mutu pelatih.
 - 4) Terkendalinya mutu penyelenggara pelatihan.
 - 5) Terkendalinya mutu tempat penyelenggaraan termasuk sarana dan prasarana pelatihan.
2. Manfaat Akreditasi Pelatihan
 - a. Bagi Pusat Pelatihan SDM Kesehatan

Sebagai bahan pembinaan terhadap penyelenggaraan pelatihan bidang kesehatan.
 - b. Bagi Penyelenggara Pelatihan
 - 1) Adanya jaminan dalam persiapan penyelenggaraan pelatihan bidang kesehatan.
 - 2) Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki rancangan pelatihan agar memenuhi standar.

- c. Bagi Peserta Pelatihan
Mendapatkan pelatihan yang efektif dan berkualitas.

3. Sasaran Akreditasi Pelatihan
Seluruh institusi pelatihan, penyelenggara pelatihan, dan masyarakat.

B. PENGORGANISASIAN

Pengorganisasian tim akreditasi pelatihan ditetapkan dengan SK Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (BPPSDM Kesehatan) yang tidak terpisah dengan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Pelatihan Bidang Kesehatan. Susunan tim sebagai berikut:

Penasehat	:	Kepala Badan PPSDM Kesehatan
Penanggungjawab	:	Kepala Pusat Pelatihan SDM Kesehatan
Ketua	:	Kepala Bidang Pengendalian Mutu Pelatihan, Puslat SDM
Sekretaris	:	Kepala Sub Bidang Akreditasi Pelatihan, Puslat SDM
Anggota teknis	:	1. Staf Pusat Pelatihan SDM Kesehatan 2. Staf BBPK dan Bapelkes/ UPT Badan PPSDM Kesehatan
Anggota administrasi	:	Staf Sub Bidang Akreditasi Pelatihan

1. Etika tim penilai akreditasi pelatihan :
 - a) Berbudaya.
 - b) Memiliki integritas.
 - c) Bersikap transparan.
 - d) Memiliki akuntabilitas.
2. Persyaratan tim anggota teknis:
 - a) Pendidikan minimal S1.

- b) Memiliki pengalaman dalam penyelenggaraan pelatihan/mutu pelatihan.
 - c) Mendapatkan ijin/rekomendasi dari pimpinan.
3. Tugas dan fungsi anggota teknis, yaitu:
- a) Melakukan penilaian dokumen akreditasi pelatihan.
 - b) Membuat laporan hasil penilaian akreditasi pelatihan.
4. Tugas dan fungsi anggota administrasi, yaitu:
- a) Menerima pengajuan akreditasi pelatihan beserta dokumen pendukung yang dikirimkan oleh penyelenggara pelatihan melalui aplikasi SIAKPEL secara *online*.
 - b) Melakukan verifikasi dokumen akreditasi pelatihan.
 - c) Meneruskan surat pengajuan beserta dokumen kepada Ketua Tim penilai akreditasi pelatihan.
 - d) Melakukan komunikasi dengan penyelenggara pelatihan terkait proses pengajuan akreditasi pelatihan melalui aplikasi SIAKPEL.
 - e) Membuat konsep verbal surat keterangan akreditasi pelatihan.
 - f) Mengupload surat keterangan akreditasi pelatihan kepada penyelenggara pelatihan.

C. KOMPONEN AKREDITASI PELATIHAN

Komponen akreditasi pelatihan merupakan aspek yang dipersyaratkan yang akan dinilai. Variabel merupakan aspek dari komponen yang harus dipenuhi berdasarkan data dukung yang dipersyaratkan.

Standar penilaian akreditasi pelatihan meliputi komponen, variabel dan parameter dengan rincian sebagai berikut:

Komponen akreditasi pelatihan:

1. Perencanaan pelatihan
2. Peserta

3. Pelatih
4. Penyelenggara
5. Tempat penyelenggaraan

Secara rinci komponen-komponen akreditasi pelatihan memiliki variabel sebagai berikut:

1. **Komponen Perencanaan Pelatihan**, terdiri dari 2 (dua) variabel.
 - a. Variabel perencanaan pelatihan.

Terdapatnya perencanaan pelatihan yang disusun oleh penyelenggara dalam bentuk kerangka acuan pelatihan yang mengacu pada kurikulum pelatihan.
 - b. Variabel kesesuaian waktu.

Terdapatnya jadwal pelatihan yang disusun mengacu pada struktur program dalam kurikulum pelatihan.
2. **Komponen Peserta**, terdiri dari 2 (dua) variabel.
 - a. Variabel kriteria peserta.

Terdapatnya kerangka acuan yang menyebutkan kriteria yang sesuai dalam kurikulum.
 - b. Variabel efektifita pelatihan.

Terdapatnya kerangka acuan yang menyebutkan jumlah peserta yang dipersyaratkan dalam kurikulum pelatihan.
3. **Komponen Pelatih dan atau Instruktur** , terdiri dari 2 (dua) variabel.
 - a. Variabel kriteria pelatih.

Terdapatnya sertifika pelatihan calon widyaiswara/*Training of Trainer (ToT)*/Tenaga Pelatih Program Kesehatan (TPPK) atau pengalaman melatih.
 - b. Variabel profesionalisme.

Terdapatnya foto copy ijazah pendidikan/keprofesian serta sertifika pelatihan yang mendukung materi yang diberikan.

4. Komponen Penyelenggara, terdiri dari 2 (dua) variabel.

a. Variabel landasan hukum institusi.

Terdapatnya Permenkes bagi institusi pelatihan milik Pemerintah, Akta Pendirian Perusahaan, SIUP, Permenkes terkait SOTK bagi institusi pemerintah (Unit Program dan Dinas Kesehatan Rovinsi/Kab/Kota).

b. Variabel Penyelenggara.

Tersedianya tenaga yang telah mengikuti *Training Officer Course* (TOC) serta Pelatihan Pengendali Pelatihan yang dibuktikan dengan sertifikat

5. Komponen Tempat Penyelenggaraan, terdiri dari 1 (satu) variabel.

Variabel tempat penyelenggaraan.

Terdapatnya informasi lokasi pelatihan danrekap sarana prasarana yang menunjang proses pelatihan.

BAB III

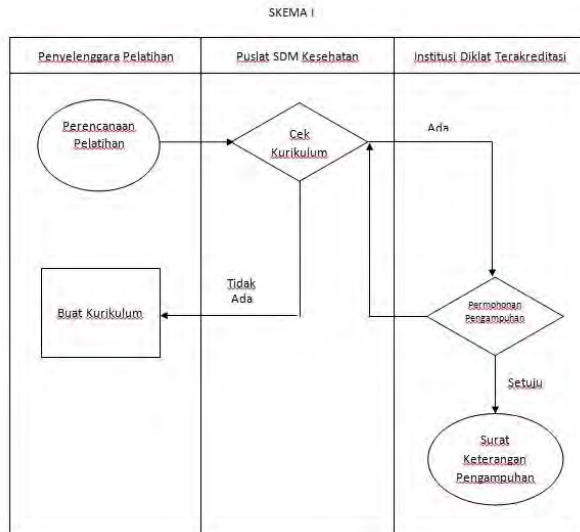
MEKANISME AKREDITASI PELATIHAN DI BIDANG KESEHATAN

Penyelenggara pelatihan membuat perencanaan pelatihan dengan cara melakukan pengecekan kurikulum ke Pusat Pelatihan SDM Kesehatan Cq. Bidang Pengembangan Pelatihan. Jika kurikulum pelatihan yang terstandar belum tersedia maka penyelenggara pelatihan wajib menyusun kurikulum pelatihan. Apabila kurikulum pelatihan terstandar telah tersedia, maka penyelenggara pelatihan terakreditasi dapat melanjutkan proses akreditasi pelatihan.

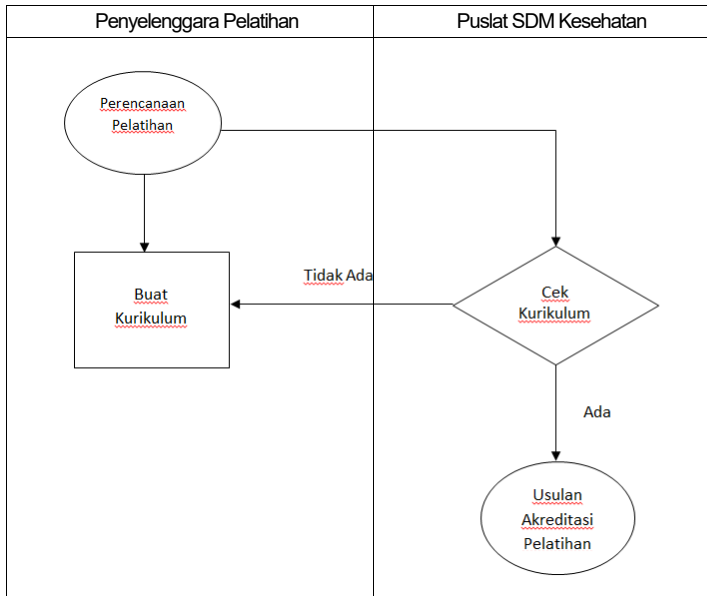
Bagi penyelenggara pelatihan yang belum terakreditasi dapat membuat usulan pengampunan. Apabila proses pengampunan disetujui maka dapat dilanjutkan dengan proses usulan akreditasi pelatihan, jika tidak maka penyelenggara pelatihan dapat membuat usulan ulang proses pengampunan pada institusi pelatihan terakreditasi lainnya.

Dibawah ini merupakan skema perencanaan pelatihan

Skema 1
Perencanaan Pelatihan Bagi Institusi Pelatihan yang Belum Terakreditasi



Skema 2
Perencanaan Pelatihan Bagi Institusi Pelatihan Terakreditasi



Mekanisme akreditasi pelatihan meliputi 2 (dua) tahapan, yaitu:

1. PERSIAPAN

- a. Dokumen inti (kurikulum pelatihan).
 Penyelenggara pelatihan menyusun kurikulum pelatihan dengan berpedoman pada Pedoman Penyusunan Kurikulum Modul di Bidang Kesehatan.
- b. Membuat surat permohonan pengampunan bagi institusi pelatihan yang belum terakreditasi yang ditujukan pada Kepala BBPK/ Bapelkes/ Bapelkesda/unit diklat/pimpinan institusi pelatihan yang terakreditasi.
- c. Membuat surat permohonan akreditasi pelatihan.
 Surat permohonan akreditasi pelatihan ditujukan kepada Kepala Pusat Pelatihan SDM Kesehatan dan ditandatangani oleh Kepala Satker/pejabat yang berwenang/penanggungjawab pelatihan.

d. Dokumen pendukung

Dokumen pendukung yang diperlukan untuk usulan akreditasi pelatihan adalah sebagai berikut:

- 1) Surat pengantar.
- 2) Surat Keputusan panitia penyelenggara.
- 3) Sertifika TOC
- 4) Surat Keputusan atau surat tugas pengendali pelatihan.
- 5) Sertifika pelatihan pengendali pelatihan/CAWID/WI Dasar
- 6) Kerangka acuan pelatihan.
- 7) Form evaluasi peserta (pre/post test/lembar soal ujian komprehensif/ daftar tilik ujian kompetensi dll).
- 8) Form evaluasi pelatih
- 9) Form evaluasi penyelenggaraan.
- 10) Jadwal.
- 11) Komponen pelatih
- 12) Daftar sarana dan prasarana terkait pelatihan.
- 13) Lembar-lembar penugasan.
- 14) Panduan praktik lapangan (jika ada).
- 15) Surat pengampuan.

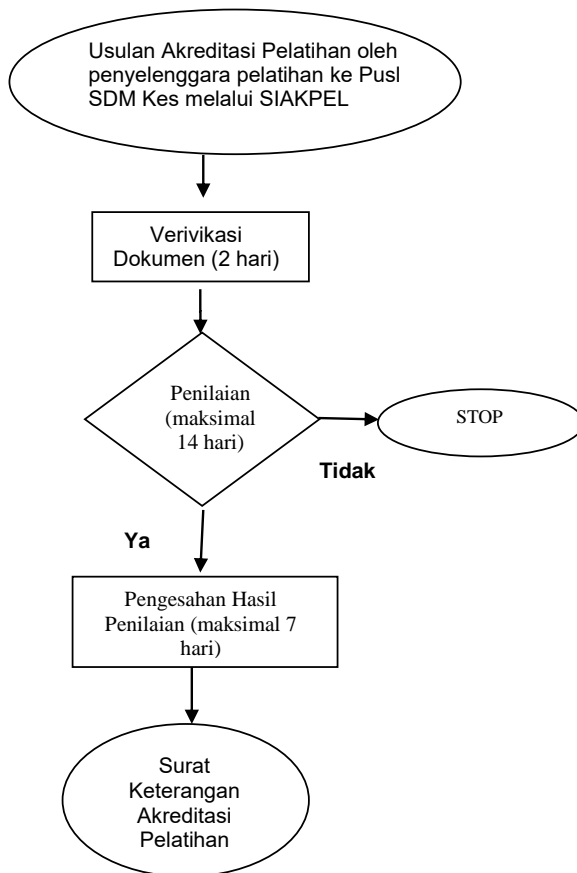
2. PENGAJUAN

Proses pengajuan akreditasi pelatihan :

- 1) Pengajuan akreditasi pelatihan dilakukan setelah kurikulum pelatihan di sahkan oleh Pusat Pelatihan SDM Kesehatan Cq. Bidang Pengembangan Pelatihan.
- 2) Proses pengajuan akreditasi pelatihan dilakukan melalui aplikasi SIAKPEL secara *online* 1 (satu) bulan sebelum pelaksanaan pelatihan (terlampir manual book)
- 3) Seluruh dokumen lengkap dilampirkan dan siap untuk dilakukan penilaian.

- 4) Apabila terdapat perubahan waktu, tempat, serta jumlah peserta pelatihan agar diinformasikan melalui surat minimal 1 (minggu) sebelum pelaksanaan pelatihan.
- 5) Penyelenggara yang tidak menginformasikan melalui surat terkait dengan perubahan waktu, tempat, serta jumlah peserta, maka Pusat Pelatihan SDM Kesehatan tidak dapat mengeluarkan nomor sertifikasi pelatihan.

Skema 3 Pelaksanaan Akreditasi Pelatihan



3. TATA CARA PENILAIAN

Penilaian dilakukan oleh tim penilai akreditasi Pusat dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Penilaian menggunakan instrumen (terlampir).
- b. Penilaian dilakukan dalam waktu 14 hari kalender.

4. KEPUTUSAN AKREDITASI

Keputusan akreditasi pelatihan ada 2 kategori, yaitu:

- a. **Terakreditasi**, Apabila seluruh variabel sudah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.
- b. **Tidak terakreditasi**, Apabila ada variabel yang tidak sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

BAB IV

PENUTUP

Buku Pedoman Pelaksanaan Akreditasi Pelatihan di Bidang Kesehatan ini disusun sebagai acuan bagi penyelenggara pelatihan dalam melaksanakan akreditasi pelatihan, dengan tujuan untuk mengendalikan dan meningkatkan mutu penyelenggaraan pelatihan di bidang kesehatan yang meliputi 5 (lima) komponen yang dinilai yaitu komponen perencanaan pelatihan, peserta, pelatih, penyelenggara, tempat penyelenggaraan.

Dengan diterbitkannya Pedoman Pelaksanaan Akreditasi Pelatihan di Bidang Kesehatan diharapkan penyelenggaraan pelatihan dapat terakreditasi, sehingga dapat menghasilkan pelatihan yang bermutu.

Lampiran 1 Contoh Surat Pengantar

Nomor : DL. 02.01/3.1/179 /2019 Jakarta, 1 Agustus 2019
Hal : Pengajuan Akreditasi Pelatihan
Lampiran : 1 (satu) berkas

Yang Terhormat,
Kepala Pusat Pelatihan SDM Kesehatan
di-
Jakarta

Dalam rangka meningkatkan mutu pelatihan bidang kesehatan, bersama ini kami mengajukan permohonan pengajuan akreditasi pelatihan Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Rahim yang dilaksanakan pada tanggal 18-21 September 2019 di UPTD BPKKTK Provinsi Bali.

Adapun dokumen pendukung yang dipersyaratkan telah kami lampirkan dalam aplikasi SIAKPEL, antara lain sebagai berikut:

- 1) Surat Keputusan panitia penyelenggara.
- 2) Sertifika TOC
- 3) Surat Keputusan atau surat tugas pengendali pelatihan.
- 4) Sertifika pelatihan pengendali pelatihan/CAWID/WI Dasar
- 5) Kerangka acuan pelatihan.
- 6) Form evaluasi peserta (pre/post test/lembar soal ujian komprehensif/daftar tilik ujian kompetensi dll).
- 7) Form evaluasi pelatih
- 8) Form evaluasi penyelenggaraan.
- 9) Jadwal.
- 10) Komponen pelatih

- 11) Daftar sarana dan prasarana terkait pelatihan.
- 12) Lembar-lembar penugasan.
- 13) Panduan praktik lapangan (jika ada).
- 14) Surat pengampuan.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Kepala UPTD BPKKTK Provinsi Bali

Nama
NIP

**KERANGKA ACUAN PELATIHAN DETEKSI DINI
KANKER PAYUDARA DAN KANKER LEHER RAHIM BAGI TENAGA
KESEHATAN DI PUSKESMAS
TAHUN 2019**

I. LATAR BELAKANG

Pergeseran pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM) yang terjadi di Indonesia saat ini, menyebabkan prevalensi beberapa PTM meningkat, sementara penyakit menular masih tinggi, serta lebih diperparah lagi dengan penyakit baru dan penyakit lama yang muncul kembali. Berdasarkan data WHO tahun 2008 diprediksi bahwa di Indonesia Kematian karena PTM sekitar 1 juta jiwa (63%), kematian akibat cedera 9%, dan 28% akibat penyakit menular, maternal, perinatal dan malnutrisi.

Upaya komprehensif guna mengendalikan PTM telah ditempuh oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hal tersebut dilaksanakan melalui upaya promotif dan preventif dalam deteksi dini PTM melalui kegiatan serta tindak lanjutnya sebagai upaya kuratif, rehabilitatif dan atau paliatif dengan langkah-langkah mencakup : tujuan dan penetapan target nasional, penilaian hasil penanganan PTM, memperluas jaringan kemitraan dan memperkuat sistem kesehatan dan pelayanan kesehatan di tingkat primer dalam hal ini pelayanan di Puskesmas, serta membentuk kapasitas nasional maupun institusional yang mampu melaksanakan program penanganan PTM.

Pencegahan dan pengendalian PTM berbasis Puskesmas dengan kerjasama multi sektor serta keterlibatan masyarakat ditetapkan sebagai pendekatan utama dengan kebijakan yang mengandung 3 formulasi yaitu 'triple ACS' yaitu *active cities*, *active communities*, dan *active citizenship*. *Active cities* merupakan pendekatan dengan strategi penanggulangan PTM melalui pendekatan wilayah dengan

mewujudkan (kota/kecamatan/desa) sehat. Implementasi kebijakan ini merupakan tanggung jawab dari pemerintah daerah. *Active communities* dengan pemberdayaan masyarakat melalui kelompok-kelompoknya seperti kelompok nelayan, petani, organisasi profesi dan lainnya. *Active citizenship* dengan berorientasi dari penduduk dan untuk penduduk, memperhatikan karakteristik penduduk yang miskin, penduduk perbatasan dan daerah terpencil perlu diperhatikan dengan demikian terbentuk penduduk yang mandiri dan berkeadilan.

Upaya promotif dan preventif sebagai pelaksanaan kebijakan serta upaya awal deteksi dini menggunakan formulasi tersebut diatas telah berlangsung dengan baik salah satunya terbentuknya upaya dalam wujud pos pembinaan terpadu PTM (Posbindu PTM) sebagai gambaran sinergi petugas kesehatan dan keterlibatan masyarakat. Hal ini memerlukan upaya lanjutan sebagai bentuk upaya komprehensif yaitu layanan kuratif maupun rujukan serta layanan rehabilitatif dan atau paliatif pasca penatalaksanaan berbagai kasus PTM dan cedera khususnya di layanan primer dalam hal ini Puskesmas sebagai pelayan terdepan di masyarakat. Hal tersebut juga termasuk pelayanan dalam deteksi dini kanker serviks dan payudara. Dimana kondisi penyakit kanker serviks dan payudara adalah pembunuh nomor 1 dan 2 pada wanita. Kondisi tersebut harus mendapatkan perhatian serius mengingat Indonesia termasuk Bali telah mencanangkan bebas kanker tahun 2020.

Berdasarkan hal tersebut diperlukannya revitalisasi Puskesmas agar mampu memberikan layanan berdasarkan *evidence* terkini khususnya pada aktivitas pelayan rehabilitatif dan atau paliatif PTM dan cedera sebagai satu kesatuan upaya komprehensif. Maka sebagai langkah awal revitalisasi puskesmas dalam pelayanan deteksi dini kanker cervix dan payudara Dinas Kesehatan Provinsi Bali melaksanakan Pelatihan Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim.

II. TUJUAN PELATIHAN

A. Tujuan Umum :

Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta mampu melakukan pemeriksaan deteksi dini kanker payudara dan kanker leher rahim.

B. Tujuan Khusus :

Peserta diharapkan mampu:

1. Menjelaskan kanker payudara dan kanker leher rahim.
2. Melakukan pemeriksaan panggul.
3. Melakukan pencegahan infeksi.
4. Memberikan konseling tentang kanker leher rahim dan payudara.
5. Melakukan deteksi dini kanker payudara.
6. Melakukan deteksi dini kanker leher rahim.
7. Melakukan pengobatan dengan krio terapi (untuk tenaga dokter)
8. Melakukan persiapan alat dan bahan untuk pengobatan krioterapi
9. Melakukan pencatatan dan pelaporan berkaitan dengan deteksi dini kanker payudara dan kanker leher Rahim

III. WAKTU DAN LOKASI PELAKSANAAN

Pelatihan deteksi dini kanker payudara dan leher rahim bagi tenaga kesehatan di Puskesmas akan dilaksanakan selama 4 (empat) hari efektif yaitu tanggal 18-21 Maret 2019 di UPT BPKKTK Provinsi Bali.

IV. PESERTA

Peserta pelatihan adalah Dokter Umum dan Bidan di Puskesmas 9 Kab/ Kota di Provinsi Bali yang bertugas di Puskesmas dengan kriteria :

1. Dokter dengan pendidikan S1 Kedokteran.
2. Bidan dengan Pendidikan minimal D III Kebidanan.
3. Diutamakan yang melakukan layanan deteksi dini kanker leherrahim dan payudara
4. Tidak dipindah tugaskan dalam waktu minimal 3 (tiga) tahun setelah pelatihan
5. Bersedia mengikuti seluruh proses pelatihan sampai selesai
6. Bersedia ditugaskan sebagai pengelola program PTM dan atau melaksanakan layanan PTM khususnya deteksi dan penanganan kanker leher rahim dan payudara
7. Jumlah peserta : 15 orang

V. PELATIH/FASILITATOR

Pelatih/fasilitator pelatihan adalah:

1. Pengelola program yang telah mengikuti TOT Pelatihan Deteksi Dini Kanker Payudara dan Leher Rahim bagi Tenaga Kesehatan di Puskesmas.
2. Telah mengikuti pelatihan TPPK.
3. Praktisi (tim yang terdiri dari dokter bedah, onkologi, obgyn, dokter umum dan bidan) yang memiliki pengalaman melatih.
4. Widyaiswara UPT.BPKKTK Dikes Prov Bali.

VI. STRUKTUR PROGRAM

NO	MATERI	WAKTU			
		T	P	PL	JLH
	A. MATERI DASAR				
1.	Kebijakan Kementerian Kesehatan/ Renstra program pengendalian PPTM	1	0	0	1
2.	Pengertian penyakit kanker secara umum	1	0	0	1
	B. MATERI INTI				
1.	Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim	2	0	0	2
2.	Pemeriksaan Panggul	1	1	1	3
3.	Pencegahan Infeksi	1	1	1	3
4.	Konseling Tentang Kanker Leher Rahim dan Payudara	1	1	2	4
5.	Deteksi Dini Kanker Payudara	1	2	4	7
6.	Deteksi Dini Kanker Leher Rahim	1	2	4	7
7.	Pengobatan dengan Krioterapi	1	1	2	4
8.	Sistem Pencatatan dan Pelaporan	1	1	0	2
	C. MATERI PENUNJANG				

1.	<i>Building Learning Commitment (BLC)</i>	0	2	0	2
2.	Anti Korupsi	2	0	0	2
3.	Rencana Tindak Lanjut		2	0	2
	JUMLAH	13	13	14	40

VIII. SUMBER BIAYA

Dana penyelenggaraan pelatihan ini, bersumber dari DIPA APBN Tahun 2019

Tanggal, Bulan, Tahun
Ketua Panitia Penyelenggara

Nama lengkap
NIP/NIK

SOAL PRE POST
PELATIHAN KANKER LEHER RAHIM DAN PAYUDARA

Petunjuk: Berikan tanda silang (X) pada jawaban yang Saudara anggap benar.

1. Kanker leher rahim
 - A. adalah penyakit yang berkembang cepat dengan kemungkinan kecil dapat dideteksi secara dini.
 - B. disebabkan oleh virus yang sama yang menyebabkan herpes.
 - C. memiliki tahap precursor yang dapat berlangsung selama beberapa tahun.
 - D. lebih umum terjadi pada wanita yang belum pernah berhubungan seksual.

2. Metode yang efektif untuk mengobati lesi leher rahim prakanker adalah
 - A. electrocautery.
 - B. LEEP.
 - C. krioterapi.
 - D. semua jawaban benar.

4. Faktor-faktor risiko kanker leher rahim antara lain
 - A. sering melahirkan, merokok, ibu yang menderita kanker uterus.
 - B. sering melahirkan, pasangan yang belum dikhitan, berhubungan seksual pada usia dini.
 - C. banyak pasangan seksual, merokok, berhubungan seksual pada usia dini.
 - D. banyak pasangan seksual, pasangan yang belum dikhitan, ibu yang memiliki kanker ovarium.

5. Lesi prakanker yang paling penting adalah
 - A. lesi berbintik (kutil) karena jika tidak diobati dapat berkembang menjadi kanker dengan cepat.
 - B. lesi derajat rendah (*low-grade lesions*) karena jika tidak diketahui secara dini hampir pasti berkembang menjadi kanker.
 - C. lesi derajat tinggi (*high-grade lesions*) karena lebih besar kemungkinan berkembang menjadi kanker.
 - D. lesi yang menunjukkan inflamasi ganas (servicitis) karena akan selalu berkembang menjadi kanker.
6. Seorang ibu dengan hasil tes IVA positif memenuhi syarat untuk menjalani krioterapi jika
 - A. lesi meluas sampai ke dinding vagina.
 - B. lesi meluas lebih dari 2 mm di luar tepi prob krio.
 - C. lesi menutupi leher rahim kurang dari 75%.
 - D. usia kehamilan lebih dari 20 minggu.
7. Tanda-tanda klinis dari hasil tes IVA negatif adalah
 - A. pertumbuhan yang menyerupai kembang kol berwarna putih.
 - B. plak berwarna keputihan yang nyata.
 - C. Kista naboti.
 - D. perubahan penebalan, opaque, berwarna putih.
8. Ketika melakukan IVA
 - A. penting untuk menginspeksi leher rahim segera setelah mengoleskan leher rahim dengan asam asetat.
 - B. leher rahim tidak boleh disentuh dengan swab atau sel-sel yang abnormal akan ikut terangkat.
 - C. petugas harus menunggu sekitar satu menit sebelum memeriksa leher rahim setelah mengoleskan asam asetat.
 - D. semua jawaban salah.

9. Ketika melakukan IVA untuk penapisan kanker leher rahim, pemeriksaan bimanual
- A. boleh tidak dilakukan jika perlu krioterapi.
 - B. dilakukan setelah pemeriksaan dengan spekulum.
 - C. hanya perlu jika hasil tes IVA positif.
 - D. harus diikuti dengan pemeriksaan *rektovaginal*.
10. Pada sesi pra pengobatan, penting untuk memberitahu pasien bahwa krioterapi
- A. dapat menyelamatkan hidupnya dan sebaiknya tidak ditolak.
 - B. benar-benar aman dan ibu akan baik-baik saja.
 - C. lebih dari 95% efektif untuk semua lesi.
 - D. memiliki berbagai efek samping dan keterbatasan.
11. Ketika melakukan krioterapi
- A. penting untuk menempelkan prob pada leher rahim dan vagina.
 - B. jaringan (tissue) yang beku harus lebih luas 3-5 mm di luar prob krio.
 - C. prob krio harus ditempelkan pada leher rahim selama 3 menit kemudian dilepas.
 - D. jaringan yang beku harus mencakup seluruh eksoserviks.
12. Setelah pengobatan lesi leher rahim prakanker dengan menggunakan krioterapi, efek samping yang paling umum adalah
- A. perdarahan sedang sampai berat selama 1–2 minggu.
 - B. bercak-bercak selama 4–6 minggu.
 - C. kram selama 48 jam pertama.
 - D. keputihan cair selama 4–6 minggu.

13. Setelah menjalani krioterapi, pasien harus dianjurkan untuk kembali ke fasilitas kesehatan segera jika mengalami tanda peringatan di bawah ini.
- A. demam selama lebih dari 2 hari
 - B. bercak-bercak (*vaginal spotting*)
 - C. kram
 - D. keputihan cair
14. Setelah menjalani krioterapi, seorang ibu harus
- A. membawa pasangannya untuk memeriksakan kemungkinan penyakit menular seksual.
 - B. tidak boleh berhubungan seksual sampai menjalani tes IVA berikutnya.
 - C. tidak boleh berhubungan seksual selama 4 minggu.
 - D. membersihkan bagian dalam vagina dengan air setiap hari.
15. Setelah menjalani krioterapi, pasien harus diberi petunjuk tentang perawatan diri di rumah dan kembali ke fasilitas kesehatan
- A. setelah 1 minggu jika mengalami keputihan cair.
 - B. setelah 1 tahun jika tidak ada keluhan.
 - C. kapan saja bila terjadi tanda peringatan.
 - D. setiap saat setelah keputihan cair berkurang.

**MOHON SOAL DIKUMPULKAN KEMBALI KE PANITIA
SELAMAT MENGERJAKAN**

Lampiran 4
Form Evaluasi Pelatih

EVALUASI PELATIH

**PELATIHAN DETEKSI DINI KANKER PAYUDARA DAN KANKER
LEHER RAHIM BAGI PETUGAS KESEHATAN DI PUSKESMAS**

NAMA PELATIH SUMBER	:
MATERI	:
HARI/ TANGGAL	:
JAM	:

Isilah dengan angka penilaian Saudara pada kolom yang tersedia di bawah ini.

	NILAI	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	Penguasaan materi												
2	Ketepatan waktu												
3	Sistematika penyajian												
4	Penggunaan metode dan alat bantu diklat												
5	Empati, gaya dan sikap terhadap peserta												
6	Penggunan bahasa dan volume suara												
7	Pemberian motivasi belajar kepada peserta												
8	Pencapaian tujuan pembelajaran umum												
9	Kesempatan Tanya jawab												

	NILAI	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10	Kemampuan menyajikan												
11	Kerapihan pakaian												
12	Kerja sama antar tim pelatih/fasilitator												

Keterangan : 45 – 55 : kurang, 56 – 75 : sedang, 76 – 85 : baik, 86 keatas
: sangat baik

Saran perbaikan :

Lampiran 5
Form Evaluasi Penyelenggaraan

EVALUASI PENYELENGGARAAN
PELATIHAN DETEKSI DINI KANKER PAYUDARA DAN KANKER
LEHER RAHIM BAGI PETUGAS KESEHATAN DI PUSKESMAS

Berikan penilaian Saudara dengan mengisi kolom di sebelah kanan dengan tanda ceklist (V)

No.	HAL - HAL YANG DIEVALUASI	KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK
1	Pengalaman belajar dalam pelatihan ini				
2	Rata rata penggunaan metode pembelajaran oleh pengajar.				
3	Tingkat semangat belajar (motivasi) saudara untuk mengikuti program latihan				
4	Tingkat kepuasan saudara terhadap penyelenggaraan proses belajar mengajar				
5	Kenyamanan ruang belajar				
6	Penyediaan alat bantu pelatihan didalam kelas				
7	Penyediaan dan pelayanan bahan belajar (seperti penggandaan, bahan diskusi)				
8	Pelayanan secretariat				
9	Penyediaan bahan akomodasi				
10	Penyediaan dan pelayanan konsumsi				
11	Penyediaan dan kebersihan kamar kecil				

SARAN DAN KOMENTAR ANDA MENGENAI :

1. FASILITATOR

2. PENYELENGGARA /PANITIA

Lampiran 6
Contoh Jadwal

HARI/TANGGAL/JAM	MATERI	JPL	NARASUMBER/ FASILITATOR
Senin/18 Maret 2019			
07.30-08.00	Registrasi		
08.00-08.30	Pretest		
08.30-09.00	Pembukaan		
09.00-09.45	Kebijakan Pengendalian Penyakit Kanker	1	Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Bali
09.45-10.30	Pengertian Kanker secara Umum	1	dr. Budi Setiawan, Sp.B K
10.30-10.45	Istirahat		
10.45-12.15	BLC	2	Sinta Javani, SST,MAP
12.15-13.15	ISHOMA		
13.15-14.45	Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim	2	dr. Dewa Arika Sp.OG K
14.45-15.30	Pemeriksaan Panggul	1	dr. Dewa Arika Sp.OG K
15.30-15.45	Istirahat		
15.45-16.30	Pemeriksaan Panggul	1	dr. Dewa Arika Sp.OG K
16.30-18.00	Pencegahan Infeksi	2	dr Ari Widayani
18.00	ISTIRAHAT		
Selasa/19 Maret 2019			
07.45-08.00	Refleksi		
08.00-09.30	Konseling tentang Kanker Rahim dan Kanker Payudara	2	Bidan Sri Rahayuni, SST
09.30-10.15	Deteksi Dini Kanker Payudara	1	dr. Budi Setiawan, Sp.B K
10.15-10.30	Istirahat		
10.30-12.00	Deteksi Dini Kanker Payudara	2	dr. Heny
12.00-13.00	ISHOMA		
13.00-15.15	Deteksi Dini Kanker Rahim	3	dr. Dewa Arika Sp.OG K dr. Ari Widayani
15.15-15.30	Istirahat		
15.30-17.00	Pengobatan dengan Krioterapi	2	dr. Dewa Arika Sp.OG K
17.00-18.30	Sistem Pencatatan dan Pelaporan	2	Bidan Sri Rahayuni, SST
18.30-19.30	ISHOMA		
19.30-20.00	Penjelasan PKL		Bidan Sri Rahayuni, SST
20.00	ISTIRAHAT		

HARI/TANGGAL/JAM	MATERI	JPL	FASILITATOR
Rabu/20 Maret 2019			
07.00-07.30	Persiapan PKL		
07.30-08.00	Menuju lokasi PKL		Tim Fasilitator
08.00-13.00	PKL	5	Tim Instruktur
13.00-13.30	Peserta kembali ke tempat pelatihan		Tim Instruktur
13.30-14.00	ISHOMA		
14.00-16.00	Diskusi hasil PKL	2	Tim Fasilitator
16.00-16.15	Istirahat		
16.15-17.45	Anti Korupsi	2	Sinta Javani, SST,MAP
17.45	ISTIRAHAT		
Kamis/21 Maret 2019			
07.00-07.30	Persiapan PKL		
07.30-08.00	Menuju lokasi PKL		Tim Fasilitator
08.00-13.00	PKL	5	Tim Instruktur
13.00-13.30	Peserta kembali ke tempat pelatihan		Tim Instruktur
13.30-14.00	ISHOMA		
14.00-16,00	Presentasi hasil PKL	2	Tim Fasilitator
16.00-16.15	Istirahat		
16.15-17.45	Rencana Tindak Lanjut	2	Sinta Javani, SST,MAP
17.45-18.00	Penutupan		Panitia
18.00	ISTIRAHAT		
	JUMLAH JPL	40	

Lampiran 7
Contoh Komponen Pelatih

KOMPONEN PELATIH

**PELATIHAN DETEKSI DINI KANKER PAYUDARA DAN KANKER
LEHER RAHIM BAGI PETUGAS KESEHATAN DI PUSKESMAS**

No	Nama Pengajar	Materi yang Diajarkan	Riwayat Pendidikan Tinggi	Diklat Tambahan Terkait dengan Materi	Pelatihan Tentang Diklat	Pengalaman Bekerja (Periode Waktu)
1.	Bidan Sri Rahayuni, SST	Konseling Tentang Kanker Rahim dan Kanker Payudara	D IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang	Pelatihan Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim	TOT Deteksi Dini Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim	Kepala Ruangan di Kamar Bersalin RSUP Sanglah Denpasar (2010 s.d 2018)
2.	dst					
3.						
4.						

Lampiran 8
Contoh Sarana dan Prasarana

**PELATIHAN DETEKSI DINI KANKER PAYUDARA DAN KANKER
LEHER RAHIM BAGI PETUGAS KESEHATAN DI PUSKESMAS**

No	Sarana	Jumlah
1.	Keran air mengalir	3 buah
2.	Sabun untuk cuci tangan	3 botol
3.	Handuk bersih	3 buah
4.	Tempat tidur	3 buah
5.	Meja gynecology	3 buah
6.	Phanthoom payudara	3 buah
7.	Lampu sorot	3 buah
8.	Handschoen steril	3 pasang
9.	Speculum berbagai ukuran	3 buah
10.	Bak instrument steril	3 buah
11.	Lidi kapas steril	3 buah
12.	Larutan asam asetat 3-5%	3 botol
13.	Larutan iodine lugol	3 botol
14.	Larutan desifektan	3 botol
15.	Piala ginjal/ bengkok	3 buah

Catatan:

Alat dan bahan diatas disiapkan untuk jumlah peserta pelatihan 15 orang, jumlah alat tersebut menyesuaikan dengan jumlah peserta (1;5)

No	Prasarana	Jumlah
1.	Gedung	
2.	Kelas	
3.	Ruang Laboratorium	
4.	Ruang Diskusi	

**KERANGKA ACUAN PKL
PELATIHAN DETEKSI DINI KANKER PAYUDARA
DAN KANKER LEHER RAHIM BAGI TENAGA KESEHATAN DI
PUSKESMAS
TAHUN 2019**

I. PENDAHULUAN

Pelatihan deteksi dini kanker payudara dan kanker leher rahim merupakan pelatihan yang berbasis kompetensi (*based competency training*). Pendekatan ini menfokuskan pada pengetahuan, prilaku dan keterampilan yang diperlukan untuk melakukan suatu tindakan.

Pelaksanaan PKL meliputi kegiatan pengamatan, membimbing peserta latih dalam menentukan langkah-langkah yang ada dalam penuntun belajar dalam melakukan pemeriksaan payudara, inspeksi visual serviks dengan asam asetat (IVA) dan krioterapi sebagaimana yang telah dipraktekkan pada model ataupun simulasi scbelumnya. Melalui bimbingandari pelatih, peserta mempraktekkan keterampilan yang telah dipelajari dalam kelas dan berinteraksi langsung/pemberian pelayanan dengan klien.

Keberhasilan pelatihan ini didasarkan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan serta kinerja yang memuaskan dalam memberikan pelayanan penapisan dan pengobatan lesi prakanker dengan krioterapi.

II. TUJUAN

A. Tujuan Umum:

Peserta latih dapat melakukan konseling, pemeriksaan payudara, pemeriksaan IVA, melakukan krioterapi (bagi dokter) dan melakukan tindak lanjut serta rujukankepada klien.

B. Tujuan Khusus:

Setelah melakukan praktek klinik peserta latih dapat:

1. Menjelaskan kepada klien tentang pencegahan kanker leher rahim dan kanker payudara
2. Menjelaskan kepada klien siapa yang perlu menjalani penapisan kanker payudara dan kanker leher rahim melalui IVA test
3. Menjelaskan bagaimana krioterapi dapat mengobati lesi pra-kanker
4. Melakukan praktek pencegahan infeksi untuk melindungi ibu, dan petugas kesehatan dalam pemeriksaan Sadanis maupun IVA
5. Melakukan pemeriksaan payudara
6. Melakukan pemeriksaan pelvis
7. Melakukan IVA test
8. Melakukan Krioterapi (bagi tenaga dokter) bila ada indikasi
9. Melakukan konseling setelah melakukan pemeriksaan payudara, IVA dan pengobatan krioterapi
10. Melakukan tindaklanjut pengobatan dengan melakukan pelayanan dan rujukan (bila perlu).

III. KEGIATAN PRAKTEK LAPANGAN :

1. Menentukan sasaran praktik klinik
2. Melakukan upaya pencegahan infeksi dalam tindakan praktek klinik
3. Melakukan konseling pelayanan/penapisan deteksi dini kanker payudara dan kanker leher rahim
4. Melakukan tindakan krioterapi bila diperlukan (bagi tenaga dokter)
5. Melakukan tindak lanjut dan rujukan bila perlu
6. Pendampingan oleh tim pelatih/fasilitator saat PKL

IV. PENGORGANISASIAN PRAKTEK KLINIK

1. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 (lima) orang peserta
2. Instruktur klinik mendampingi peserta (1 orang instruktur di tiap kelompok)

V. STRATEGI

1. Menentukan lokasi PKL: Puskesmas
2. Peserta menuju lokasi PKL
3. Menentukan sasaran (klien) yang akan dilakukan deteksi dini kanker payudara dan kanker serviks
4. Peserta melakukan observasi, wawancara/konseling pelayanan/penapisan deteksi dini kanker payudara dan kanker leher rahim
5. Melakukan pemeriksaan payudara, pemeriksaan panggul, test IVA
6. Melakukan tindakan krioterapi (bila diperlukan)
7. Melakukan tindak lanjut dan rujukan bila perlu
8. Memperhatikan upaya pencegahan infeksi dalam tindakan pelayanan klien
9. Mencatat hasil pelayanan
10. Melakukan diskusi kelompok basil kegiatan praktek klinik
11. Presentasi kelompok basil praktek klinik

VI. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kegiatan praktek klinik adalah:

1. Melakukan observasi dan pelayanan langsung pada klien
2. Mencatat data klien
3. Mencatat dan menentukan basil pelayanan serta upaya tindak lanjut

VII. WAKTU PELAKSANAAN

Hari/Tanggal	Kegiatan	Lokasi
Rabu/20 Maret 2019		
07.00-07.30	Persiapan	Tempat pelatihan
07.30-08.00	Peserta menuju lokasi PKL	Perjalanan
08.00-13.00	Pelaksanaan praktek klinik: pencegahan infeksi, konseling kanker leher rahim, pemeriksaan panggul, deteksi leher rahim, pencatatan dan pelaporan	Puskesmas
13.00-13.30	Peserta kembali ke tempat pelatihan	Perjalanan
14.00-16.00	Diskusi dan presentasi	Tempat pelatihan
Kamis/ 21 Maret 2019		
07.00-07.30	Persiapan	Tempat pelatihan
07.30-08.00	Peserta menuju lokasi PKL	Perjalanan
08.00-13.00	Pelaksanaan praktek klinik deteksi dini kanker leher rahim, pengobatan dengan krioterapi, pencatatan dan pelaporan	Puskesmas
13.00-13.30	Peserta kembali ke tempat pelatihan	Perjalanan
14.00-16.00	Diskusi dan presentasi	Tempat pelatihan

Tanggal, Bulan, Tahun
Ketua Panitia Penyelenggara
Nama lengkap

NIP/NIK

Lampiran 10
Daftar Kelengkapan Dokumen Akreditasi Pelatihan

NO	DOKUMEN	KETERANGAN (ADA/TIDAK)
1.	Surat pengantar	
2.	Surat Keputusan panitia penyelenggara.	
3.	Sertifika TOC	
4.	Surat Keputusan atau surat tugas pengendali pelatihan.	
5.	Sertifika pelatihan pengendali pelatihan/CAWID/ WI Dasar	
6.	Kerangka acuan pelatihan.	
7.	Form evaluasi peserta (pre/ post test/ lembar soal ujian komprehensif/ daftar tilik ujian kompetensi dll).	
8.	Form evaluasi pelatih.	
9.	Form evaluasi penyelenggaraan.	
10.	Jadual.	
11.	Komponen pelatih	
12.	Daftar sarana dan prasarana terkait pelatihan.	
13.	Lembar-lembar penugasan	
14.	Panduan praktik lapangan (jika ada).	
15.	Surat pengampuan.	

Lampiran 11

Instrumen Penilaian Akreditasi Pelatihan

NO	KOMPONEN	VARIABEL		DATA DUKUNG	CEK	KET (SESUAI/ TIDAK)
1.	Perencanaan Pelatihan	a. Perencanaan Pelatihan	Terdapatnya perencanaan pelatihan yang disusun oleh penyelenggara dalam bentuk kerangka acuan pelatihan yang mengacu pada kurikulum pelatihan.	Kerangka acuan pelatihan	Latar belakang, tujuan pelatihan, dan waktu pelaksanaan	
		b. Kesesuaian waktu	Terdapatnya jadwal pelatihan yang disusun mengacu pada struktur program dalam kurikulum pelatihan.	Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> • Bandingkan kesesuaian antara jadwal dengan struktur program • Bandingkan kesesuaian jumlah JPL di struktur program dengan jadwal 	
2.	Peserta	a. Kriteria peserta	Terdapatnya kerangka acuan yang menyebutkan kriteria sesuai dengan kurikulum	Kerangka acuan pelatihan	Apakah kriteria peserta sesuai dengan kurikulum pelatihan (latar belakang pendidikan, tugas, jenis tenaga, dll)	

NO	KOMPONEN	VARIABEL	DATA DUKUNG	CEK	KET (SESUAI/ TIDAK)
		b. Efektivitas Pelatihan	Kerangka acuan pelatihan	Apakah jumlah peserta dalam kerangka acuan sesuai dengan kurikulum pelatihan (untuk pelatihan teknis, cek juga kesesuaian perbandingan peserta dan instruktur)	
3.	Pelatih	a. Kriteria pelatih	Komponen fasilitator	Pelatih yang memiliki kemampuan kediklatan yaitu telah mengikuti pelatihan CAWID/TOT/TPPK/	≥ 70% = Sesuai < 70% = Tidak
		b. Profesionalisme	Komponen fasilitator	Kesesuaian latar belakang pendidikan/ termasuk pendidikan/ pelatihan tambahan dan pengalaman dalam bidang tugasnya terkait dengan materi yang diajarkan.	≥ 70% = Sesuai < 70% = Tidak

NO	KOMPONEN	VARIABEL	DATA DUKUNG	CEK	KET (SESUAI/ TIDAK)
4.	Penyelenggara	Penyelenggara	<ul style="list-style-type: none"> Sertifika pelatihan TOC Sertifika pelatihan MoT SK panitia penyelenggara 	<ul style="list-style-type: none"> Cek sertifika pelatihan TOC Cek sertifika pelatihan pengendali diklat SK panitia penyelenggara 	
5.	Tempat Penyelenggaraan	Tempat penyelenggaraan	<ul style="list-style-type: none"> Kerangka acuan pelatihan Rekap sarana (alat bantu dan bahan yang digunakan) dan prasarana (gedung dan kelas) untuk menunjang penyelenggaraan pelatihan 	<ul style="list-style-type: none"> Apakah tempat penyelenggaraan pelatihan sesuai dengan yang dipersyaratkan dalam kurikulum pelatihan Apakah Rekap sarana (alat bantu dan bahan yang digunakan) dan prasarana (gedung dan kelas) untuk menunjang penyelenggaraan pelatihan, sesuai dengan kurikulum 	

Kriteria penilaian:

Terakreditasi : Apabila seluruh variabel sudah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

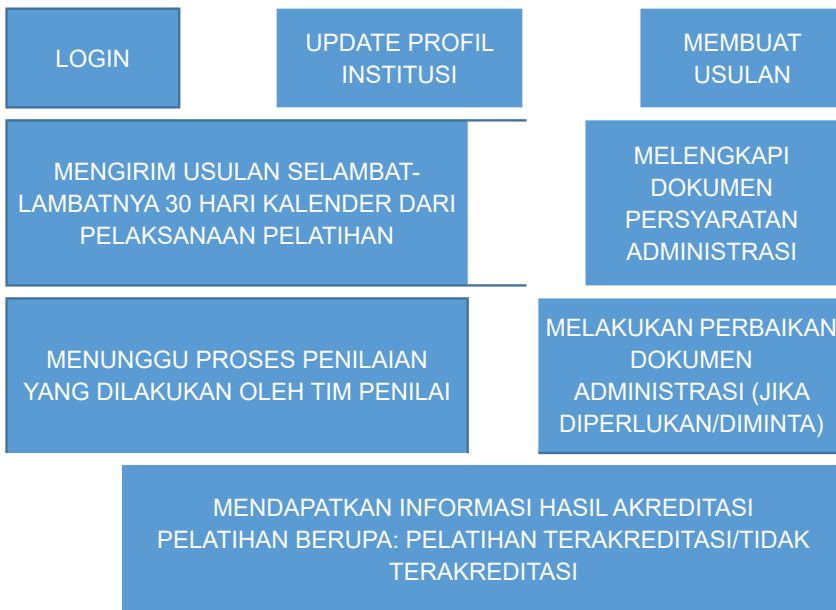
Tidak terakreditasi : Apabila ada variabel yang tidak sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

KEPUTUSAN AKREDITASI:

LANGKAH-LANGKAH PENGGUNAAN
SISTEM INFORMASI AKREDITASI PELATIHAN (SIKPEL)
[\(<http://siakpel.bppsdmk.kemkes.go.id>\)](http://siakpel.bppsdmk.kemkes.go.id)

1. BAGAN SEDERHANA PENGGUNAAN SIAKPEL

SIAKPEL adalah sistem informasi yang digunakan untuk mengusulkan akreditasi pelatihan secara online. SIAKPEL dirancang sesederhana mungkin agar USER/INSTITUSI dapat lebih mudah menggunakan/mengoperasikannya. Berikut ini adalah bagan sederhana dalam menggunakan SIAKPEL, yaitu:



2. HALAMAN LOGIN INSTITUSI

Agar dapat menggunakan fitur-fitur yang terdapat di SIAKPEL, institusi wajib melakukan login dengan menggunakan kode akses yang telah

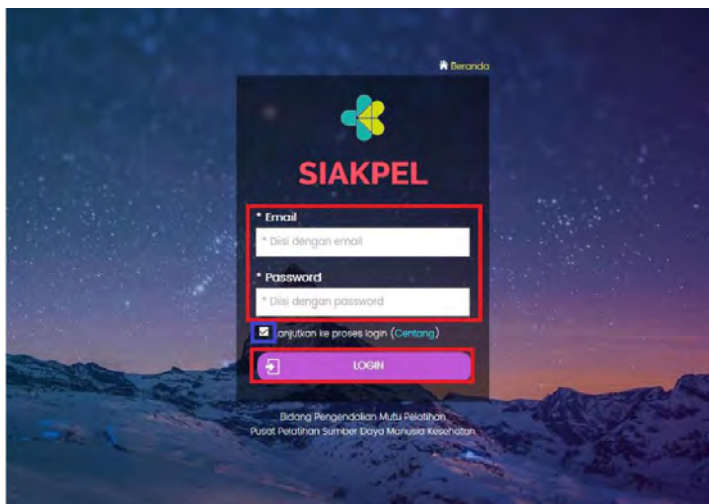
diberikan oleh ADMINISTRATOR SIAKPEL berupa email/username dan password.

Tatacara melakukan login adalah dengan menekan tombol “LOGIN INSTITUSI” pada halaman utama SIAKPEL atau dengan menekan tombol navigasi “LOGIN” yang terdapat di sebelah kanan atas SIAKPEL. Berikut tampilannya:

Gambar 1. Tombol Tautan Untuk Login Institusi

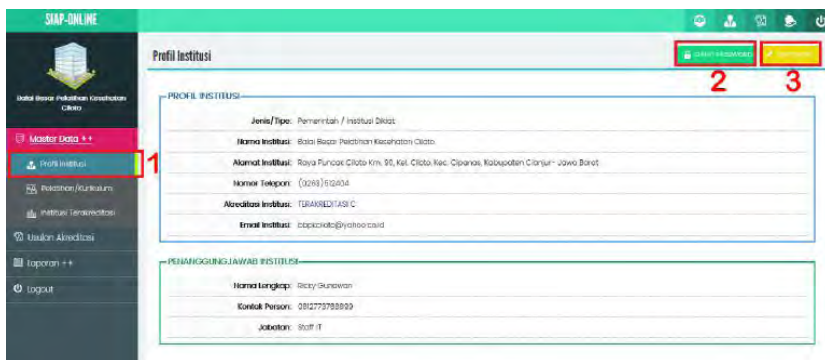


Gambar 2. Halaman Formulir Login Institusi

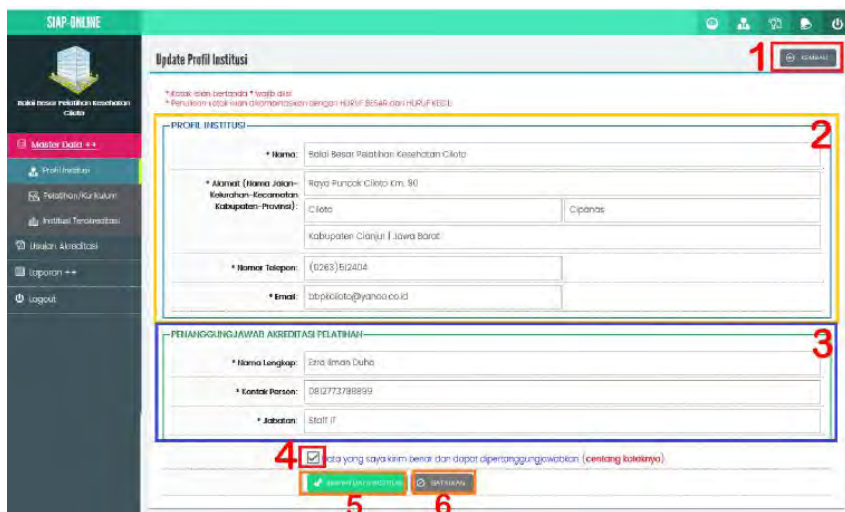


Institusi yang baru pertama kali LOGIN akan diminta untuk melakukan pemutakhiran/*update* data institusinya. Jika telah meng*update* data profil institusi, fitur-fitur yang terdapat di SIAKPEL dapat digunakan. Proses *update* data institusi sangat mudah dilakukan yaitu dengan menekan tombol edit profil dan dilanjutkan dengan mengisi perubahan profil institusi pada profil update profil institusi. Berikut tampilannya:

Gambar 3. Tampilan Halaman Profil Institusi dan Tombol Edit Profil



Gambar 4. Tampilan Halaman Formulir Update Profil Institusi



4. UPDATE PASSWORD INSTITUSI

Awalnya, password yang diberikan ke institusi adalah password standar, sehingga sangat mudah untuk diketahui oleh orang-orang yang tidak bertanggungjawab. Oleh karena itu, diharapkan untuk mengganti/melakukan perubahan terhadap data password tersebut.

Untuk melakukan perubahan password, cukup dengan menekan tombol “Ganti Password” yang terdapat di halaman utama profi institusi yang kemudian dilanjutkan dengan mengganti password pada halaman formulir ganti password. Berikut tampilannya:

Gambar 5. Tampilan Halaman Profi Institusi dan Tombol Ganti Password



Gambar 6. Tampilan Halaman Formulir Ganti Password



5. INFORMASI PELATIHAN/KURIKULUM

Salah satu fitur SIAKPEL adalah menampilkan informasi pelatihan yang telah dibuat kurikulumnya, sehingga pelatihan tersebut dapat diusulkan untuk diakreditasi. Jika pelatihan tidak terdapat pada daftar maka langkah yang perlu dilakukan adalah mengusulkan kurikulum pelatihan tersebut ke Pusat Pelatihan SDM Kesehatan.

Gambar 7. Halaman Informasi Pelatihan/Kurikulum Terstandar

Pelatihan/Kurikulum Terakreditasi

1. Pencarian Data Pelatihan

2. Tabel Pelatihan

NO	JENIS PELATIHAN	TUJUAN PELATIHAN	KETERANGAN	JP	AKSI/TAHAP	SKOR VAS RELATIF
1.	Fungsional Kesehatan	Jabatan Fungsional Eselon Pertama Lanjutan	LBHAT	45	1	30
2.	Fungsional Kesehatan	Jabatan Fungsional Eselon Terampil	LBHAT	60	1	25
3.	Fungsional Kesehatan	Jabatan Fungsional Manajerial Terampil	LBHAT	130	2	30
4.	Fungsional Kesehatan	Jabatan Fungsional Penuh: A/B	LBHAT	90	2	20
5.	Fungsional Kesehatan	Jabatan Fungsional Penuh: Poliklinik	LBHAT	150	2	30
6.	Fungsional Kesehatan	Pengembangan Perilaku Jabatan Fungsional Administrasi Kesehatan	LBHAT	300	3	30
7.	Teknis Program Kesehatan	Manajemen Runkelangan	LBHAT	90	2	30
8.	Teknis Program Kesehatan	Politenik: Tm Kesehatan Tinggi Indonesia (TKTI)	LBHAT	45	1	25
9.	Teknis Umum/Administrasi & Manajemen	Asuhan Sui Mandi JAKCI Standar Terpadu	LBHAT	800	3	40
10.	Teknis Umum/Administrasi & Manajemen	Bagi Peleleh Penanganan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal	LBHAT	820	3	50
11.	Teknis Umum/Administrasi & Manajemen	Basic Trauma and Critical Life Support (BTCLS)	LBHAT	700	3	60

6. INFORMASI INSTITUSI TERAKREDITASI

SIAKPEL juga menginformasikan data institusi yang telah terakreditasi, bagi institusi yang belum/tidak terakreditasi wajib melampirkan surat pengampunan saat akan mengusulkan akreditasi pelatihan. Berikut tampilan informasi institusi terakreditasi, yaitu:

Gambar 8. Halaman Informasi Institusi Terakreditasi

Institusi Pelatihan Terakreditasi

1. Pencarian Data Institusi

2. Tabel Institusi

NO	JABAT/UK	NAMA INSTANSI	PROVINSI	AKREDITASI
1.	Pemerintah | Instansi Diklat	Balai Besar Pelatihan Kesehatan Cileas	Jawa Barat	TERAKREDITASI C
2.	Pemerintah | Instansi Diklat	Balai Pelatihan Kesehatan Cikarang	Jawa Barat	TERAKREDITASI E
3.	Pemerintah | Instansi Diklat	Balai Pelatihan Kesehatan Semarang	Jawa Tengah	TERAKREDITASI B
4.	Pemerintah | Instansi Diklat	BBPK Jakarta	DKI Jakarta	TERAKREDITASI A

7. USULAN AKREDITASI PELATIHAN

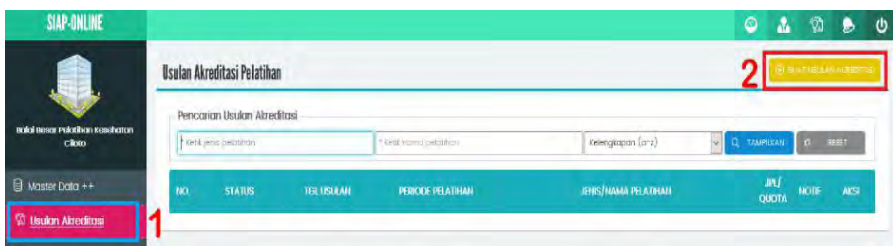
Usulan akreditasi pelatihan merupakan fitu utama pada SIAKPEL, dimana hanya institusi yang telah memiliki akun yang dapat menggunakannya. Proses usulan akreditasi yaitu :

- Membuat usulan (mengisi informasi tentang pelatihan yang akan diusulkan) selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari kalender. Hanya pelatihan yang terdaftar dan terstandar kurikulumnya yang dapat diusulkan akreditasinya.
- Melengkapi dokumen administrasi yang dipersyaratkan.
- Mengirim usulan akreditasi pelatihan
- Menunggu/mengikuti proses penilaian akreditasi pelatihan. (jika terdapat permintaan perbaikan dokumen, institusi wajib melakukannya)
- Menerima informasi hasil akreditasi pelatihan melalui SIAKPEL, selambat-lambatnya 7 hari kalender sebelum pelatihan dilaksanakan.

Berikut tampilan untuk usulan akreditasi pelatihan, yaitu:

- Menekan tombol navigasi "Usulan Akreditasi" yang terdapat pada sebelah kiri halaman SIAKPEL dan kemudian menekan tombol tautan "Buat Usulan Akreditasi".

Gambar 9. Tampilan Halaman Usulan Akreditasi dan Buat Usulan Akreditasi



7.2 Mengisi formulir usulan akreditasi pelatihan berupa informasi pelatihan yang akan dilakukan akreditasinya pada formulir yang telah disediakan.

Gambar 10. Halaman Formulir Usulan Akreditasi Pelatihan (Informasi Pelatihan)

SIAP ONLINE

Buku Besar Pelatihan Kesehatan CABA

Master Data +

Usulan Akreditasi

Logout

Tambah Usulan Akreditasi Pelatihan

1

2

SILAHKAN BACA TERLEBIH DAHULU!

1. Pelatihan yang dapat diusulkan akreditasinya adalah pelatihan yang kurikulumnya telah distandarkan oleh **Bidang Pengembangan Pelatihan - Pusat Pelatihan Sumber Daya Manusia Kesehatan Unit Di Sini**.
2. Penyelenggara pelatihan yang belum terakreditasi institusinya, wajib melampirkan surat **PENGALIHAN Liris Di Sini**.
3. **Pengiriman usulan akreditasi pelatihan** dapat dilakukan **SILAMBAT-LAMBAT 30** (tiga puluh) hari kalender sebelum pelatihan dimulai.
4. Langkah-langkah untuk pembuatan usulan akreditasi yaitu :
 - Input **Informasi Pelatihan** yang akan dilaksanakan.
 - Lengkapi **Dokumen** yang telah dipersiapkan, sesuai dengan contoh **terlampir**.
 - Jika data usulan telah **Lengkap**, langkah selanjutnya adalah **MENGIRIM USULAN**.
 - Selanjutnya menunggu proses akreditasi pelatihan sampai pelepasan batch pelatihan yang dilakukan **TERAKREDITASI/TEKAM**.

3

Data Pelatihan (KURSI BELAJAR)

Ceklist: Data berbeda * atau data:

* Nama Pelatihan:

* Periode Pelatihan: * Tgl Mulai (DD-MM-YYYY) * Tgl Selesai (DD-MM-YYYY)

* Quota Peserta:

* Tempat Penyelenggaraan:

4 **Saya yang kirim berkas dan dapat dipertanggungjawabkan (centang katakunya)**

6 **7**

5 INFO: Tahap Selanjutnya Adalah Melengkapi Dokumen Pengajuan →

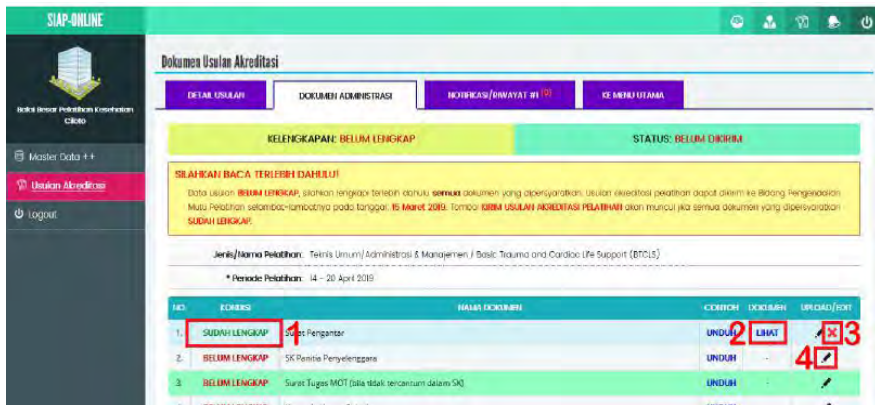
7.3 Melengkapi seluruh dokumen administrasi yang telah dipersyaratkan. Jika belum dinyatakan lengkap, maka akreditasi pelatihan **tidak dapat dikirim/diusulkan**.

Gambar 11. Halaman Dokumen Administrasi Yang Diperyaratkan

NO.	KETERANGAN	NAMA DOKUMEN	DIBAHAS	DOKUMEN	UPGRADE/LEBI
1.	BELUM LENGKAP	Surat Pengantar	UNDUH	-	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	BELUM LENGKAP	SK Panitia Penyelenggara	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
3.	BELUM LENGKAP	Surat Tugas MOT (jika tidak termasuk dalam SK)	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
4.	BELUM LENGKAP	Kerangka Acuan Pelatihan	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
5.	BELUM LENGKAP	Form Evaluasi Peserta	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
6.	BELUM LENGKAP	Form Evaluasi Pelatih	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
7.	BELUM LENGKAP	Form Evaluasi Penyelenggaraan	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
8.	BELUM LENGKAP	jadwal	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>
9.	BELUM LENGKAP	Komponen Pelatihan	UNDUH	-	<input type="checkbox"/>

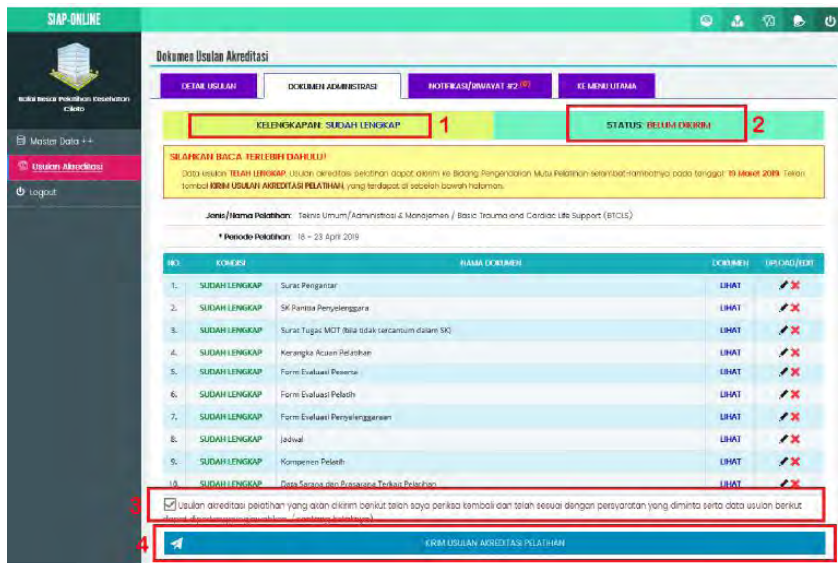
Gambar 12. Formulir Melengkapi Dokumen Administrasi Yang Diperyaratkan

Gambar 13. Tampilan Dokumen Administrasi Yang Dinyatakan Lengkap



7.4 Mengirim usulan akreditasi pelatihan untuk dilakukan penilaian. (Jika data usulan sudah lengkap).

Gambar 14. Tampilan Formulir Kirim Usulan Akreditasi Pelatihan



7.5 Menunggu/mengikuti proses akreditasi pelatihan yang dilakukan oleh tim penilai akreditasi pelatihan. Jika terdapat dokumen yang harus diperbaiki, institusi diwajibkan memperbaikinya secepat-cepatnya.

Gambar 15. Tampilan Proses Akreditasi Pelatihan



7.6 Mendapatkan hasil akreditasi pelatihan melalui aplikasi berupa hasil scan Surat Keterangan Akreditasi Pelatihan.

TIM PENYUSUN

dr. Achmad Soebagjo Tancarino, MARS

Drs. M. Royan, M.Kes

Yulia Fitriani, SKM, MKM

Ns. Dian Pancaningrum, S.Kep, M.Kep

Dewi Pusparani, SKM, MKM

Esti Rachmawati, SKM., MKM

Budiman, ST

Verawati Lenny, SKM, MKM

Ani Anisah, SKM, MKM

Renta Nilawati, SKM, MKM

Nismawaty Basri, SKM

KONTRIBUTOR

Sutartini

Devi Sarah

Harjaka

Neneng Saadah

Eska Bayu Aji

NO	PROV	IBU KOTA	Daily Allowance	Daily Allowance (the same city) for more than 8 hours (incl travel)	HOTEL	SEWA KENDARAAN (RODA 4)	TAXI	Daily Allowance			Meeting Package			KONSUMSI RAPAT		Total
					PEJABAT ES.IV/ GOL. III			FULLBOARD LUAR KOTA	FULLBOARD DALAM KOTA	FULLDAY/ HALFDAY DALAM KOTA	HALFDAY	FULLDAY	FULLBOARD	MAKAN	SNACK	Meals & Refreshment
1	ACEH	Banda Aceh	360,000	140,000	556,000	930,000	123,000	120,000	120,000	85,000	300,000	370,000	772,000	51,000	19,000	70,000
2	SUMUT	Medan	370,000	150,000	530,000	975,000	232,000	130,000	130,000	95,000	178,000	275,000	764,000	47,000	17,000	64,000
3	RIAU	Pekanbaru	370,000	150,000	699,080	978,000	94,000	130,000	130,000	85,000	185,000	255,000	655,000	42,000	17,000	59,000
4	KEPRI	Tj. Pinang	370,000	150,000	699,080	901,000	137,000	130,000	130,000	95,000	227,000	297,000	697,000	41,000	25,000	66,000
5	JAMBI	Jambi	370,000	150,000	580,000	804,000	147,000	130,000	130,000	95,000	215,000	301,000	840,000	42,000	17,000	59,000
6	SUMBAR	Padang	380,000	150,000	650,000	800,000	190,000	120,000	120,000	85,000	178,000	248,000	663,000	45,000	17,000	62,000
7	SUMSEL	Palembang	380,000	150,000	679,080	1,375,000	128,000	120,000	120,000	85,000	218,000	293,000	745,000	46,000	17,000	63,000
8	LAMPUNG	Bdr. Lampung	380,000	150,000	580,000	846,000	167,000	130,000	130,000	95,000	220,000	290,000	768,000	42,000	20,000	62,000
9	BENGKULU	Bengkulu	380,000	150,000	630,000	777,000	109,000	130,000	130,000	95,000	214,000	284,000	912,000	45,000	16,000	61,000
10	BABEL	Pangkal Pinang	410,000	160,000	619,080	1,258,000	90,000	130,000	130,000	95,000	299,000	385,000	965,000	42,000	18,000	60,000
11	BANTEN	Serang	370,000	150,000	699,080	777,000	446,000	120,000	120,000	85,000	330,000	425,000	1,005,000	54,000	19,000	73,000
12	JABAR	Bandung	430,000	170,000	570,000	932,000	166,000	150,000	150,000	105,000	331,000	401,000	822,000	46,000	20,000	66,000
13	DKI JAKARTA	Jakarta	530,000	210,000	730,000	911,000	256,000	180,000	180,000	130,000	354,000	433,000	1,197,000	48,000	22,000	70,000
14	JATENG	Semarang	370,000	150,000	600,000	1,016,000	90,000	130,000	130,000	95,000	191,000	263,000	675,000	44,000	15,000	59,000
15	DIY	Yogyakarta	420,000	170,000	845,000	905,000	135,000	140,000	140,000	100,000	210,000	310,000	750,000	39,000	16,000	55,000
16	JATIM	Surabaya	410,000	160,000	664,000	966,000	194,000	140,000	140,000	100,000	338,000	408,000	1,352,000	45,000	23,000	68,000
17	BALI	Denpasar	480,000	190,000	888,240	925,000	159,000	160,000	160,000	115,000	330,000	441,000	1,419,000	48,000	20,000	68,000
18	NTB	Mataram	440,000	180,000	559,080	882,000	231,000	150,000	150,000	105,000	317,000	420,000	820,000	43,000	19,000	62,000
19	NTT	Kupang	430,000	170,000	550,000	857,000	108,000	140,000	140,000	100,000	271,000	377,000	825,000	43,000	21,000	64,000
20	KALBAR	Pontianak	380,000	150,000	538,000	868,000	140,000	130,000	130,000	95,000	250,000	331,000	744,000	44,000	16,000	60,000
21	KALTENG	Palangkaraya	360,000	140,000	659,000	1,177,000	111,000	120,000	120,000	85,000	242,000	340,000	1,170,000	42,000	15,000	57,000
22	KALSEL	Banjarmasin	380,000	150,000	648,000	778,000	150,000	130,000	130,000	95,000	200,000	295,000	800,000	51,000	16,000	67,000
23	KALTIM	Samarinda	430,000	170,000	579,080	1,100,000	450,000	150,000	150,000	105,000	207,000	302,000	900,000	44,000	24,000	68,000
24	KALTARA	Tanjung Selor	430,000	170,000	579,080	1,100,000	218,000	150,000	150,000	105,000	207,000	302,000	750,000	44,000	21,000	65,000
25	SULUT	Manado	370,000	150,000	782,000	956,000	138,000	130,000	130,000	95,000	189,000	270,000	737,000	55,000	25,000	80,000
26	GORONTALO	Gorontalo	370,000	150,000	699,080	792,000	240,000	130,000	130,000	95,000	175,000	250,000	1,179,080	45,000	14,000	59,000
27	SULBAR	Mamuju	410,000	160,000	619,080	772,000	313,000	120,000	120,000	85,000	235,000	323,000	951,000	51,000	20,000	71,000
28	SULSEL	Makassar	430,000	170,000	732,000	796,000	145,000	150,000	150,000	105,000	206,000	320,000	1,127,000	56,000	24,000	80,000
29	SULTENG	Palu	370,000	150,000	951,000	824,000	165,000	130,000	130,000	95,000	260,000	385,000	886,000	46,000	17,000	63,000
30	SULTRA	Kendari	380,000	150,000	679,080	839,000	171,000	130,000	130,000	95,000	225,000	295,000	695,000	45,000	20,000	65,000
31	MALUKU	Ambon	380,000	150,000	667,000	947,000	240,000	120,000	120,000	85,000	265,000	346,000	746,000	59,000	22,000	81,000
32	MALUT	Sofii	430,000	170,000	579,080	965,000	215,000	130,000	130,000	95,000	203,000	354,000	803,000	63,000	23,000	86,000
33	PAPUA	Jayapura	580,000	230,000	546,839	1,107,000	431,000	200,000	200,000	140,000	293,000	478,000	990,000	61,000	31,000	92,000
34	PAPUA BARAT	Manokwari	480,000	190,000	479,080	1,059,000	182,000	160,000	160,000	115,000	310,000	421,000	1,119,080	62,000	25,000	87,000
Average			406,765	161,765	648,974	938,088	191,500	137,059	137,059	98,088	246,265	337,882	889,505	47,676	19,735	67,412

SBU TAHUN 2017

NO	PROV	IBU KOTA	TIKET PESAWAT PP JKT	
			Kota Tujuan	Ekonomi
1	ACEH	Banda Aceh	Banda Aceh	4,492,000
2	SUMUT	Medan	Medan	3,808,000
3	RIAU	Pekanbaru	Pekanbaru	3,016,000
4	KEPRI	Tj. Pinang	Batam	2,888,000
5	JAMBI	Jambi	Jambi	2,460,000
6	SUMBAR	Padang	Padang	2,952,000
7	SUMSEL	Palembang	Palembang	2,268,000
8	LAMPUNG	Bdr. Lampung	Bdr. Lampung	1,583,000
9	BENKULU	Bengkulu	Bengkulu	2,621,000
10	BABEL	Pangkal Pinang	Pangkal Pinang	2,139,000
11	BANTEN	Serang		-
12	JABAR	Bandung		-
13	DKI JAKARTA	Jakarta		-
14	JATENG	Semarang	Semarang	2,182,000
			Solo	2,342,000
15	DI YOGYAKARTA	Yogyakarta	Jogyakarta	2,268,000
16	JATIM	Surabaya	Surabaya	2,674,000
			Malang	2,695,000
17	BALI	Denpasar	Denpasar	3,262,000
18	NTB	Mataram	Mataram	3,230,000
19	NTT	Kupang	Kupang	5,081,000
20	KALBAR	Pontianak	Pontianak	2,781,000
21	KALTENG	Palangkaraya	Palangkaraya	2,984,000
22	KALSEL	Banjarmasin	Banjarmasin	2,995,000
23	KALTIM	Samarinda	Balikpapan	3,797,000
24	KALTARA	Tanjung Selor	Tarakan	3,797,000
25	SULUT	Manado	Manado	5,102,000
26	GORONTALO	Gorontalo	Gorontalo	4,824,000
27	SULBAR	Mamuju	Mamuju	4,867,000
28	SULSEL	Makassar	Makassar	3,829,000
29	SULTENG	Palu	Palu	5,113,000
30	SULTRA	Kendari	Kendari	4,182,000
31	MALUKU	Ambon	Ambon	7,081,000
32	MALUT	Sofii	Ternate	6,664,000
33	PAPUA	Jayapura	Jayapura	8,193,000
			Biak	7,519,000
			Timika	7,487,000
34	PAPUA BARAT	Manokwari	Manokwari	10,824,000

Papua, Papbar, Maluku

8,699,333

Taxi

474,000

Taxi Jakarta

340,000

9,513,333

Resource Person Fee

Level	Rate per hour (IDR)	
Minister	1,700,000	per hour for max of 3 hours
Escelon I	1,400,000	per hour for max of 3 hours
Escelon II	1,000,000	per hour for max of 3 hours
Escelon III and below	900,000	per hour for max of 3 hours
Moderator	700,000	per times

LAMPIRAN I

PERATURAN MENTERI KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 60/PMK.02/2021

TENTANG

STANDAR BIAYA MASUKAN TAHUN ANGGARAN 2022

NO.	URAIAN	SATUAN	BESARAN
(1)	(2)	(3)	(4)
22.	HONORARIUM PENYELENGGARAAN KEGIATAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN (DIKLAT)		
22.1	Honorarium Penceramah	OJP	Rp1.000.000
22.2	Honorarium Pengajar yang berasal dari luar satuan kerja penyelenggara	OJP	Rp300.000
22.3	Honorarium Pengajar yang berasal dari dalam satuan kerja penyelenggara	OJP	Rp200.000
22.4	Honorarium Penyusunan Modul Diklat	Per Modul	Rp5.000.000
22.5	Honorarium Panitia Penyelenggara Kegiatan Diklat		
	a. Lama Diklat s.d. 5 hari:		
	1) Penanggung Jawab	OK	Rp450.000
	2) Ketua/Wakil ketua	OK	Rp400.000
	3) Sekretaris	OK	Rp300.000
	4) Anggota	OK	Rp300.000
	b. Lama Diklat 6 s.d. 30 hari:		
	1) Penanggung Jawab	OK	Rp675.000
	2) Ketua/Wakil ketua	OK	Rp600.000
	3) Sekretaris	OK	Rp450.000
	4) Anggota	OK	Rp450.000
	c. Lama Diklat lebih dari 30 hari:		
	1) Penanggung Jawab	OK	Rp900.000
	2) Ketua/Wakil ketua	OK	Rp800.000
	3) Sekretaris	OK	Rp600.000
	4) Anggota	OK	Rp600.000

PNBP



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

LAMPIRAN
PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 64 TAHUN 2019
TENTANG
JENIS DAN TARIF ATAS JENIS PENERIMAAN
NEGARA BUKAN PAJAK YANG BERLAKU PADA
KEMENTERIAN KESEHATAN

**JENIS DAN TARIF ATAS JENIS PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK
YANG BERLAKU PADA KEMENTERIAN KESEHATAN**

JENIS PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK	SATUAN	TARIF (Rupiah)
2. Balai Besar Pelatihan Kesehatan Ciloto		
a. Peserta yang berasal dari luar Kementerian Kesehatan		
1) Penggunaan Asrama		
a) Asrama Standar	per orang per hari	100.000,00
b) Asrama <i>Deluxe</i>	per orang per hari	125.000,00

JENIS PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK	SATUAN	TARIF (Rupiah)
c) Asrama <i>VIP</i>	per orang per hari	200.000,00
2) Penggunaan Kelas	per hari	600.000,00
3) Auditorium	per hari	3.000.000,00
4) Penggunaan Laboratorium Komputer	per hari	1.500.000,00
5) Penggunaan Kendaraan Roda 6 atau Lebih (tidak termasuk BBM, Sopir, dan Tol)	per 4 jam	400.000,00
6) Penggunaan Alat Peraga Laboratorium (<i>Primary Health Care/ Lab Skill</i>)	per 4 jam	300.000,00
7) Penggunaan Laboratorium Perilaku	per 4 jam	300.000,00
8) Penggunaan Alat Pengolah Data	per jam	50.000,00
b. Peserta yang berasal dari Mahasiswa		
1) Penggunaan Asrama		
a) Standar	per orang per hari	30.000,00
b) <i>Deluxe</i>	per orang per hari	75.000,00
c) <i>VIP</i>	per orang per hari	150.000,00
2) Penggunaan Kelas	per hari	400.000,00
3) Auditorium	per hari	1.000.000,00
4) Penggunaan Laboratorium Komputer	per hari	1.000.000,00
5) Penggunaan Alat Pengolah Data	per jam	25.000,00

JENIS PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK	SATUAN	TARIF (Rupiah)
6) Penggunaan Kendaraan Roda 6 atau lebih (tidak termasuk BBM, Sopir, dan Tol)	per hari	600.000,00
7) Penggunaan Alat Peraga Laboratorium (<i>Primary Health Care/ Lab Skill</i>)	per hari	400.000,00
8) Penggunaan Laboratorium Perilaku	per hari	400.000,00