**Australia Indonesia Partnership for Emerging Infectious Diseases**

**(AIP-EID)**

**Animal Health Program**

**BIMBINGAN TEKNIS (BIMTEK)**

**UNTUK PARAMEDIK VETERINER**

INVESTIGASI PENYAKIT HEWAN

**BUKU PANDUAN UNTUK FASILITATOR**

**Versi T4.1. 23/04/2015**

# Daftar Isi

[Pendahuluan 3](#_Toc415673639)

[Latar Belakang 3](#_Toc415673640)

[Tujuan Bimbingan Teknis 3](#_Toc415673641)

[Tentang Buku Panduan 3](#_Toc415673642)

[Gambaran Umum BIMTEK 4](#_Toc415673643)

[Pernyataan Kompetensi 4](#_Toc415673644)

[Struktur BIMTEK 4](#_Toc415673645)

[Paket Sumberdaya BIMTEK 5](#_Toc415673646)

[Persiapan BIMTEK 5](#_Toc415673647)

[Bagaimana cara melaksanakan BIMTEK yang sukses dan menarik? 7](#_Toc415673648)

[Peserta 8](#_Toc415673649)

[Orientasi Belajar 9](#_Toc415673650)

[Latar Belakang 9](#_Toc415673651)

[Tugas, Peran dan Tanggung jawab 11](#_Toc415673652)

[Prinsip-prinsip Dasar Terjadinya Penyakit 15](#_Toc415673653)

[Latar Belakang 15](#_Toc415673654)

[Pra investigasi 18](#_Toc415673655)

[Koordinasi, konfirmasi dan persiapan sebelum ke lapangan 18](#_Toc415673656)

[Daftar persiapan (checklist) investigasi 22](#_Toc415673657)

[Biosecurity dan biosafety (Perlindungan diri) 22](#_Toc415673658)

[Pemeriksaan fisik 47](#_Toc415673659)

[Checklist pemeriksaan phisik 57](#_Toc415673660)

[Pemeriksaan Lingkungan 58](#_Toc415673661)

[Pemilihan, Pengambilan dan Pengiriman sampel yang relevan 61](#_Toc415673662)

[Pelaporan ke iSIKHNAS 74](#_Toc415673663)

[Daftar Pustaka 75](#_Toc415673664)

[Lampiran Games Perkenalan 76](#_Toc415673665)

# Pendahuluan

## Latar Belakang

Sistim pelayanan kesehatan hewan di Indonesia merupakan salah satu bagian dari sistim kesehatan hewan nasional yang dilaksanakan oleh Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan) di kecamatan. Puskeswan secara kelembagaan memiliki struktur yang sesuai dengan fungsinya sebagai ujung tombak layanan kesehatan hewan di lapangan. Puskeswan umumnya memiliki 1-2 dokter hewan dan beberapa paravet atau petugas lapang kesehatan hewan. Mereka diharapkan mampu melakukan aktivitasnya secara efektif dan mengelola sumberdayanya secara efisien.

Investigasi penyakit merupakan salah satu tugas dari puskeswan, untuk itu SDM pengelola puskeswan harus memiliki pemahaman dan keterampilan dalam melakukan investigasi penyakit. Melalui keterampilan Petugas lapang Puskeswan dalam melakukan investigasi penyakit di lapangan diharapkan mampu memberikan informasi yang bermanfaat untuk pembuatan diagnosa dan penanganan bagi pemilik ternak.

Untuk meningkatkan kapasitas dan menyamakan pemahaman petugas lapang / paramedis Puskeswan maka dibutuhkan Bimbingan teknis (Bimtek) Investigasi Penyakit Hewan yang dapat diaplikasikan dilapangan secara praktis. Bimtek ini merupakan acuan teknis dasar bagi staf yang melakukan investigasi penyakit. Bimtek ini mencakup kaidah teknis dan membantu investigator memahami kondisi lapangan di daerahnya.

## Tujuan Bimbingan Teknis

Bimbingan teknis (BIMTEK) Investigasi Penyakit Hewan bertujuan untuk:

* ***Meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam menggali informasi, pemeriksaan fisik, pemeriksaan lingkungan dan pengambilan sampel yang relevan dan tepat dalam investigasi penyakit hewan di lapangan.***
* ***Mendukung dan mendorong sistem pelaporan SMS dalam iSIKHNAS melalui respon yang cepat dan tepat.***

## Tentang Buku Panduan

Buku pegangan ini memuat advis teknis dalam melakukan Investigasi penyakit. Buku ini bukan acuan yang baku dan fasilitator sebaiknya menggunakan referensi teknis pelengkap lainnya agar sesuai dengan kondisi setempat, praktek veteriner yang baik dan kemajuan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Sebelum membawakan materi Bimtek, dinas perlu memastikan bahwa materi tersebut sesuai dengan kebutuhan peserta.

## Gambaran Umum BIMTEK

BIMTEK ini dikembangkan sebagai bagian dari Program Kemitraan Australia Indonesia untuk Penyakit Menular yang Baru Muncul – Program Kesehatan Hewan. Salah satu tujuan dari Program AIP-EID adalah untuk meningkatkan kapasitas petugas lapang kesehatan hewan dalam investigasi penyakit hewan*.*

Bimtek ini akan mengembangkan keterampilan petugas dalam melakukan investigasi penyakit di lapangan. Namun secara khusus dapat memasukkan beberapa materi yang berkaitan dengan manajemen penyakit pilihan yang disesuaikan dengan prioritas daerah dimana pelatihan akan dilaksanakan.

## Pernyataan Kompetensi

Pernyataan kompetensi merupakan gambaran dari apa yang diharapkan mampu dilakukan oleh seseorang sehingga berhasil dalam melaksanakan pekerjaannya. Pernyataan kompetensi berikut menggambarkan berbagai kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh seorang paravet dalam berperannya sebagai investigator.

Setelah BIMTEK ini diharapkan peserta telah memiliki kompetensi sebagai berikut:

* ***Memahami manfaat layanan kesehatan hewan bagi masyarakat***
* ***Memahami penyakit dan prinsip-prinsip epidemiologi dalam pengumpulan informasi***
* ***Memahami biosafety dan biosecurity***
* ***Terampil dalam melakukan Investigasi penyakit hewan di lapangan, khususnya dalam hal:***
* ***Berkomunikasi yang baik dan efektif***
* ***Menggali informasi yang benar, baik dan sesuai***
* ***Pemeriksaan fisik yang sistematis dan menyeluruh***
* ***Pemeriksaan lingkungan***
* **Prinsip dan praktek pengiriman sampel**
* **Mampu membuat sintesa dari informasi yang diperoleh (riwayat klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan lingkungan, dll) dan memberikan informasi yang bermanfaat kepada peternak dan dokter hewan penyelianya**
* **Memahami cara-cara untuk memberikan layanan yang sangat bermanfaat bagi peternak sesuai batas kewenangan dan kapasitasnya**

## Struktur BIMTEK

BIMTEK ini dirancang untuk 3 hari pertemuan. Alur rancangan BIMTEK ini diharapkan akan mengacu pada tahapan proses dalam melakukan invvestigasi penyakit di lapangan. Tahapan proses maksudnya adalah dengan diawali dari sebelum melakukan investigasi, melakukan investigasi di lapangan dan setelah melakukan investigasi. Namun karena BIMTEK ini merupakan kegiatan peningkatan kapasitas sumber daya petugas lapang, tentunya ada materi tambahan yang sangat penting yang merupakan rangkaian pendahuluan sebelum masuk pada materi pokok. Akhirnya mengacu pada alur tahapan proses BIMTEK yang sitematis maka disusunlah struktur BIMTEK ini sebagai berikut;

* ***Pengantar***, yang terdiri dari beberapa pokok bahasan, antara lain;
  + Orientasi belajar
  + Tugas dan Peran
  + Prinsip dasar terjadinya penyakit
  + Biosekuriti dan Perlindungan diri
* ***Pra investigasi, yang membahas tentang;***
  + Kordinasi, konfirmasi dan persiapan sebelum ke lapangan
* ***Investigasi Penyakit Hewan di Lapangan, dengan pokok bahasan sebagai berikut;***
  + Komunikasi yang baik
  + Penggalian informasi
  + Pemeriksaan fisik
  + Pemeriksaan lingkungan
  + Pemilihan dan Pengambilan sampel yang tepat
* ***Sebelum meninggalkan lokasi investigasi***
* ***Pasca Investigasi di lapangan, yang akan membahas tentang;***
  + Mengelola informasi untuk mendukung peneguhan diagnosa oleh dokter hewan

## Paket Sumberdaya BIMTEK

Paket sumberdaya untuk kegiatan ini, meliputi:

* ***Buku panduan fasilitator (Handbook) – diberikan kepada seluruh fasilitator***
* ***Buku pegangan peserta (Workbook) – diberikan kepada setiap peserta berupa dokumen yang mudah dibaca dan berisi ringkasan dari seluruh konsep penting serta informasi inti lainnya.***
* ***Dokumen berbentuk PowerPoint – diberikan kepada seluruh fasilitator yang dapat diakses secara online atau dalam bentuk berkas elektronik.***
* ***Dokumen administrasi – akan diinformasikan (lihat modul BIMTEK lainnya)***
* ***Lembar Evaluasi – akan diinformasikan (lihat modul BIMTEK lainnya)***
* ***Bantuan secara online – sumberdaya BIMTEK dapat diperoleh secara online dalam situs web iSIKHNAS. Berbagai materi pengajaran, video dan sumberdaya tambahan lainnya dapat diperoleh melalui situs tersebut.***

## Persiapan BIMTEK

BIMTEK ini dirancang untuk Paramedik Veteriner. Paravet merupakan petugas lapang dinas yang memberikan layanan kesehatan hewan secara luas. Kesediaan untuk melayani masyarakat dan merespon kebutuhan layanan kesehatan hewan peternak lebih penting dari status formal sebagai ‘Paravet’. Pengetahuan maupun pengalaman teknis merupakan hal yang mendasar untuk dapat menganalisa hasil temuan dalam melakukan investigasi. Secara umum kondisi ‘Paravet’ di Indonesia sebagian besar belum memenuhi indikator formal yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian, baik dilihat dari latar belakang pendidikan, pelatihan teknis formal untuk keterampilan paramedik dan status kepegawaiannya. Peran Paravet dapat diemban oleh staf dinas yang memberikan layanan kesehatan hewan dengan latar belakang yang berbeda-beda, namun sudah memiliki pengalaman dalam melayani kesehatan hewan. Apabila terdapat perbedaan peran antara perempuan dan laki-laki dalam memberikan layanan kesehatan heewan di dinas, maka kita perlu mempertimbangkan pencalonan peserta Bimtek untuk Paravet dapat dipilih dari perempuan dan laki-laki.

### Dimana BIMTEK dilaksanakan

BIMTEK dapat dilaksanakan dimana saja, namun perlu dipertimbangkan akan daya tampungnya sesuai jumlah peserta, ketersediaan sumber daya listrik dan kebutuhan akan penerapan metode belajar, seperti metode presentasi dengan proyektor, pemutaran video dan praktek dengan menggunakan SMS, artinya jaringan seluler harus ada diarea tersebut dengan sinyal yang bagus. Akan sangat baik tempat BIMTEK didalam ruangan tertutup, karena penggunaan proyektor LCD dapat dimanfaatkan secara optimal.

**Apa jenis sumberdaya yang dibutuhkan**

***Peralatan Audiovisual***

* Proyektor LCD dan layar?
* *Pointer* laser atau alat penunjuk lainnya?
* Kabel sambungan?
* Panel listrik?
* *Whiteboard,* spidol dan penghapus?
* *Flipchart dan spidol?*
* *Kartu metaplan?*
* *Dan lain sebagainya*

***Kebutuhan didalam ruangan belajar***

* Kursi dan/atau meja
  + Cukup untuk seluruh peserta
  + Diatur sedemikian rupa agar setiap orang dapat bertatap muka dan berinteraksi dengan fasilitator, berbentuk U atau V.
  + Hindari format ruang perkuliahan
* Cukup memadai untuk mengakomodir seluruh peralatan audiovisual di atas
* Persiapan dan ruang/meja presentasi untuk fasilitator
* Suasananya tenang dan jauh dari sumber kegaduhan, misalnya dapur, lokasi konstruksi
* Penerangan yang baik, tetapi memungkinkan untuk meredupkan lampu +/- atau menutup jendela pada saat proyektor digunakan (jika memungkinkan)
* Kipas angin atau pendingin ruangan (AC) tersedia
* Sebaiknya ruangan dapat dikunci agar pada saat istirahat dan malam hari seluruh peralatan dapat disimpan dengan aman

***Penilaian kinerja/ Evaluasi peserta***

Sebuah BIMTEK atau peningkatan kapasitas sumber daya manusia harus dapat diukur capaian atau keberhasilannya baik itu pengetahuan, perubahan sikap maupun keterampilannya. Untuk mengetahui perubahan tersebut maka harus dikembangkan sebuah penilaian peserta belajar. Dalam BIMTEK ini, penilaian kinerja peserta akan dirancang dalam bentuk post tes, pemantauan selama proses BIMTEK, aktivitas praktek dan form umpan balik.

## Bagaimana cara melaksanakan BIMTEK yang sukses dan menarik?

***Luangkan waktu yang memadai untuk melakukan persiapan***

Sangat penting bagi fasilitator untuk membaca seluruh materi, termasuk panduan dan buku pegangan peserta serta menyimak video sebelum melaksanakan BIMTEK. Pemahaman atas referensi/materi/sumberdaya pendukung lainnya juga dapat membantu kesuksesan BIMTEK yang akan dilaksanakan.

Fasilitator tidak harus menjadi seorang ahli di bidang teknis kedokteran hewan. Fasilitator tidak perlu berupaya untuk tampil layaknya seorang ahli dihadapan peserta. Sebagai fasilitator BIMTEK, anda memimpin proses belajar, memandu kegiatan dan membantu peserta memahami seluruh materi BIMTEK secara maksimal.

Bimtek dirancang untuk membekali peserta dengan sejumlah pengetahuan dan keterampilan dalam menginvestigasi penyakit berbasis pada tanda klinis di lapangan. Diharapkan pengetahuan dan keterampilan ini mereka butuhkan dalam rangka untuk mendukung peningkatan layanan kesehatan hewan di kabupatennya.

Apabila menerima sejumlah pertanyaan yang tidak dapat anda jawab, maka anda boleh mengatakan “Saya tidak tahu.” Peserta merupakan staf Dinas sehingga anda dapat mengalihkan pertanyaan tersebut kepada petugas kesehatan hewan atau dokter hewan pada Dinas setempat.

Gunakan daftar (checklist) persiapan BIMTEK yang termuat dalam materi administrasi untuk membantu anda memastikan bahwa persiapan BIMTEK telah dilaksanakan sebagaimana mestinya.

***Kembangkan keterampilan fasilitasi anda***

Anda dapat mempelajari sejumlah konsep penting terkait bagaimana cara orang dewasa belajar dan ciri utama fasilitasi yang baik. Sebuah panduan untuk fasilitasi yang baik telah dikembangkan guna membantu persiapan anda.

Luangkan waktu untuk membaca panduan ini, ***Fasilitasi BIMTEK: Bagaimana memfasilitasi BIMTEK dan memudahkan peserta belajar***, adopsi beberapa konsep penting yang dapat membantu anda untuk rileks dan menikmati peran anda sebagai fasilitator dan bantu seluruh peserta untuk meraih manfaat yang sebesar-besarnya dari BIMTEK.

Setidaknya, BIMTEK akan lebih sukses jika seorang fasilitator:

* **berkomunikasi secara ringan dengan peserta** – tetap rileks dan pahami kondisi sosial budaya yang dapat mempengaruhi proses BIMTEK. Ingatlah untuk selalu dan sedapat mungkin menggunakan istilah yang sederhana dan bahasa yang sesuai.
* **menjalankan peran anda memfasilitasi materi BIMTEK** – anda tidak harus menjadi guru yang menguasai materi BIMTEK.
* **menghargai pengetahuan yang dimiliki oleh peserta –** hargai keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta. Untuk mengetahui apakah komunikasi anda jelas, tanyakan hal yang positif “Apakah uraian saya sudah cukup jelas?” dan bukan yang negatif seperti “Apakah anda paham?”
* **menjaga kontak mata –** jangan berbicara kepada peserta saat anda sedang membelakangi mereka**,** misalnya saat anda sedang menulis di *flipchart***.**
* **menulis dengan jelas –** pastikan huruf dan angkatertulis dengan jelas sehinggasemua peserta dapat memahaminya.
* **tepat waktu** – usahakan agar setiap sesi berjalan sesuai dengan alokasi waktu
* **menarik –** tunjukkan minat atau ketertarikan terhadap apa yang anda sampaikan. Jika memungkinkan, ceritakan beberapa kisah. Berbicaralah dengan jelas dan lantang tapi tidak terlalu cepat.
* **antusias dan mendorong seluruh peserta untuk berpartisipasi –** memiliki antusiasme untuk memfasilitasi dan mengajar. Antusiasme terhadap materi BIMTEK yang tercermin melalui tindakan anda sehingga mereka termotivasi untuk berpartisipasi.

Yang paling penting, tetap rileks dan nikmati pengalaman serta pembelajaran dari proses BIMTEK ini.

## Peserta

Ukuran peserta ideal yang direkomendasikan adalah 10-12 orang peserta. Dengan cara ini, fasilitator dapat memperhatikan dengan seksama kebutuhan masing-masing peserta. Ukuran peserta maksimal adalah 20 orang dan tidak boleh lebih. Anggaran BIMTEK dapat membatasi opsi ukuran peserta. Pada kelompok peserta yang lebih besar, beberapa orang tertentu menjadi enggan untuk berpartisipasi dan kelompok peserta yang lebih besar juga dapat mengurangi efektifitas BIMTEK.

# Orientasi Belajar

## Latar Belakang

Dalam sebuah BIMTEK, sebaiknya diawali dengan ‘orientasi’ terhadap seluruh proses pembelajaran. Sebuah proses pembelajaran akan berhasil bila seluruh peserta memiliki pemahaman dan pandangan yang sama terhadap tujuan dan keluaran BIMTEK yang akan dicapai. Untuk itu sangat dibutuhkan sebuah proses ‘perkenalan’, penjelasan terhadap tujuan BIMTEK dan harapan serta kontribusi peserta dalam mencapai tujuan BIMTEK. Perkenalan antar peserta merupakan langkah awal untuk mencairkan suasana BIMTEK sehingga dalam proses pembelajaran berikutnya peserta tidak merasa memiliki batasan antar peserta. Sering kali proses perkenalan ini akan memberikan andil yang cukup signifikan dalam ‘kenyamanan’ dalam mencapai tujuan BIMTEK. Untuk itu perlu dipertimbangkan untuk memilih metode yang tepat, dengan menghargai etika, sosial budaya setempat, usia dan durasi waktu yang tepat.

### Tujuan Pembelajaran

* ***Peserta saling mengenal satu sama lain sehingga susana belajar lebih nyaman dan mencair.***
* ***Peserta berkomitmen untuk menjalankan aturan main dalam BIMTEK yang disepakati bersama.***
* ***Peserta memberikan kontribusi dalam pencapaian tujuan BIMTEK untuk mendukung keberhasilan BIMTEK.***

***Metode***

* Games
* Sharing Pengalaman
* Diskusi
* Kerja mandiri
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Whiteboard
* Meta
* Ballpoint
* Plano
* Spidol
* Lakban
* Proyektor
* Notebook
* Dan bahan lain yang disesuaikan dengan pilihan metode perkenalan

***Waktu: 90 menit***

***Tahapan sesi***

* ***Tahap I, Pretest***

Bagikan pretes kepada peserta dan berikan waktu 10 menit untuk menjawabnya.

* ***Tahap II Perkenalan***

Buatlah perkenalan singkat yang menarik dan seluruh peserta terlibat serta merasa nyaman untuk melakukan proses. Jenis permainan dalam perkenalan dapat dilihat pada lampiran.

* ***Tahap III, Penjelasan Tujuan dan Alur sesi***

Jelaskan dan Presentasikan Tujuan BIMTEK.

Jelasknan Alur sesi BIMTEK dengan menunjukkan Gambar 1 (lampiran). Dan tanyakan kepada peserta: ***“Apa yang anda lihat pada gambar tersebut?”*** Tuliskan jawaban peserta. Bila belum ada peserta yang melihat gambar bayi, maka tanyakan kembali kepada peserta; ***“Apakah anda dapat melihat gambar bayi?”*** gambar ini merupakan gambar yang sangat penting. Berikan kesempatan untuk memperhatikan gambar tersebut. Tunjukkanlah gambar bayi tersebut bila peserta tidak ada yang dapat menjawab. Kemudian jelaskan hubungan gambar tersebut dengan konsep investigasi. *Seringkali saat menerima laporan dari peternak atau melihat tanda klinis, misalkan saja tanda klinis mencret, petugas lapang selalu dalam pemikirannya bahwa penyebabnya karena cacing atau karena bakteri sehingga dalam penangannya petugas lapang langsung memberikan penangan dengan memberikan obat cacing dan injeksi antibiotik saja. Tanpa melakukan pemeriksaan fisik, apa lagi lingkungan. Apa yang nampak hanya itulah yang ditangani, tanpa melakukan pendalaman yang baik mungkin saja tanda mencret tersebut dapat disebabkan oleh banyak hal. Jadi investigasi penyakit merupakan suatu proses atau tahapan untuk memastikan kejadian penyakit secara sistematis. Sistematis yang dimaksudkan adalah dibutuhkan informasi atau berupa sejarah penyakit, pemeriksaan fisik secara regio yang teratur, pemeriksaan lingkungan, pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel.*

Bagaimana melakukan investigasi di lapangan akan dijelaskan dalam presentasi alur Bimtek. Lihat file presentasi; *BIMTEK\_Investigasi\_Paravet\_1. Tujuan dan alur sesi*.

* ***Tahap IV, Pembuatan aturan kelas***

Diskusikan aturan main kelas diawali dengan;

* Pengaturan waktu mulai BIMTEK, coffe break pertama, Istirahat makan dan Shalat (ISHOMA)
* Hal-hal yang tidak boleh dilakukan dalam kelas, seperti merokok, menerima Hp, SMS, suara Hp yang nyaring dan hal-hal lain yang mungkin akan mengganggu proses pembelajaran.
* Hal-hal yang wajib dilakukan, misalnya datang tepat waktu, mengikuti proses pembelajaran secara penuh, penggunaan pakaian, alas kaki dan lain-lain
* ***Tahap V, Harapan dan Kontribusi peserta***
* Bagikan 2 lembar kertas kepada peserta untuk menuliskan 1 lembar harapan peserta dalam mengikuti BIMTEK dan 1 lembar untuk kontribusi yang diberikan peserta dalam mengikuti proses BIMTEK.
* Panggilah 2 orang relawan dari peserta untuk membantu membacakan dan mengelompokkan kertas harapan dan kontribusi yang memiliki makna yang sama
* Tegaskanlah harapan peserta yang diluar tujuan pelatihan bukan menjadi fokus pelatihan saat ini. Dan komitmen peserta untuk berkontribusi dan bertanggung jawab pada aturan yang telah disusun agar pelatihan dapat berjalan dengan sukses.

Lampiran

Gambar 1 Gambar 2





Perhatikan:

Pada gamba 2 pada garis yang berwarna merah merupakan gambar bayi yang dimaksudkan.

# Tugas, Peran dan Tanggung jawab

### Latar Belakang

Paravet atau petugas lapang kesehatan hewan merupakan bagian integral dari sistim pelayanan kesehatan hewan di Indonesia. Untuk itu paravet harus memiliki kapasitas dan kualitas yang memadai dalam mendukung sistim pelayanan tersebut. Paravet bertugas mendukung sistim pelayanan dibawah ***penyelia*** dokter hewan. Artinya seorang paravet harus mengikuti mekanisme kerja yang telah dituangkan dalam regulasi formal dan ‘etika kerja’. Untuk itu seorang paravet wajib memahami tugas, peran dan tanggung jawabnya dalam menjalankan fungsi-fungsinya di lapangan. Sehingga tuntunan dan pola kerjanya selalu berada dalam koridor yang tidak menyalahi aturan dan kode etik yang berlaku. Dalam menjalankan perannya seorang paravet harus berorientasi pada pelayanan kesehatan hewan yang baik dan kepuasan kliennya.

***Tujuan Pembelajaran***

* ***Peserta dapat menjelaskan pentingnya pelayanan kesehatan hewan yang baik sebagai hasil dalam menjalankan tugas dan perannya sebagai petugas keswan di lapangan atau paravet.***
* ***Peserta mampu menjelaskan tugasnya sebagai ‘investigator’ dalam merespon laporan ‘Pelapor Desa (Pelsa)’ atau masyarakat peternak melalui sistim informasi dalam sistim layanan kesehatan hewan***

***Metode***

Metode yang akan digunakan dalam sessi ini, antara lain;

* Curah pendapat (curpen)
* Diskusi
* Tanya jawab
* Ceramah
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Whiteboard
* Metaplan
* Plano
* Spidol
* Lakban
* Proyektor
* Notebook

***Waktu:* 30 menit**

***Tahapan sesi***

* ***Tahap 1: Diskusi***
* Lakukan pembuka sessi dan jelaskan tentang tujuan dan alur sesi dan jelaskan!
* Berikan pertanyaan kunci;
  + **Bagaimana peran anda sebagai paravet bagi masyarakat?**
* Bahas jawaban dari pertanyaan untuk pendalaman pemahaman! Dan tulis point penting.
* Salah satu tugas paravet adalah memberikan layanan kesehatan hewan. Lakukan diskusi kembali dengan mengajukan pertanyaan kunci:
  + **Menurut anda apa yang mempengaruhi pemberian pelayanan kewan yang baik?**
* ***Tahap II***
* Tampilkan presentasi dan lakukan diskusi. File presentasi *BIMTEK\_Investigasi\_Paravet\_2.Tugas dan Peran.*

### Isi materi

Petugas lapang kesehatan hewan:

* Memberikan layanan kesehatan hewan kepada masyarakat yang membutuhkan.
* Memberikan advis terkait pengelolaan/pemeliharaan dan kesehatan hewan.
* Membantu melakukan rujukan bila ada layanan kesehatan hewan yang tidak mampu ditangani.
* Mendukung dan membantu dokter hewan dalam memberikan layanan kesehatan hewan dan pelaporan.
* Melaporkan kejadian penyakit

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian pelayanan kesehatan hewan yang baik:

* Kecepatan petugas dalam memberi tanggapan terhadap keluhan klien atau peternak.
* Keandalan dan keterampilan petugas lapang kesehatan hewan atau paravet dalam memberikan pelayanan, indikator ini sering ditunjukkan dengan tingkat kesembuhan.
* Biaya (cost), tingginya biaya pelayanan yang dibayarkan oleh klien atau peternak. Seringkali karena keterbatasan obat dan alat di dinas maka petugas lapangan kesehatan hewan atau paravet akan memungut bayaran dalam pelayanannya. Walaupun biayanya sangat relatif tapi konidisi ini akan mempengaruhi peternak untuk mencari pelayanan.
* Pemahaman “Klien” tentang pelayanan yang akan diterimanya. Untuk itu memberikan pemahaman kepada klien atau peternak sangat penting dilakukan.
* Empati (sikap peduli) yang ditunjukan oleh petugas lapang kesehatan hewan atau paravet.

### Tugas Investigator

Merespon laporan dari pelapor desa atau masyarakat peternak melalui sistim informasi dalam layanan kesehatah hewan

* Melakukan koordinasi dengan dokter hewan dan petugas lain selama investigasi
* Membangun komunikasi dengan peternak
* Menggali informasi penting dari peterak ataupun sumber lainnya
* Melakukan pemerikssan fisik pada hewan
* Melakukan pemeriksaan lingkungan
* melakukan pengambilan dan penanganan sampel
* memberikan advis kepada pemilik dan/atau penanganan pada hewan
* Mengelola informasi dan melaporkan hasil investigasi

*Melaporkan hasil/temuan investigasi melalui sistem informasi*

Investigasi penyakit biasanya dilakukan untuk merespon laporan penyakit. Prosedur pelaporan dibahas dalam modul pelsa – lihat modul Pelsa dan modul iSIKHNAS Investigator mampu merevisi/menambahkan informasi kasus penyakit sesuai hasil investigasi.

***TUGAS SEORANG PARAVET YANG BERPERAN SEBAGAI INVESTIGATOR ADALAH MEMBATU DOKTER HEWAN DALAM PROSES PENEGUHAN DIAGNOSA***

**BERBANGGALAH!!!!** Anda menjadi seorang petugas lapang kesehatan hewan atau paravet, karena telah berkontribusi dan menolong pemilik ternak, mengamankan aset mereka dari kerugian, membantu mengamankan penularan penyakit hewan (wilayah kerja,daerah, propinsi dan negara), membantu mengamankan ketersediaan protein hewani (daging, susu dan telur), membantu melindungi manusia dari ancaman penyakit hewan.

PERATURAN MENTERI PERTANIAN NOMOR : 83/Permentan/OT.140/12/2012 TENTANG PEDOMAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL MEDIK VETERINER DAN PARAMEDIK VETERINER

1. Paramedik Veteriner adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggungjawab, wewenang dan hak secara penuh oleh **Pejabat berwenang** untuk ***membantu*** Medik Veteriner dalam melakukan kegiatan pengendalian dan penanggulangan hama dan penyakit hewan serta pengamanan produk hewan dan pengembangan kesehatan hewan.
2. Medik Veteriner dan Paramedik Veteriner dengan tugas sebagai berikut:
   1. Melakukan pelayanan penyidikan dan pengujian veteriner;
   2. Melakukan pengujian mutu dan sertifikasi obat hewan;
   3. Melakukan pengujian dan produksi vaksin dan bahan biologik;
   4. Melakukan pengujian kesehatan dan keamanan produk peternakan;
   5. Melakukan pengujian keamanan pakan ternak;
   6. Melakukan pengujian kesehatan semen dan embrio;
   7. Melakukan pelayanan kesehatan bibit ternak.
   8. Melakukan pengamatan dan pengidentifikasian penyakit hewan;
   9. Melakukan pengamanan penyakit hewan;
   10. Melakukan pencegahan penyakit hewan;
   11. Melakukan pemberantasan penyakit hewan;
   12. Melakukan pengawasan obat hewan;
   13. Melakukan pengendalian penanggulangan zoonosis;
   14. Melakukan penjaminan keamanan dan kesehatan produk hewan;
   15. Menerapkan prinsip-prinsip kesejahteraan hewan.

# Prinsip-prinsip Dasar Terjadinya Penyakit

## Latar Belakang

Seorang petugas lapang yang memberikan layanan kesehatan hewan berupa investigasi penyakit mungkin menyangka bahwa agen biologis seperti bakteri, virus atau parasit itu sendiri dapat menyebabkan penyakit. Namun, penyebab-penyebab non infeksi juga ada seperti racun, trauma, nutrisi dan stres yang diakibatkan oleh cara pemeliharaan. Agen yang sama tidak selalu menghasilkan tanda klinis yang sama pada hewan atau lingkungan yang berbeda. Petugas lapang sebaiknya mempertimbangkan hubungan antara agen, inang dan lingkungan. Konsep ‘segitiga epidemiologi’ dapat membantu menggambarkan hal ini. Segitiga ini mengaitkan agen, inang dan lingkungan.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu menjelaskan aspek-aspek penting terjadinya penyakit dengan mengacu pada segitiga epidemiologi.
* Peserta mampu menjelaskan agen atau penyebab penyakit dalam prinsip dasar terjadinya penyakit.
* Peserta mampu menjelaskan konsep penularan penyakit.

***Metode***

* Curah pendapat (curpen)
* Diskusi
* Tanya jawab
* Ceramah
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* + Whiteboard
  + Meta
  + Ballpoint
  + Plano
  + Spidol
  + Lakban
  + Proyektor
  + Notebook

***Waktu:* 90 menit**

***Tahapan sesi***

**Tahap I**: **Diskusi dan Presentasi tentang definisi penyakit**

* Tanyakan kepada peserta tentang; ***apa pengertian penyakit?***. Catat poin-poin penting yang disebutkan oleh peserta di flipchart. Simpulkan jawaban peserta ke dalam suatu definisi penyakit menurut Aswar (1988).

**Tahap 2: Diskusi tentang cara berpindahnya penyakit**

* Tanyakan kepada peserta tentang ***jenis-jenis penyakit berdasarkan kemampuannya berpindah ke individu yang lain***. Arahkan peserta ke jawaban **penyakit menular** dan **penyakit tidak menular**. Jelaskan definisi keduanya lalu lanjutkan dengan meminta peserta ***menyebutkan contoh-contoh dari kedua jenis penyakit tersebut***. Seluruh jawaban peserta dituliskan pada kertas flipchart dalam 2 kolom yang terpisah.

**Tahap 3: Penjelasan/ Ceramah konsep segitiga penyakit**

* Jelaskan konsep segitiga penyakit kepada peserta. Pastikan peserta memahami bahwa ketiga komponen (inang/host/hospes, agen, dan lingkungan) merupakan hal penting yang dapat menyebabkan penyakit ketika ada ketidakseimbangan. Jelaskan komponen-komponen tersebut dengan meminta peserta menyebutkan contoh unsurnya. Misalnya komponen agen terbagi atas agen non biologi dan biologi. Jelaskan lebih jauh dengan meminta peserta menyebutkan contoh yang lebih detail tentang pembagian agen biologi.
* Tunjukkan gambar segitiga keseimbangan penyakit dalam keadaan ideal serta saat terjadinya ketidakseimbangan yang menyebabkan terjadinya penyakit.

**Tahap 4: Presentasi cara penularan penyakit dari agen biologis**

* Tanyakan kepada peserta bagaimana cara penularan penyakit yang mereka ketahui. Jawaban peserta diarahkan dan dibagi ke dalam 2 kelompok cara penularan. Kelompok pertama adalah penyakit yang menular dengan langsung dan yang kedua adalah kelompok penyakit yang menular dengan tidak langsung. Jelaskan pembagian ini dengan presentasi dan mintalah peserta menyebutkan contoh-contohnya dari masing-masing kelompok.
* Bahan presentasi dengan file ; *BIMTEK\_Investigasi\_Paravet\_3.Prinsip-Prinsip Dasar Terjadinya Penyakit.*

**Tahap 5: Kesimpulan**

* Simpulkan seluruh materi yang telah dibahas dan lakukan penegasan terhadap poin-poin penting.

### Isi Materi

**Penyakit**

Penyakit merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi fungsi normal tubuh. Ada yang menular seperti brucellosis, rabies atau tidak menular seperti trauma, kanker atau keracunan. Tanda-tanda klinisnya mungkin terlihat, tidak terlihat dan akibatnya bisa beragam mulai dari keluhan ringan hingga kematian.

Berdasarkan kemampuannya berpindah ke individu yang lain, penyakit menular dapat pula dikelompokkan menurut sifatnya. Ada penyakit yang menular secara langsung (*contagious)* dari satu individu ke individu lainnya – misalnya penyakit mulut dan kuku, influenza. Ada pula yang menular secara tidak langsung seperti Japanese encephalitis (nyamuk), babesiosis (kutu), anthraks (tanah yang terkontaminasi). Namun, beberapa penyakit seperti anthraks dan influenza dapat menular secara langsung maupun tidak langsung.

Konsep segitiga epidemiologi menggambarkan hubungan antara inang, agen dan lingkungan dalam kejadian penyakit. Interaksi dari ketiga komponen segitiga epidemiologi dapat mempengaruhi proses terjadinya penyakit. Beberapa dari komponen tersebut – umumnya agen, tetapi terkadang lingkungan atau inang – dapat dianggap ‘diperlukan’ dan komponen-komponen lain juga mungkin perlu ada untuk dapat menyebabkan penyakit.

**AGEN**

**INANG**

**LINGKUNGAN**

***Inang/Host/Hospes*** merupakan hewan yang rentan. Komponen inang meliputi spesies, ras, jenis kelamin, umur, kondisi fisik, imunitas, termasuk status vaksinasi atau faktor-faktor spesifik inang lainnya.

***Agen*** merupakan salah satu komponen penyebab penyakit yang terbagi atas *agen-agen* ***biologis*** dan ***non biologis***. Agen biologis diantaranya virus, bakteri, jamur/fungi, endoparasit dan ektoparasit. Agen non biologis meliputi bahan kimia dan racun.

***Lingkungan*** dapat mempengaruhi keadaan inang dan/atau agen sedemikian rupa sehingga turut mempengaruhi proses terjadinya penyakit. Komponen ini meliputi ketinggian, geografis, iklim, musim, kelembaban, debu, sinar matahari, kandang, juga termasuk sistem pengelolaan, pemeliharaan dan kepadatan populasi. Komponen ini secara lengkap dibahas dalam Bimtek Epidemiologi Lapangan.

Bagaimana agen biologis/ jenis patogen berbeda dapat menyebar? Berikut contoh proses penyebarannya:

* Menghirup tetesan aerosol (influenza, tuberculosis, PMK, anthraks)
* Mengkonsumsi pakan atau air yang terkontaminasi, tangan yang kotor, kontak oral (brucellosis, parasit nematoda, penyakit sapi gila, anthraks)
* Secara mekanis, masuknya agen melalui kulit yang rusak/luka atau melalui mukosa (leptospirosis, rabies, anthraks)
* Vektor, melalui gigitan serangga atau kutu (demam caplak (tick fever), Japanese encephalitis (JE), penyakit lidah biru (bluetongue), demam tiga hari (BEF))
* Iatrogenik – terkait dengan penanganan seperti teknik aseptik yang buruk (Human Immunodeficiency Virus, Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*). Sejumlah penyakit dapat ditularkan selama proses inseminasi buatan
* Seksual - melalui kelamin atau penularan secara seksual (Human Immunodeficiency Virus, Infectious pustular vulvovaginitis, Classical Swine Fever, Bovine campylobacteriosis)
* Vertikal, ke janin dalam Rahim (transmisi vertikal) (*Salmonella* Enteritidis (unggas), Human Immunodeficiency Virus)

# Pra investigasi

## Koordinasi, konfirmasi dan persiapan sebelum ke lapangan

### Latar belakang

Sebelum merespon laporan baik dari pelapor desa maupun dari masyarakat, para investigator tentu harus mempersiapkan diri. Mereka adalah bagian dari sistim kepemerintahan, secara struktural dan administrasi, di kabupatennya. Oleh karena itu, sebelum melakukan respon atau investigasi ke lapangan, mereka perlu berkoordinasi dengan puskeswan ataupun atasan langsungnya sebelum melakukan respon atau investigasi lapangan. Laporan dari pelsa maupun masyarakat peternak juga perlu dikonfirmasi lebih dalam agar setelah tiba di lokasi proses pelayanan dan investigasi dapat berjalan lebih optimal. Sebelum ke lapangan, pastikan lokasi pelapor, ternak yang dilaporkan dan ketersediaan waktu.

Persiapan merupakan bagian penting dari investigasi. Seringkali persiapan yang tidak optimal dapat berdampak pada hasil investigasi. Pastikan sejumlah peralatan yang dibutuhkan selama proses investigasi di lapangan tersedia, misalnya alat pemeriksaan/penilaian hewan, pengambilan sampel, penanganan, biosecurity/biosafety, logistik dan alat tulis-menulis.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu menjelaskan jalur koordinasi secara struktural dan administrasi sesuai kondisi daerahnya masing-masing.
* Peserta mampu menjelaskan pentingnya melakukan konfirmasi terhadap pelaporan kejadian kasus di lapangan.
* Peserta mampu menyebutkan/membuat daftar alat dan bahan yang dipersiapkan sebelum melakukan investigasi di lapangan.

***Metode***

* Curah pendapat (curpen)
* Diskusi
* Tanya jawab
* Ceramah
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* + Whiteboard
  + Meta
  + Ballpoint
  + Plano
  + Spidol
  + Lakban
  + Proyektor
  + Notebook

***Waktu: 45 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap 1: Diskusi tentang konfirmasi dan koordinasi**

Untuk melakukan diskusi di kelas, beri peserta pertanyaan kunci;

* ***Setelah anda mendapat laporan penyakit dari masyarakat atau sistim informasi keswan, apa yang anda lakukan sebelum ke lapangan?***
* ***Apakah ada prosedur koordinasi dengan struktur kedinasan anda? Bagaimana mekanismenya?***
* ***Konfirmasi kepada siapa, apa dan bagaimana anda lakukan?***
* ***Persiapan apa yang anda lakukan sebelum ke lapangan?***

Bagikanlah check list kepada peserta, kemudian tanyakan kepada peserta; ***apakah check list ini sering dilakukan? Menurut anda apakah check list ini dapat diikuti? Mengapa tidak dapat diikuti? Apa manfaat bila diikuti check list tersebut?***

Diskusi pertenyaan tersebut satu persatu, lakukan dengan kritis dan kreatif.

**Tahap 2: Kesimpulan dan Presentasi**

Dan buat point-point penting dalam menyimpulkan hasil diskusi.

* Presentasikan power point dengan file; *BIMTEK\_Investigasi\_Paravet\_4. Koordinasi, Konfirmasi dan Persiapan sebelum ke Lapangan.*

### Isi Materi

Koordinasi dan Konfirmasi

* Masing-masing dinas dan kabupaten biasanya memiliki struktur koordinasi yang berbeda disesuaikan dengan kebutuhan, kebijakan dan kebiasaan setempat. Proses tersebut umumnya dimulai ketika masyarakat melaporkan kasus penyakit. Ada yang berkoordinasi sesama petugas lapang, pada tingkat puskeswan, kepala seksi atau bahkan hanya sampai ke tingkat bidang atau eselon 3. Namun demikian, banyak juga jalur koordinasi ini tidak berjalan, biasanya koordinasi dilakukan saat ada penyakit yang dicurigai PHMS atau wabah atau minimal setelah petugas lapang melakukan pelayanan.
* Konfirmasi diperlukan ketika seorang petugas lapang mendapatkan laporan dari pelsa atau sistim informasi kesehatan hewan yang ada. Hal ini dilakukan untuk memastikan laporan tersebut, lokasinya, pemilik ternak dan tanda klinis yang dilaporkan. Informasi yang diperoleh akan menjadi dasar persiapan investigasi, misalnya mempersiapkan peralatan pengambilan sampel, pemusnahan (disposal), alat pelindung dan desinfektan.
* Bagian akhir dari kegiatan investigasi adalah melaporkan informasi yang diperoleh, seperti tanda klinis, kemungkinan diagnosa, penanganan dan advis yang diberikan

Persiapan

* Membuat daftar dan memahami fungsi serta menyiapkan peralatan yang digunakan oleh paravet untuk melakukan pemeriksaan fisik terhadap hewan yang sakit
  + Alat untuk melakukan *restraint* misalnya halter, kandang jepit, tali & simpul
  + thermometer
  + Jam atau pencatat waktu untuk denyut nadi & pernapasan?
  + buku catatan dan pulpen untuk mencatat hasil temuan (cobalah untuk menekankan pentingnya pencatatan secara sistematis)
* Membuat daftar dan memahami fungsi serta menyiapkan peralatan dan bahan habis pakai yang digunakan untuk mengambil sampel dari hewan yang sakit
  + Pisau, gunting, pinset, pisau bedah, sarung tangan
  + Jarum (ukuran jarum berbeda untuk tujuan yang berbeda)
  + syringes
  + Tabung darah/vacutainers – polos (tutup merah) untuk serum, ETDA (tutup ungu) untuk darah/plasma
  + Kapas, tisu alkohol, dll?
  + Media sampel dan pengangkut
  + Penanganan
* Memahami dan menyadari fungsi alat pelindung diri (APD): Coverall sekali pakai, apron, pembungkus sepatu, sarung tangan , masker wajah, tas ‘limbah’, tisu alkohol. APD lengkap tidak selalu tersedia atau dibutuhkan.
* Kebutuhan alat pelindung bervariasi menurut kondisi dan mungkin yang dibutuhkan hanya alat pelindung sederhana seperti coverall yang dapat digunakan kembali, desinfektan dan sarung tangan

## Daftar persiapan (checklist) investigasi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Persiapan Alat** | **Check list** | **Keterangan** |
| * Peralatan Pemeriksaan fisik:   + Stetoskop   + Thermometer   + Senter   + Alat lainnya |  | * + - Stetoskop hanya untuk drh     - Disesuaikan dengan informasi yang diperoeh |
| * Persiapan pengambilan sampel   + Tabung venoject tanpa koagulan   + Tabung venoject dengan koagulan   + Jarum venoject   + Holder/pemegang jarum   + Plastik flip (wadah sampel)   + Gunting   + Pinset   + Gelas obyek   + Label   + Tissue   + Kontainer pembawa sampel   + Dll |  | Seluruh peralatan yang akan disiapkan disesuaikan dengan kebutuhan |
| * Persiapan pemeriksaan lapangan   + Rapid tes   + Dll |  |  |
| * Persiapan alat pelindung diri   + Sarung tangan   + Masker   + Sepatu Boot   + Apron   + Desinfektan   + Antiseptik   + Plastik disposal   + dll |  | Seluruh peralatan yang akan disiapkan disesuaikan dengan kebutuhan |

## Biosecurity dan biosafety (Perlindungan diri)

### Latar Belakang

Petugas lapang kesehatan hewan dalam menjalankan tugasnya di lapangan sering tidak menyadari bahwa dirinya dapat menjadi agen yang menyebabkan penyakit hewan, misalnya anthraks, brucellosis, leptospirosis. Ancaman yang dimaksudkan berupa penularan penyakit zoonosis yang bersumber dari hewan . Petugas harus memahami resiko tersebut dan memahami prinsip-prinsip biosekuriti dan biosafeti yang dapat memperkecil resiko penularan. Perlindungan diri dari ancaman penyakit bagi investigator saat memberikan pelayanan senantiasa harus dipertimbangkan. Prinsip-prinsip biosekuriti harus diketahui dan ditaati guna meminimalisir resiko perpindahan atau penyebaran penyakit hewan. Penerapan prinsip-prinsip biosekuti dan biosafeti sederhana oleh petugas lapang dapat menjadi kebiasaan baik yang dilakukan setiap kali memberikan pelayanan.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu menjelaskan konsep dasar bioseluriti baik tentang prinsip, faktor risiko dan elemen tindakan biosekuriti.
* Peserta mampu menjelaskan manfaat dari melakukan perlindungan diri dari konsep biosafeti.
* Peserta mampu menjelaskan prinsip penggunaan biosekuriti dan biosafeti, termasuk pembersihan dan desinfeksi di/di luar lokasi.

***Metode***

* Curah pendapat (curpen)
* Diskusi
* Tanya jawab
* Ceramah
* Presentasi
* Pemutaran Video

***Alat dan bahan***

* + Whiteboard
  + Meta plan
  + Plano
  + Spidol
  + Lakban
  + Proyektor
  + Notebook

***Waktu: 90 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap 1: Diskusi dan Presentasi tentang Biosekurity**

Untuk melakukan diskusi di kelas, beri peserta pertanyaan kunci;

* ***Apa itu biosekuriti? Prinsipnya? Faktor Risiko dan Elemennya?***

Jelaskan kepada peserta dengan mempresentasikan; File presentasi *BIMTEK\_Investigasi \_Paravet\_5. Biosekuriti dan Perlindungan diri*

**Tahap 2: Diskusi kelompok tentang penerapan Biosecurity**

Bagilah peserta menjadi 3-4 kelompok dengan cara yang kreatif, kemudian bagikan masing-masing kelompok 1 gambar tentang faktor risiko (pada lampiran) dan berikan pertanyaan kunci untuk diskusi kelompok:

* ***Apa saja faktor risiko yang ada pada gambar tersebut dan apa alasannya?***
* ***Apa saja tindakan biosecurity yang dapat dilaksanakan di lapangan?***
* ***Apa manfaat tindakan tersebut?***

Berikan kesempatan peserta untuk mendiskusikannya selama 10 menit, kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan selama 5 menit. Diskusikan lebih mendalam hal-hal yang berbeda diantara kelompok. Simpulkan!

**Tahap 3: Simulasi dengan pemutaran video**

Putarlah video *Penggunaan Alat Pelindung Diri*, lakukan diskusi setelah pemutaran video.

Dengan mengajukan pertanyaan kunci:

* **Apa saja alat-alat yang anda lihat pada video tadi?**
* **Apakah seluruh seluruh alat tersebut tersedia di tempat anda?**
* **Bagaimana anda memanfaatkan alat-alat yang anda miliki?**
* **Hal penting apa yang dapat anda tarik dari video tersebut?**

Berikan penegasan terhadap poin-poin penting dalam prinsip perlindungan diri. Simpulkan seluruh sessi

### Isi Materi

Pengantar Biosecurity (video tersedia)

* 1. Pengertian
     1. Serangkaian tindakan untuk mencegah masuk, berkembang dan menyebarnya agen penyakit dari dan ke dalam sebuah peternakan.
  2. Prinsip Biosecurity:
     1. Mencegah masuknya agen penyakit
     2. Mencegah berkembangnya agen penyakit
     3. Mencegah menyebarnya penyakit
  3. Faktor resiko (OBH)
     1. Orang/ manusia
     2. Barang/ peralatan
     3. Hewan Serangga/rodensia/hewan liar
     4. Air
     5. Pakan

Faktor resiko perlu dipertimbangkan dan ditangani dengan baik, misalnya flu burung memiliki tingkat penularan tinggi, sementara tetanus memerlukan kondisi khusus untuk menular. Akibat yang ditimbulkan juga penting untuk diperhitungkan: beberapa penyakit, seperti rabies, tidak umum, tetapi selalu menyebabkan kematian pada mamalia yang tidak divaksin.

* 1. Elemen (KIP)
     1. Kebersihan/ sanitasi

Pembersihan dan desinfeksi secara teratur kandang, peralatan, kendaraan maupun pekerja yang memasuki dan keluar daari area peternakan atau lokasi kejadian penyakit juga peralatan yang digunakan pasca investigasi seperti sisa spuit, APD kit test dan sebagainya.

* + 1. Isolasi

Menciptakan lingkungan dimana hewan terlindungi dari agen pembawa penyakit (carrier) seperti manusia, pakaian dan peralatan yang terkontaminasi, hewan tertular, udara, air, pakan yang terkontaminasi maupun hewan-hewan lain yang berpotensi membawa agen penyakit.

* + 1. Pengendalian lalu lintas/ pergerakan

Mengendalikan lalu lintas manusia, hewan, peralatan dan kendaraan masuk dan keluar dalam suatu peternakan serta tidak mengijinkan orang dan kendaraan yang tidak berkepentingan memasuki daerah peternakan.

* + 1. Pembagian zona

Pembagian zona biosekuriti sangat tergantung dari faktor resiko penularan penyakit kepada hewan lain maupun petugas (zoonosis) Resiko penularan (tinggi dan rendah)

* 1. Contoh pelaksanaan biosekuriti :
     1. Penerapan pembersihan dan desinfeksi (semprot, deeping) kepada semua barang terutama kendaraan yang akan memasuki area peternakan.
     2. Melakukan penyemprotan kandang dengan insektisida pembasmi hama
     3. Membuang dan membakar sampah medis setelah melakukan investigasi di lokasi kejadian.
     4. Membatasi penularan penyakit melalui mobilitas pegawai dan menjaga agar tidak setiap orang dapat bebas keluar masuk area peternakan yang memungkinkan terjadinya penularan penyakit.
     5. Membakar atau mengubur bangkai ternak yang mati karena penyakit khususnya penyait menular
     6. Menyediakan fasilitas desinfeksi untuk staf/karyawan
     7. Segera mengeluarkan ternak yang mati dari kandang untuk dikubur atau dimusnahkan oleh petugas yang berwenang
     8. Sapi yang mati mendadak, disertai dengan pengeluaran darah dari lubang kumlah TIDAK BOLEH DIBUKA BANGKAINYA
     9. Pemisahan dan pengaturan kandang sapi dewasa, sapi dara dan anak sapi
     10. Kandang karantina digunakan untuk mengamati ternak sapi yang baru datang atau akan masuk peternakan
     11. Pemeliharaan sapi bali tidak boleh berdekatan dengan ternak domba karena dapat menyebabkan penyakit ingusan (MCF), sebuah penyakit yang berbahaya untuk sapi Bali.
     12. Memisahkan hewan sakit dari yang sehat, mengelompokkan berdasarkan spesies dan usia
     13. Menangani hewan yang sakit
     14. Membersihkan dan membuang kotoran secara teratur
     15. Melakukan vaksinasi pada hewan
     16. Beternak yang baik, dengan tingkat stres rendah, nutrisi yang baik dan air bersih.

Perlindungan diri (Biosafety)

* 1. Pengertian : merupakan kondisi dan upaya untuk melindungi diri dari pencemaran agen penyakit
  2. Manfaat perlindungan diri:

Memberikan jaminan keamanan pada diri petugas dari bahaya pencemaran agen penyakit pada saat investigasi penyakit di lapangan.

1. Prinsip biosafety dan pencegahan penularan penyakit perlu mempertimbangkan:

* APD lengkap tidak selalu tersedia atau dibutuhkan.
* Kapan APD digunakan, hal ini terkait dengan waktu dan peralatan yang tepat - *Biosafety* sebelum berangkat ke lokasi dan saat berada di lokasi dapat mengurangi resiko pencemaran agen penyakit terhadap petugas. Petugas sebaiknya melindungi badan, mata, pernafasan, kulit, tangan dan kaki mereka.

**Alat pelindung sebaiknya digunakan sesuai kebutuhan. APD lengkap hanya dibutuhkan ketika menghadapi resiko tinggi dan terdapat dugaan agen penyakit zoonosis. Kontaminasi agen penyakit dan resiko yang dihadapi oleh operator dapat dikurangi dengan melakukan tindakan pencegahan sederhana.**

* Hal-hal yang perlu dilakukan sebelum meninggalkan lokasi



Setelah petugas selesai bekerja, peralatan yang digunakan harus dibersihkan atau dimusnahkan/disposal (termasuk peralatan dan bahan-bahan medis untuk investigasi antara lain sisa kapas, spuit, vacutainer, dll.). Resiko dapat diatasi dengan pembakaran, autoklaf atau penggunaan desinfektan yang tepat untuk bahan-bahan yang telah digunakan, tangan langsung dibilas dengan desinfektan dan sabun di bawah air yang mengalir. Pelanggaran prosedur biosekuriti perlu dicatat dan diperhatikan oleh investigator.

Contoh-contoh pelanggaran biosekuriti/biosafeti:

* Seorang investigator memasuki kandang ayam dan menemukan 50% dari ayam-ayam tersebut mati dan yang lainnya banyak yang mengalami stress. Ia melakukan investigasi, mengambil sampel dan dalam perjalanan pulang, ia singgah di peternakan ayam lainnya untuk menanyakan kondisi ayam-ayam di sana.
* Seorang investigator dihubungi untuk menangani kasus kematian mendadak pada sapi. Ia memenuhi panggilan tersebut dan menemukan dua dari empat sapi (satu sapi betina dewasa, satu anak sapi) mati dan satu sapi lainnya memiliki suhu tubuh tinggi. Ia memutuskan untuk melakukan post mortem pada anak sapi yang mati dan melangkah di atas cairan yang berasal dari kegiatan post mortem. Ia kemudian melakukan pemeriksaan klinis pada sapi yang menderita demam, mengumpulkan riwayat dan kembali ke kantor dengan sepeda motornya untuk melapor.
* Sejumlah petugas kesehatan hewan terlibat dalam sebuah program vaksinasi untuk mengendalikan brucellosis pada sapi. Vaksin brucellosis diberikan dalam botol-botol multidosis. Seorang petugas vaksinasi, saat mengisi spuitnya, secara tidak sengaja menimbulkan cipratan dari jarum dan mengenai wajahnya yang berada dekat dengan dua petugas lainnya. Ia membersihkan cipratan tersebut dari wajahnya tanpa memberitahu yang lain tentang kejadian tersebut. Kemudian diketahui bahwa sebuah botol yang seharusnya berisi 10 dosis ternyata berisi vaksin yang hanya cukup untuk digunakan pada 8 sapi. Dua atau tiga minggu kemudian, dua orang operator mengalami sakit kepala dan demam. Dokter meresepkan obat analgesik untuk mereka.

***Hal penting dari Biosafety ini bagaimana membiasakan secara pribadi untuk keamanan diri dari kontaminasi dari agen penyakit.***

***Lampiran Foto***





Dalam diskusi kelompok ini, perlu diarahkan untuk fokus pada faktor risiko, contohnya: petugas inseminator, insemination gun, sarung tangan, pohon-pohon di kandang, tumpukan bahan diluar dan apa alasannya disebut sebagai faktor risiko.

**Investigasi penyakit hewan di lapangan**

**Komunikasi yang Efektif**

**Latar belakang**

Saat melakukan investigasi kejadian penyakit, informasi diperoleh melalui percakapan dengan masyarakat dan pengamatan/pemeriksaan yang dilakukan sendiri. Keterampilan berkomunikasi sangat dibutuhkan agar informasi yang baik dapat diperoleh ketika melakukan investigasi penyakit. Dalam konteks ini, investigator akan berfokus membahas komunikasi yang efektif dan keterampilan untuk mengajukan pertanyaan yang tepat.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu menjelaskan konsep komunikasi yang efektif untuk investigasi penyakit.
* Peserta terampil menggunakan jenis-jenis pertanyaan yang berbeda.

***Metode***

* Ceramah
* Curpen
* Tanya jawab
* Diskusi

***Alat dan bahan***

* + Whiteboard
  + Meta
  + Ballpoint
  + Plano
  + Spidol
  + Lakban
  + Proyektor
  + Notebook

***Waktu : 120 menit***

***Tahapan sesi***

**TAHAP I : Presentasi dan diskusi tentang pengantar komunikasi**

Lakukan diskusikan umum di kelas, dengan pertanyaan kunci:

“***Dalam komunikasi apa saja unsur-unsurnya?”***

Tulis jawaban peserta dan lakukan pendalaman untuk menemukan kesimpulan.

Tampilkan bahan presentasikan, berikan penjelasan dan lakukan diskusi sesuai pertanyaan dalam power point ppt. File presentasi *BIMTEK\_Investigasi \_Paravet\_6.1. Komunikasi yang efektif.*

**TAHAP 2 : Tugas mandiri untuk keterampilan membuat pertanyaan**

Tampilkan 1 gambar hewan (pada lampiran) yang sedang sakit atau gambar aktivitas peternak.

Tugaskan peserta untuk membuat beberapa jenis pertanyaan sesuai dengan apa yang dilihat pada gambar pada buku tulis yang telah dibagikan pada training kit. Semakin banyak membuat pertanyaan dengan banyak jenisnya, maka peserta tersebut akan diberikan reward.

Fasilitator memberikan contoh dengan memanggil 1 orang peserta menjadi relawan untuk menjawab pertanyaan yang akan diajukan oleh fasilitator. Fasilitator mulai bertanya dengan pertanyaan terbuka, tertutup dan pertanyaan menggali secara bergantian. Sementara peserta memperhatikan jenis pertanyaan yang dajukan oleh fasilitator kepada relawan. Setelah selesai fasilitator mengajukan pertanyaan kepada peserta: ***berapa jenis pertanyaan yang diajukan oleh fasilitator? apa saja pertanyaan tersebut?***

**TAHAP 3 : Praktek membuat pertanyaan**

Peserta menugaskan peserta untuk mencari pasangan, kemudian mereka membagi tugas ada yang sebagai penanya dan 1 orang yang menjawab. Tunjuklah 1 pasangan untuk maju kedepan kelas. Fasilitator menunjukkan 1 gambar lain, kemudian pasangan yang bertugas membuat pertanyaan dengan beberapa jenis pertanyaan, peserta yang menjawab pertanyaan tersebut. Sedangkan peserta yang lain memperhatikan jenis dan jumlah pertanyaan yang digunakan. Setelah ada beberapa pasangan maju kedepan, fasilitator dapat membahas kembali, pengalaman para pasangan relawan yang maju ke depan kelas. Fasilitator menggali aspek prinsip komunikasi yang efektif dalam proses tanya jawab yang dilaksanakan oleh pasangan peserta. Bila memungkinkan fasilitator dapat membuat role play atau bermain peran yang diperankan oleh 2 pasangan peserta

**KESIMPULAN;** Buatlah kesimpulan untuk seluruh materi.

### Isi Materi

Komunikasi merupakan proses pertukaran informasi yang bermakna antara beberapa orang atau sekelompok orang. Proses ini dapat berlangsung secara verbal melalui ucapan atau tulisan, secara visual menggunakan gambar, grafik atau dengan perilaku melalui gerakan atau bahasa tubuh menggunakan gestur-gestur non verbal. Perpaduan dari seluruh kegiatan ini akan selalu ada dan setiap individu memberikan respon yang berbeda untuk setiap kegiatan tersebut. Komunikasi yang baik adalah proses dua arah dimana mereka yang terlibat bebas untuk mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan dan jawaban.

1. **Komunikasi** adalah Proses interaksi atau hubugan saling pengertian satu sama lain antara sesama manusia/atau proses interaksi atau hubungan satu sama lain yang dihendaki oleh seorang dengan maksud agar dapat diterima dan dimengerti antara sesamanya. *Soewarno handayanigrat* (1980)
2. Apakah Tujuan Komunikasi?
   * Memberikan informasi
   * Menjelaskan hubungan antara informasi yang satu dengan yang lain
   * Menimbulkan niat untuk melaksanakan informasi

Unsur dasar Komunikasi:

* Pemberi pesan (komunikator)
* Penerima Pesan (Komunikan)
* Pesan

5 Unsur Komunikasi (Lasswell,1960)

1. **Siapa / Sumber (comunicator)** 🡺 PETUGAS INVESTIATOR (unsur dasar)
2. **Pesan** (unsur dasar)
3. Saluran /Media
4. **Penerima (comunican)** 🡺 KLIEN (unsur dasar)
5. Dampak /Respon

Dalam konteks investigasi penyakit kita membutuhkan informasi dari peternak. Peternak adalah penerima pesan atau komunikan dari pemberi pesan yang dalam hal ini adalah petugas sebagai penanya yang membutuhkan banyak informasi untuk investigasi. Peternak juga merupakan ***“Klien”*** dalam pelayanan kesehatan hewan.

**KLIEN**

Istilah Klien berasal dari bahasa Inggris; “Client”. Dalam kamus oxford, istilah client mempunyai pengertian;

1. Seseorang yang menggunakan layanan dari seorang atau sebuah organisasi profesional; contohnya pengacara, bank, jasa dokter hewan.
2. Seorang ‘customer’ pada sebuah toko.

Klien dalam bidang kedokteran hewan (veteriner) adalah seluruh masyarakat peternak (perorangan/kelompok) maupun yang bukan peternak tetapi memiliki atau memelihara hewan ternak atau memiliki minat untuk memelihara atau kepedulian terhadap hewan ternak.

Dalam konteks jasa veteriner, hewan disebut pasien dan pemilik hewan yang dilayani disebut sebagai klien***.*** Hubungan pemilik dengan ternaknya penting untuk dipahami agar komunikasi antara pemberi dan penerima layanan dapat berlangsung baik.

Petugas kesehatan hewan bertanggung jawab kepada pimpinan mereka sehingga informasi yang diperoleh perlu disampaikan/dilaporkan melalui sistem kesehatan hewan. Informasi tersebut dapat dilaporkan atau disampaikan dengan mengirimkan SMS ke iSIKHNAS. Jika belum memiliki iSIKHNAS, informasi dapat disampaikan melalui sistem pelaporan yang ada.

Petugas kesehatan hewan perlu memahami kliennya, untuk memahami kliennya mereka perlu mengetahui latar belakang mengapa mereka memelihara ternak atau paling tidak apa persepsi mereka terhadap ternaknya.

Persepsi Masyarakat terhadap ternaknya

Masyarakat memandang ternak dalam kehidupannya dengan dasar yang berbeda;

* **Pangan dan nutrisi**: hewan merupakan sumber pangan yang sangat penting [protein]
* **Fungsi sosial**: hewan dapat mengangkat status social pemiliknya. Hewan dapat berkontribusi terhadap kesetaraan gender sebab memberikan peluang bagi perempuan untuk memiliki ternak. Di sejumlah kalangan masyarakat, hewan memiliki peran dalam praktek-praktek keagamaan atau budaya.
* **Kontribusi terhadap produksi pertanian**: tenaga dan kotoran hewan dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah
* **Sumber pendapatan dan peningkatan kesejahteraan**: hewan dapat meningkatkan kesejahteraan serta memberikan rasa aman sebab hewan dapat berfungsi sebagai ‘rekening bank’ dan ‘polis asuransi’
* **Peran ekonomi**: produksi hewan dapat menjadi bagian penting dari perekonomian lokal dan regional
* **Ternak dan lingkungan**: produksi ternak merupakan bagian dari pemanfaatan lahan secara berkelanjutan. Meski demikian, produksi hewan dapat memberikan dampak positif sekaligus negatif terhadap lingkungan
* **Penyangga resiko**: Di sejumlah kalangan masyarakat, produksi hewan memberikan sumber pendapatan alternatif yang berfungsi sebagai penyangga dalam menghadapi resiko gagal panen.

Pelayanan yang baik selalu berorientasi pada kepuasan klien atau pelanggan. Untuk dapat memberikan pelayanan yang baik maka kita harus memahami ‘klien’ dan kebutuhannya.

Investigator perlu mengetahui harapan dan (kurangnya) motivasi klien untuk melaporkan kebutuhannya akan layanan:

* Budaya – mungkin sebelumnya menggunakan penyembuh tradisional/dukun; mungkin tidak cocok dengan obat-obatan dari ‘Barat’, teori kuman, dll; mungkin tidak mempercayai ‘orang asing’ dari luar desa
* Finansial – mungkin tidak dapat menjangkau pelayanan kesehatan hewan; penyembuh tradisional (dukun) atau obat herbal mungkin lebih murah;
* Individual – mungkin memilih mengobati sendiri berdasarkan pengalaman mereka sebelumnya; mungkin pernah mencoba pelayanan kesehatan hewan sebelumnya namun tidak puas; mungkin terlalu malu untuk menghubungi pelayanan kesehatan hewan

Agar klien dapat mengakses pelayanan seorang petugas lapang perlu, mengembangkan hubungan dan mempromosikan diri, misalnya melalui:

* Berkomunikasi secara rutin dengan anggota masyarakat, misalnya melalui pertemuan rutin, memperbaharui informasi, menghubungi dan menjawab panggilan telepon
* Memasang papan penanda yang dapat terlihat dengan jelas
* Membagikan kartu nama
* Memberikan layanan berkualitas untuk peternak, merespon laporan penyakit, memberikan diagnosa ilmiah serta perawatan (mereka datang, ternaknya dirawat dan kondisinya lebih baik)
* Secara kreatif, dapat disesuaikan dengan kondisi sosial-budaya dan potensi

Petugas lapang kesehatan hewan (paravet) perlu mengetahui dan memahami cara pandang masyarakat dalam beternak agar dapat melakukan pendekatan kepada masyarakat sebagai kliennya. Pemahaman atas klien sangat dibutuhkan saat berkomunikasi untuk keperluan investigasi atau tugas lain yang terkait dengan pengumpulan informasi.

Prinsip-Prinsip Komunikasi Efektif

Komunikasi merupakan keterampilan dasar yang dibutuhkan untuk menggali informasi dalam rangka investigasi penyakit.  Manfaat komunikasi dua arah perlu ditekankan. Prinsip komunikasi efektif meliputi *Respect, Empathy, Audibility, Clarity, dan Humility*.

**Respect (Respek)**

Respek adalah perasaan positif atau rasa hormat kepada lawan bicara.  Setiap individu butuh dan ingin dihargai/dihormati.

Dalam bukunya, *How to Win Friends and Influence People*, Dale Carnegie menjelaskan bahwa kunci utama untuk berhubungan dengan manusia adalah penghargaan yang jujur dan tulus. Prinsip menghormati orang lain ini harus selalu diterapkan dalam berkomunikasi.

**Empathy (Empati)**

Empati adalah kemampuan untuk menempatkan diri pada situasi atau kondisi yang tengah dihadapi orang lain. Berempati, artinya menempatkan diri sebagai pendengar yang baik,  bahkan sebelum orang lain mendengarkan kita. Memahami waktu yang tepat untuk berkomunikasi juga merupakan salah satu bentuk empati.

Contoh respon empatik:

* + Mengulangi kata demi kata
  + Menyebutkan kembali isi pesan (parafrase)
  + Merefleksikan perasaan
  + Dapat didengar (audible)
  + Kontak mata

**Audibility (Dapat didengar)**

Berarti pesan dapat didengar**.** Apa yang sebaiknya dilakukan?

* Agar pesan dapat dipahami, gunakan bahasa sedehana dengan penyampaian yang jelas. Hindari menggunakan bahasa yang tidak dipahami oleh lawan bicara
* Hanya menyampaikan informasi yang penting. Sederhanakan Pesan. Langsung ke inti persoalan karena umumnya orang tidak menyukai informasi yang bertele-tele.
* Gunakan bahasa tubuh. Kontak mata, gerakan tangan dan posisi tubuh dapat dipahami oleh lawan bicara anda.
* Gunakan  contoh atau ilustrasi. Analogi sangat membantu dalam proses penyampaian pesan.

**Clarity (Jelas)**

Kejelasan dari isi pesan yang disampaikan. Salah satu alasan yang memicu terjadinya kesalahpahaman antara seseorang dengan yang lain adalah ketidakjelasan informasi.

**Humility (Rendah hati)**

Rendah hati tidak berarti rendah diri. Seseorang yang rendah hati memberi kesempatan kepada orang lain untuk berbicara terlebih dahulu dan menjadi pendengar yang baik.

**Teknik Mengajukan Pertanyaan Efektif**

* Mengajukan pertanyaan yang tepat merupakan inti dari komunikasi dan pertukaran informasi yang efektif.
* Panduan sederhana yang umum digunakan dalam membuat pertanyaan adalah 5W + 1H, What (apa), Who (siapa), When (kapan), Where (dimana), Why (mengapa) dan How (Bagaimana) yang dalam Bahasa Indonesia disingkat “MENGAPA SI AKA DIBA?”
* Mengajukan pertanyaan yang tepat dalam situasi tertentu dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi sehingga:
  + dapat mengumpulkan informasi yang lebih baik dan belajar lebih banyak,
  + dapat menjalin hubungan yang lebih kuat,
  + lebih efektif dalam mengelola dan membantu orang lain untuk turut belajar.

**Teknik/Jenis Pertanyaan terbuka**

* Digunakan untuk menggali informasi yang lebih luas
* Pertanyaan ini biasanya dimulai dengan apa, mengapa dan bagaimana
* Memungkinkan bagi responden untuk memberikan jawaban yang luas

Contoh pertanyaan terbuka:

* + Apa masalah yang dihadapi ternak anda?
  + Tolong jelaskan bagaimana anda memelihara ternak?
  + Mengapa ternak anda sakit?

**Teknik/Jenis Pertanyaan tertutup**

* Umumnya tidak memberikan banyak pilihan jawaban

Contoh pertanyaan tertutup;

* + Apakah ternak anda sudah diberi makan?
  + Apakah ternak anda tidak mau makan?

**Teknik/Jenis Pertanyaan Menggali (Probing Question)**

* Biasanya pertanyaan terbuka
* Diarahkan untuk mendorong responden menambah kualitas dan kuantitas pertanyaan
* Digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih detail tentang sesuatu atau sekedar untuk memahami pernyataan responden
* Sesuai untuk memperjelas atau memastikan cerita atau informasi secara menyeluruh dan menggali lebih banyak informasi dari seseorang.
  + Pertanyaan menggali merupakan bagian dari jenis Pertanyaan Terbuka.
  + Pertanyaan menggali adalah pertanyaan yang diarahkan untuk mendorong responden untuk menambah kualitas dan kuantitas pertanyaan.
  + Pertanyaan jenis ini biasanya digunakan untuk mencari tahu informasi yang lebih detail tentang suatu hal atau sekedar untuk memahami pernyataan yang telah dibuat oleh responden.
  + Pertanyaan menggali baik untuk mendapatkan klarifikasi untuk memastikan cerita atau informasi secara menyeluruh dan untuk menggali informasi dari orang yang mencoba untuk memberikan informasi yang terbatas.
  + Contoh pertanyaan menggali;
  + *Masih adakah hal-hal yang anda lihat sebelum ternak tersebut mati?*
  + *Bisakah Anda jelaskan apa yang Anda maksud dengan ternak anda keracunan?*
  + *Bagaimana pendapat Anda tentang pemberian obat cacing pada sapi anda?*
  + *Bisakah Anda menjelaskan cara membuat simpul tali untuk mengikat ternak?*

Foto-foto







**Penggalian Informasi**

**Latar belakang**

Inti dari sebuah investigasi penyakit adalah memperoleh informasi yang relevan. Melalui investigasi penyakit yang baik, akan diperoleh informasi dari peternak mengenai host dan lingkungan, serta melalui pemeriksaan klinis hewan ternak secara menyeluruh. Konten atau isi materi yang perlu diambil adalah tentang sejarah penyakit yang terjadi saat ini atau Riwayat Penyakit Sekarang (RPS), Riwayat Penyakit Dahulu (RPD), Riwayat Penyakit Kelompok (RPK) dan Riwayat Lingkungannya. Gambaran konprehensif seluruh riwayat penyakit tersebut akan sangat berarti dalam mengerucutkan dan menganalisanya menjadi kesimpulan-kesimpulan.

Inti dari sebuah investigasi penyakit adalah penggalian informasi. Penggalian informasi yang dimaksudkan adalah informasi yang baik, tepat dan sesuai untuk kebutuhan investigasi. Seorang paravet harus mampu menghargai seluruh informasi yang diberikan oleh peternak, sekecil apapun informasi itu. Informasi yang diperoleh bisa bersifat subyektif maupun obyektif, namun semua tergantung keterampilan paravet untuk mengajukan pertanyaan. Mengajukan pertanyaan yang tepat akan berimplikasi pada hasil informasi yang tepat juga. Dalam konteks ini, seorang paravet akan difokuskan untuk dapat menggali informasi sesuai kontennya. Konten atau isi informasi yang baik, tepat dan sesuai akan sangat menentukan dalam penyediaan informasi kepada dokter hewan untuk mendukung peneguhan diagnosa. Konten atau isi materi yang perlu diambil adalah tentang sejarah penyakit yang terjadi saat ini atau Riwayat Penyakit Sekarang (RPS), Riwayat Penyakit Dahulu (RPD), Riwayat Penyakit Kelompok (RPK) dan Riwayat Lingkungannya. Gambaran konprehensif seluruh riwayat penyakit tersebut akan sangat berarti dalam mengerucutkan dan menganalisanya menjadi kesimpulan-kesimpulan.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu menjelaskan 4 riwayat yang perlu digali dalam melakukan investigasi penyakit di lapangan.
* Peserta terampil mengajukan jenis pertanyaan untuk menggali 4 riwayat dalam investigasi penyakit.

***Metode***

* Studi kasus, sebagai alternatif Pemutaran film atau penayangan gambar penyakit
* Curah Pendapat
* Diskusi Kelompok
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Proyektor
* Laptop
* Kertas metaplan
* Flipchart/kertas plano
* Selotip kertas
* Double tape
* Spidol kecil dan besar

***Waktu : 120 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap 1: Diskusi dan Presentasi**

Lakukan diskusi dengan peserta dengan mengajukan pertanyaan;

* ***Setelah sampai dilokasi ternak sakit yang dilaporkan, apakah yang anda lakukan?***

Tulis jawaban peserta dan diskusikan secara ,mendalam dengan melakukan probing.

Lakukan presentasi dengan file presentasi; *BIMTEK\_Investigasi \_Paravet\_6.2. Penggalian informasi.*

Lakukan pendalaman terhadap materi riwayat penyakit dan fokuskan pada pertanyaan-pertanyaannya.

**Tahap 2: Studi Kasus**

Bagilah peserta menjadi beberapa pasangan dan bagikan 1 studi kasus kepada masing-masing pasangan. Selanjutnya peserta ditugaskan untuk membuat pertanyaan sesuai dengan studi kasus yang diterima, dengan pertanyaan kunci: ***“Buatlah pertanyaan untuk memperoleh: Riwayat Penyakit Sekarang (RPS), Riwayat Penyakit Dahulu (RPD), Riwayat Penyakit Kelompok (RPK) dan Riwayat Sosial yang mempengaruhi penyakit tersebut.***

Setelah masing-masing pasangan menyelesaikan tugasnya, tukarkanlah pekerjaan pasangan satu dengan yang lain, yang mendapatkan studi kasus yang sama. Tugaskanlah mereka untuk menjawab lembar pertanyaan yang mereka peroleh disesuaikan studi kasus yang mereka peroleh. Bila pertanyaan tidak nyambung dengan jawabannya dengan studi kasus, pertanyaan tersebut dapat tidak dijawab/ dikosongkan. Setelah selesai masing-masing pasangan atau dipilih beberapa pasangan untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan berapa pertanyaan yang diajukan dalam lembar yang diterima dan berapa yang bisa dijawab.

Setelah selesai, fasilitator melakukan refleksi terhadap proses dengan pertanyaan: ***bagaimana menurut anda tentang membuat pertanyaan untuk menggali informasi? Apa yang dianggap susah dalam penggalian informasi?***

Catatlah jawaban peserta.

**Tahap 3: Kesimpulan**

Lakukan kesimpulan umum dan menegaskan point-point penting sessi.

### Isi Materi

* Studi kasus mengenai kejadian keracunan urea pada sapi alternatif dengan gambar
* Menggali informasi berdasarkan sistematika
* *Riwayat penyakit dahulu*
* *Riwayat penyakit sekarang*
* *Riwayat penyakit pada kawanan atau kelompok*
* *Riwayat sosial masyarakat yang terkait dengan sistem tatalaksana peternakan*

Pengertian Menggali Informasi

Menggali riwayat penyakit memerlukan teknik untuk memperoleh informasi mengenai riwayat penyakit sehingga informasi yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lengkap dan menyeluruh. Pastikan bahwa riwayat penyakit dahulu mencakup riwayat penyakit kawanan dan riwayat lingkungan (penelusuran balik)

Dalam melakukan penggalian riwayat penyakit harus mampu membuat daftar pertanyaan yang didasari dari metode 5W 1H (***Who, What, Where, When, Why*** *dan* ***how***) ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh paramedis, antara lain :

**Siapa (hewan) atau Who :** pertanyaanmeliputi individu maupun kelompok

**Contoh :** hewan apa yang sakit ? berapa jumlah yang sakit?

**Apa atau What:** pertanyaan yang berkaitan dengan kejadian penyakit.

**Contoh:** apa saja tanda2 kelainan yang dilihat?, Mungkin termasuk pertanyaan spesifik mengenai perilaku, diet dan penampilan; apa yang dimakan dan minum?, obat apa yang sudah diberikan?

**Dimana atau Where:** pertanyaan berkaitan dengan lokasi kejadian yang sakit, lokasi lingkungan sekitar dimana terjadinya penyakit. Dimana lokasi hewan saat kondisinya pertama kali ditemukan?

**Contoh:** Dimana lokasi (alamat) kejadian penyakit, kandang/padang penggembalaan atau alamat peternak? Dimana ternak digembalakan dll.

dibagian tubuh mana saja yang terlihat sakit?

**Kapan atau When :** pertanyaan mengenai waktu kejadian penyakit ataupun rentang waktu kejadian baik yang sekarang ataupun dahulu

**Contoh:** kapan terjadinya kelumpuhan pada ternak anda? Pernahkah ada kejadian kelumpuhan yang sama juga pada sapi tersebut sebelumnya, atau kelumpuhan pada sapi yang lain? Kalau ada kapan misalnya kejadian berulang saat musim tanam tiba atau saat di awal musim penghujan tiba

**Kenapa bisa terjadi atau Why:** pertanyaan untuk mendukung atau memperkuat informasi

**Contoh :** kenapa bisa selalu berulang kejadian sapi lumpuh dipeternakan tersebut?

**Bagaimana atau How:** pertanyaan menyangkut proses kejadian penyakit yang berkaitan dengan sistem tatalaksana pemeliharaan ternak ataupun kebiasaan masyarakat.

**Contoh:** bagaimanakah sistem pemeliharaan ternak yang ada di daerah tersebut? Jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan seperti ini mungkin tidak akan menambah informasi mengenai penyakit.

**Melakukan penggalian informasi secara sistematis, meliputi:**

Perlu ditanyakan mengenai aktifitas hewan tesebut, seperti:

* + *Bagaimana nafsu makan hewan?*
  + *Feces? Warna? Konsistensi?*
  + *Apakah ada demam, batuk atau pincang ?*
  + *Bagaimana kondisi ternak, kurus, sedang atau gemuk?*
  + *Apakah ada penurunan berat badan?*
  + *Apakah anda telah memberikan pengobatan? Bagaimana respon hewan terhadap pengobatan yang diberikan?*

Bagian tubuh yang mana dari ternaknya, menurut pemilik menunjukkan tanda-tanda sakit.

Kapan mulai timbulnya sakit atau sudah berlangsung berapa lama,

Apakah kejadian tersebut secara cepat atau dalam waktu beberapa hari.

Bagaimana perubahan tingkah lakunya? (seperti keluarnya suara terus menerus, menggerakkan kaki, pernafasannya dll)

Apakah ada ternak lain yang terjangkit?

Apakah kondisi tubuh ternak sudah buruk/parah akibat penyakit tersebut atau tidak

Apakah sudah ada usaha yang dilakukan peternak membantu menolong ternaknya yang sakit, misalnya dengan membalikkan badan ternak kekiri atau kekanan dll.

**Riwayat penyakit dahulu (RPD)**

Ditanyakan adakah ternaknya pernah sakit serupa sebelumnya, bila dan kapan terjadinya dan sudah berapa kali dan telah diberi obat apa saja, serta mencari penyakit yang relevan dengan keadaan sekarang dan penyakit kronik, misal :

* *Apakah ternak sudah pernah divaksinasi sebelumnya?*
* *Pernahkah anda melihat tanda klinis yang sama sebelumnya?*
* *Pernah di beri obat cacing atau obat2an lainnya sebelumnya ?*
* *Bagaimana kondisi kambing saat itu? Dll*

**Riwayat penyakit dalam kelompok (RPK)**

Riwayat kelompok penting dalam mengidentifikasi ada tidaknya penyakit menular didalam kawanan. Ada beberapa penyakit yang secara cepat akan menular dan menyebar karena manajemen pemeliharaan dan sifat penyakit tersebut yang memungkinkan untuk menyebar secara cepat.

* *Apakah ada ternak lain yang sakit dalam kawanan ini atau didaerah atau kawanan terdekat?*
* *Kapan terjadinya tanda klinis seperti itu?*
* *Apakah ternak yang sakit tersebut telah ditangani?*
* *Bagaimana kondisi ternak tersebut saat ini?*
* *Apakah ada ayam yang baru dipindahkan ke kandang tersebut? dll*

**Riwayat sosial dan lingkungan dalam masyarakat**

Untuk mengevaluasi status sosial peternak yang terkait dengan cara pemeliharaan, pemberian pakan dan minum, padang pengembalaan serta lingkungan sekitarnya, kegiatan masyarakat pada musim tertentu. Arah pertanyaan ini untuk menduga kemungkinan akan adanya penyakit terkait dengan managemen.

* *Dimana ternak digembalakan?*
* *Dimana peternak menyediakan/menyajikan makanan dan minuman untuk ayamnya?*
* *Dimana letak kandangnya?*
* *Apakah saat ini sedang musim panen atau musim tanam atau petani sedang menggunakan herbisida atau insektisida?*
* *Apakah ada kondisi-kondisi maupun waktu-waktu tertentu ternak berkumpul maupun berpindah kedaerah lain? Dll*

**KATA KUNCI UNTUK STUDI KASUS**

**Lakukan penggalian informasi riwayat penyakit berdasarkan sistematika RPS, RPD, RPK, RLS. Buatlah daftar pertanyaan untuk kasus**

**Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan penggalian informasi:**

1. Beri peternak kesempatan untuk menceritakan mengenai masalah ternaknya dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
2. Gunakan pertanyaan terbuka dan tertutup. Mulailah dengan pertanyaan terbuka terlebih dahulu, kemudian lanjutkan dengan pertanyaan tertutup.
3. Mendengarkan dengan seksama. Berikan kesempatan pada peternak untuk menyelesaikan ceritanya dan jangan menginterupsi.
4. Gunakan pertanyaan singkat yang mudah dipahami. Hindari menggunakan istilah medis yang tidak dipahami oleh peternak.
5. Secara berkala buatlah ringkasan pernyataan peternak untuk memverifikasi pemahaman anda. Mintalah peternak untuk mengoreksi pernyataan atau mintalah mereka untuk memberikan tambahan informasi jika diperlukan.
6. Buatlah urutan waktu suatu kejadian.
7. Buatlah catatan yang dapat dijadikan acuan saat memberikan informasi kepada orang lain.







Studi kasus 1

Pada tanggal 12 Februari 2013, Bpk. Asis seorang petugas paramedis sekaligus inseminator Dinas Peternakan mendapat laporan melalui telepon dari Bpk. Ahmad salah seorang warga Desa Tanete Kecamatan Simbang. Pak Ahmad melaporkan bahwa sapinya yang telah di IB (Inseminasi Buatan) 6 bulan yang lalu menunjukkan kelainan beberapa hari terakhir ini. Dari keterangan tersebut, petugas langsung mengunjungi desa tempat tinggal Pak Ahmad dengan membawa semua peralatan dan obat-obatan yang selalu ada dalam tasnya.

Beberapa saat kemudian, petugas meminta kepada Pak Ahmad untuk melihat sapi yang mengalami kelainan. Sebelum melakukan tindakan, petugas mengajukan beberapa pertanyaan pada Pak Ahmad untuk mendapatkan informasi yang dapat menunjang dalam melakukan tindakan. Keterangan dari Pak Ahmad bahwa kemarin sore sapinya menunjukkan kelainan yaitu keluar lendir di lubang kemaluan dan tidak lama kemudian fetus (anak sapi) yang kemungkinan masih berusia 6 bulan mengalami keguguran.

Tindakan yang dilakukan petugas adalah menyarankan kepada Pak Ahmad untuk membersihkan tempat/lantai kandang dimana cairan yang keluar ketika sapi mengalami keguguran. Selain itu, petugas juga melakukan tindakan pada induk sapi tersebut dengan melakukan pengobatan dan menghubungi dokter hewan untuk konsultasi. Dokter hewan menyarankan kepada petugas untuk mengambil sampel darah untuk uji RBT.

Kejadian tersebut sudah sering terjadi pada sapi Pak Ahmad dan sudah 3 ekor sapinya yang mengalami keguguran. Sapi-sapi yang mengalami keguguran dijual ke kerabatnya yang tinggalnya di selatan desanya. Namun sebelumnya, Pak Ahmad pernah membeli sapi induk yang kondisi tubuhnya kurus, tidak produktif dan ada bengkak di bagian sendinya.

Studi Kasus 2

Pada hari jum’at tanggal 12 Oktober bapak Sangkala yang beralamat di Desa Jinato pergi ke Puskeswan yang ada di Kecamatan Pasimarannu untuk melaporkan bahwasanya satu ekor sapinya ada yang baru melahirkan pagi tadi kondisinya lemah dan tidak ada nafsu makan, tetapi anak sapinya yang baru dilahirkan entah kenapa tiba-tiba mati, karena rasa khawatir dan penasarannya akhirnya pak Sangkala memutuskan untuk bertanya kepada petugas yang ada di Puskeswan tersebut.

Bapak Sangkala adalah seorang tokoh masyarakat yang disegani di desanya, selain itu dia juga dijuluki sebagai juragan sapi. Pak Sangkala mempunyai ternak sapi lebih dari 30 ekor. Desa Jinato bukan merupakan daerah yang subur karena sebagian besar wilayahnya adalah lahan kritis, hanya sebagian kecil lahan yang bisa ditanami dengan palawija ataupun padi itupun hanya pada saat musim penghujan tiba sehingga lahan yang kritis itu dibiarkan oleh masyarakat terbengkalai begitu saja, tetapi dibalik itu lahan tersebut sangat cocok dijadikan sebagai area penggembalaan ternak maka tidak mengherankan kalau banyak sapi yang berkeliaran mencari makan sendiri atau istilah lain warga Desa Jinato menyebutnya *mallampa* yang pada umumnya ternak dipelihara secara ekstenfif.

Pada saat bercerita kepada petugas, tiba-tiba pak Sangkala ingat bahwa sapi tersebut juga pernah mengalami hal yang serupa satu setengah tahun yang lalu keguguran, dikarenakan keterbatasan pengetahuannya maka bangkai anak sapi tersebut dibiarkan begitu saja tetapi sebelum dia pergi sempat dia berikan minuman yang sudah dicampur gula merah untuk induk sapi dan daun nangka yang ada di kebunnya serta membuatkan ramuan tradisional untuk mengobati kaki sapi tersebut yang bengkak. Beberapa hari sapinya menunjukkan tingkah laku yang aneh, buang kotoran tidak lancar dan badannya kurus, saat ditanya petugas tentang kondisi terakhirnya dia hanya menjelaskan bahwa masih ada leleran di kelamin sapi dan belum sempat dia bersihkan dengan harapan leleran tersebut akan kering dan bersih dengan sendirinya karena akan dijilati.

Dia sangat berharap kepada petugas tersebut untuk datang mengunjungi desanya. Ada juga sapinya yang lain juga menunjukkan gejala cacingan dan masih ada 2 ekor lagi yang sudah 4 tahun lebih tidak pernah beranak untuk diperiksa kandungannya bahkan ada juga sapi milik pak Samad yang ikut dalam kawanan kelompok sapinya sudah 2 hari lebih dulu melahirkan ari-arinya belum juga lepas, sebelum pak sangkala pulang dari puskeswan sempat dia memberikan foto kondisi sapinya yang diambil beberapa waktu lalu.

## Pemeriksaan fisik

### Latar Belakang

Tujuan dalam melakukan pemeriksaan fisik adalah untuk mendapatkan informasi yang obyektif. Pemeriksaan fisik merupakan bagian penting untuk mengklarifikasi informasi yang diperoleh sebelumnya terutama tentang kondisi ternak yang sakit. Dalam melakukan pemeriksaan fisik sebaiknya investigator harus memahami tentang anatomi dan fisiologi hewan. Investigator juga harus memiliki pemahaman akan kondisi normal. Dalam konteks ini investigator tidaklah harus mahir atau ahli dalam melakukan pemeriksaan fisik, tetapi sebaiknya memahami dan menerapkan pendekatan rutin dan sistimatis dalam melakukan pemeriksaan fisik dan dapat mencatat perubahan penting yang mempengaruhi kondisi normal.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta dapat melakukan pemeriksaan fisik dasar.
* Peserta dapat menjelaskan kemungkinan perubahan dari normal yang ditemukan saat melakukan pemeriksaan fisik.

***Metode***

* Simulasi dengan Pemutaran film atau penayangan gambar penyakit
* Curah Pendapat
* Diskusi
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Proyektor
* Laptop
* Kertas metaplan
* Flipchart/kertas plano
* Selotip kertas
* Double tape
* Spidol kecil dan besar

***Waktu: 90 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap 1: Diskusi dan Presentasi tentang pemeriksaan fisik**

Lakukan diskusi umum di kelas dengan mengajukan pertanyaan kunci: ***bagaimana cara anda memeriksa ternak sakit?***

Tulislah jawaban peserta dan pancinglah untuk bediskusi lebih mendalam. Buatlah catatan penting dari hasil diskusi.

Bagikanlah check list pemeriksaan dan diskusikan satu persatu bagian cara pemeriksaannya sesuai dengan urutan checklist.

**Tahap 2: Pemutaran Video dan Diskusi tentang pemeriksaan fisik**

Putarkanlah video tentang cara pemeriksaan fisik. Setelah selesai, lakukan refleksi terhadap video tersebut. Dengan pertanyaan kunci: ***bagaimana tanggapan anda mengenai video tersebut? Apakah anda melakukan hal yang sama saat pemeriksaan? Mengapa demikian? Apa yang dianggap paling sulit dari cara pemeriksaan tadi?***

**Tahap 3: Diskusi Kelompok tentang perubahan atau tanda klinis pada hewan**

Bagilah pesera menjadi 3-4 kelompok dengan cara yang kreatif, berikan tugas kepada mereka untuk mendiskusikan beberapa hal, dengan pertanyaan kunci; ***perubahan apa saja yang pernah anda temukan, pada hewan dan pada regio apa? Bagaimana cara anda memeriksanya?***

Berikan kesempatan untuk berdiskusi selama 10 menit, kemudian masing-masing kelompok melakukan presentasi dan kelompok lain dapat menanggapinya.

Lakukan kesimpulan terhadap diskusi.

**Tahap 4: Kesimpulan dan Penegasan**

Berikan kesimpulan umum terhadap sesi dan lakukan penegasan.

### Isi Materi

Teknik pemeriksaan fisik pada hewan seharusnya menggunakan pendekatan system tubuh. Setelah dipelajari, harus diulangi secara rutin sehingga tiap sistem pada tubuh diperiksa sehingga yang tidak normal dapat dideteksi. Pengulangan mendorong menjadi kebiasaan dan membuat hasil pemeriksaan fisik menjadi lebih terpercaya. Sistem yang dijelaskan disesuaikan dengan keterampilan peserta. Penjelasan diberikan dalam konteks hewan besar, tetapi prinsip yang sama dapat diterapkan untuk hewan peliharaan dan unggas.

Pemeriksaan fisik meliputi:

* + - 1. Pemeriksaan Perilaku – senang, depresi, bereaksi normal jika didekati. Tanda-tanda ini harus diamati sebelum mengekang/menahan hewan.

Lakukan pengamatan dan cari informasi dari orang yang merawatnya. Gali informasi sebanyak-banyaknya, namun perlu disadari bahwa informasi yang diterima mungkin tidak selalu benar. Periksa reaksi terhadap rangsangan , misalnya suara keras, gerakan, reaksi terhadap hewan lain.

* + - 1. Tampilan fisik secara umum, termasuk kondisi tubuh, periksa jika ada bengkak, benjolan, indikasi adanya trauma.

Hewan yang sehat nafsu makannya baik. Hewan yang sakit nafsu makannya mungkin berkurang atau bahkan tidak makan sama sekali. Pada tahap ini, dapat mencari bukti kotoran dan urin dan tingkat pernafasan serta denyut jantung dapat diambil tanpa harus mendekati dan mengganggu hewan. Kondisi kulit dapat diperiksa dan melakukan pengamatan atau ‘menggerakkan’ hewan secara perlahan dapat mengungkap jika terdapat kelainan gaya berjalan atau pincang.

* Kulit dan bulu: Hewan yang sehat memiliki bulu yang bersih dan terawat, bulunya mungkin kasar atau halus sesuai karakteristik keturunannya. Kulitnya halus, tidak ditemukan ada lesi atau scabs/koreng. Kusam, terlihat kering, kotor dan rambut/bulu kasar mungki merupakan tanda-tanda hewan yang kurang sehat.
  + - 1. Temperatur

Pemeriksaan Suhu, untuk menentukan atau mengukur suhu tubuh hewan melalui rectum menggunakan termometer digital atau termometer air raksa. Untuk mencegah efek stres akibat suhu tubuh, pemeriksaan ini harus dilakukan sedini mungkin.

* Restrain/tahan hewan
* Berdiri disamping kaki belakang
* Angkat ekor, masukkan termometer kedalam rectum setidaknya sekitar 5 cm.
* Biarkan selama satu menit jika menggunakan termometer mercury, atau ikuti petunjuk untuk termometer digital (biasanya hingga berbunyi ‘beep’)
* Keluarkan, catat hasil dan bersihkan termometer

Suhu tubuh normal dalam Celcius

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hewan | Suhu rata-rata | Peningkatan |
| Sapi | 38,5 | 39,5 |
| Domba | 39 | 40 |
| Kambing | 39,5 | 40,5 |
| Babi | 39,5 | 40 |
| Kuda | 38 | 39 |

* + - 1. Sistem pernafasan dan kardiovaskular
* Denyut nadi

Denyut nadi sapi dapat diambil di arteri coccygeal (ujung kepala ekor), Pada kuda di arteri permukaan dan pada kambing dan domba di arteri femoral. Seringkali sapi akan menunjukkan denyut jugular (denyut di leher) yang dapat dilihat pada pengamatan secara diam-diam dari jarak jauh. Pemeriksaan membran mukosa untuk melihat sirkulasi peripheral dapat dilakukan melalui pemeriksaan sistem pencernaan.

* Pernafasan

Hewan sehat bernafas teratur, bergantian antara gerakan dada dan gerakan perut. Sesak nafas, ngos-ngosan, nafas pendek adalah tanda hewan sakit. Beringus dan bernafas melalui mulut/nafas terengah-engah merupakan kondisi tidak normal kecuali dalam situasi stress.

Pemeriksaan Respirasi, untuk menentukan atau mengukur frekuensi respirasi dan tipe respirasi hewan. Frekuensi respirasi diukur dengan menghitung siklus respirasi yaitu proses inspirasi dan ekspirasi dalam satu satuan waktu, biasanya satu menit

Tingkat Respirasi Normal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hewan | Respirasi (Kali/menit) | Denyut jantung (pulsus) |
| Sapi | 10-30 | 60-80 |
| Pedet | 30-60 | 100-120 |
| Kuda | 10-14 | 30-40 |
| Kambing dan domba | 20-30 | 70-90 |

Bila masih kesulitan untuk mengukur frekuensi respirasi secara visual, gunakan tangan dengan meletakkan punggung tangan di dekat lubang hidung (nostril). Hembusan nafas dari proses ekspirasi akan terasa, hitunglah hembusan tersebut dalam satu satuan waktu. Tipe respirasi dapat dilihat dengan memeriksa kembang kempisnya dinding toraks dan abdominal. Mukosa hidung dapat diperiksa dengan mulut sebagai bagian dari sistem pencernaan.

* Hidung: Tampak luar agak lembab cenderung basah, tidak ada luka, kotoran, leleran atau sumbatan. Cari jika ada vesikel. Pencet bagian hidung, apabila keluar cairan berarti terjadi peradangan didalam hidung. Cairan hidung bisa berwarna bening, putih, hijau, merah, hitam atau kuning. Cairan yang tidak jernih merupakan kondisi tidak normal
  + - 1. Visual Pemeriksaan Mata

Bola mata bersih, bening dan cerah. Sedikit kotoran di sudut mata masih normal. Kelopak mata bagian dalam (conjunctiva) berwarna kemerahan (pink) dan tidak ada luka. Kelainan yang biasa dijumpai pada mata yaitu adanya kotoran berlebih yang menutupi mata, kelopak mata bengkak, warna merah (inflamasi), kekuningan (icterus) atau pucat (tidak berwarna). Periksa membrana mukosa konjungtiva. (video) Leleran, blepharospasm

* Restrain/tahan kepala hewan dengan baik
* Tekan kelopak mata kearah atas, amati dan catat warnanya
* Ulangi pada kelopak mata bawah
  + - 1. Sistem pencernaan
* Mulut: Bibir bagian luar bersih, mulus dan agak lembab. Bibir dapat menutup dengan baik. Selaput lendir rongga mulut berwarna merah muda (pink) merata, tidak ada pigmen, tidak ada luka. Terdapat cukup air liur membasahi rongga mulut. Lidah berwarna merah muda merata, dimana tidak terdapat lesi, tidak ada luka dan dapat bergerak bebas. Adanya keropeng di bagian bibir, air liur berlebih atau perubahan warna selaput lendir (merah gelap/ungu, kekuningan atau pucat) menunjukkan hewan sakit. Lidah tidak terjulur keluar
* Pemeriksaan Rongga Mulut

Membuka mulut hewan dan mencari lesi/erosi pada bibir,gusi atau lidah.

Alat dan bahan yang digunakan : Mouth gag /oral speculum/sepotong kayu

* Restrain/tahan kepala hewan dengan baik
* Buka bibir/mulut hewan hingga gingiva dapat terlihat dengan baik
* Bila perlu, pasang mouth gag atau oral speculum (stout branch atau sepotong kayu)
* Perhatikan adanya lesi pada mukosa bibir, gingiva atau lidah
* Perhatikan gigi geligi hewan dengan baik. Amati adanya kelainan bentuk
* Cium bau nafas – berbau busuk mengindikasikan adanya lesi pada mulut atau gangguan pencernaan. Cari tahu bagaimana semestinya aroma nafas yang normal pada ruminansia

Menentukan umur hewan bertujuan untuk mengetahui umur hewan berdasarkan komposisi dan keausan gigi, Alat dan bahan yang digunakan : Mouth gag/oral spekulum/sepotong kayu

Hasil : Berikut ini adalah prakiraan umur sapi berdasarkan pemeriksaan gigi. Umur yang akurat tidak diperlukan dalam pemeriksaan klinis.

1. Di bawah dua tahun (Belum ditemukan gigi seri permanen)

2. Dua tahun tiga bulan (2 gigi seri permanen)

3. Tiga tahun (6 gigi seri permanen)

4. Empat tahun (8 gigi seri permanen)

Pemeriksaan Membrana Mukosa; untuk menentukan kualitas kardiovaskular. Membrana mukosa bisa diperiksa di beberapa tempat seperti membrana mukosa oral, konjungtiva atau vulva. Sekarang sirkulasi peripheral dapat diperiksa dengan menekan jari ke gusi dan dengan cepat melepas tekanan - ini akan mendorong darah dari kapiler dan mengubahnya menjadi pucat. Warna semestinya kembali dalam 2 detik setelah tekanan dilepaskan.

* Abdomen: Periksa distensi abdomen. Mungkin terdapat kembung jika ternak ruminansia mengalami perubahan diet secara tiba-tiba. Hal ini akan terlihat jelas dengan adanya pembengkakan pada bagian kiri atas perut.
* Ekskresi: Hewan buang air besar dan kecil dengan mudah menunjukkan tidak adanya tanda sakit. Konsistensi feses normal.
  + - 1. Genito-sistem kemih: periksa genitalia bagian luar termasuk penis, preputium pada jantan dan vulva/vagina pada betina. Periksa jika warna tidak normal dan atau terdapat leleran. Pada betina, periksa ambing dan putting, apakah sedang menyusui? Periksa penampakan susu – jika terdapat darah atau nanah mengindikasikan mastitis.

Membran mukosa - Pemeriksaaan membrane mukosa vulva (video: pemeriksaan fisik)

* + - 1. Cara berjalan

Hewan sehat berjalan dengan cara menempatkan kaki secara bergantian tanpa tersandung atau terjatuh. Hewan dapat berjalan mundur dan dapat menjaga keseimbangan jika didorong dari samping. Langkah bergantian teratur dan perubahan kecepatan dapat dikendalikan tanpa kesulitan. Kaki dapat diangkat dengan tangan dan ditekuk pada hewan terlatih. Kepala tetap tegak saat bergerak. Pincang, loyo, atau bahkan tak bisa berjalan menunjukkan hewan sedang sakit atau terluka.

* + - 1. Kelenjar Getah Bening

Beberapa Kelenjar getah bening buatan mudah diamati/dipalpasi adalah yang berada di daerah bawah telinga, daerah ketiak dan selangkangan kiri dan kanan. Raba bagian kulitnya dan temukan bentuk benjolan. Dalam keadaan normal tidak kelihatan terlalu mencolok. Apabila ada peradangan kemudian membengkak yang disertai rasa sakit tanpa diraba akan terlihat jelas pembesaran didaerah dimana kelenjar getah bening berada.

Seluruh hasil pengamatan harus dicatat. Setelah pemeriksaan klinis selesai investigator harus mempertimbangkan tanda-tanda penyakit yang ada dan menginterpretasi tanda-tanda tersebut berdasarkan riwayat yang ada untuk memutuskan penyakit apa yang mungkin menjadi penyebab masalah (daftar diagnosa diferensial).

Jika hewan yang terjangkit mati, pemeriksaan post mortem mungkin dilakukan untuk mencari perubahan-perubahan yang bisa memberikan informasi diagnostic. Jika dicurigai sebagai penyakit zoonosis, tidak disarankan untuk melakukan post mortem, yang dapat menyebarkan materi infeksi lebih luas. Secara khusus, kematian mendadak dan wabah pada ruminansia tidak disarankan untuk melakukan pemeriksaan post mortem. Dalam kondisi tersebut diatas, maka Antraks berada pada posisi tertinggi di dalam daftar diagnostik diferensial .

|  |
| --- |
|  |
| Gambar 10 |

Berikut ini prakiraan umur domba berdasarkan pemeriksaan gigi

1. Domba di bawah satu tahun

2. Satu tahun (2 gigi seri permanen)

3. Dua tahun (4 gigi seri permanen)

4. Tiga tahun (6 gigi seri permanen)

5. Empat tahun (8 delapan gigi seri permanen)

6. Domba tua, lebih dari empat tahun

|  |
| --- |
|  |
| Gambar 11 |

Tabel 4 . Pulsus Normal Pada Beberapa Hewan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Hewan** | **Pulsus (denyut/menit)** | **Lokasi** |
| 1 | Sapi | 55-80 | Arteri fasialis transversa, median, coccygealis median. |
| 2 | Pedet beberapa hari | 116-141 | Arteri femoralis |
| 3 | Pedet 1 bulan | 100-120 | Arteri femoralis |
| 4 | Pedet 6 bulan | 96 | Arteri femoralis, coccygealis median |
| 5 | Kerbau |  | Arteri fasialis transversa, median, coccygealis median |
| 6 | Kuda | 28-40 | Maksilaris eksterna, fasialis transversa,median |
| 7 | Anak kuda | 70-80 | Arteri femoralis |
| 8 | Kambing | 70-90 | Arteri femoralis |
| 9 | Anak kambing | 100-120 | Arteri femoralis. |
| 10 | Kambing muda | 80-110 | Arteri femoralis. |
| 11 | Domba | 70-90 | Arteri femoralis. |
| 12 | Domba muda | 85-95 | Arteri femoralis. |

Sumber : Kelly (1977), Griffith (1990)







## Checklist pemeriksaan phisik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bagian pemeriksaan** | **Fokus Pemeriksaan** | **Temuan** |
| ***Tingkah laku/umum*** | Nafsu makan |  |
|  | Cara berjalan |  |
|  | Suhu tubuh |  |
|  | Frekuensi nafas |  |
|  | Frekuensi pulsus |  |
| ***Bagian kepala*** |  |  |
| ***Mata*** | *Warna* |  |
|  | *Mukosa* |  |
|  | *Leleran* |  |
|  | *Hal lain* |  |
| ***Hidung*** | *Leleran* |  |
|  | *Bau* |  |
|  | *Cermin hidung* |  |
|  | *Hal lain* |  |
| ***Mulut*** | *Warna mukosa* |  |
|  | *Gigi (kondisi dan jumlah gigi tetap)* |  |
|  | *lidah (warna, luka, dll)* |  |
|  | *Bau* |  |
|  | *Leleran* |  |
|  | *Hal lain* |  |
| ***Telinga*** | *Bentuk* |  |
|  | *Bau* |  |
|  | *Hal lain* |  |
| Kelenjar getah bening | Mandibularis |  |
| ***Bagian leher*** |  |  |
| ***Bagian alat gerak depan*** | Pembengkakan |  |
|  | Luka |  |
|  | Hal lain |  |
| **Bagian dada** |  |  |
| Umum | Kulit |  |
|  | bulu |  |
| Limpoglandula | Prefemoralis |  |
| **Bagian perut** |  |  |
| Rumen | Gerakan |  |
|  | Hal lain |  |
| Tali pusar (baru lahir) |  |  |
| ***Bagian alat gerak belakang*** | Pembengkakan |  |
| ***Bagian Anus/ Vulva*** | Diare |  |
|  | Mukosa |  |
|  | Hal lain |  |

## Pemeriksaan Lingkungan

### Latar Belakang

Informasi kondisi lingkungan sangatlah penting untuk memperoleh informasi yang komprehensif saat melakukan investigasi penyakit. Pentingnya lingkungan diilustrasikan dalam konsep segitiga epidemiologi diatas dan tidak boleh diabaikan. Beberapa kondisi lingkungan dapat mempengaruhi kesehatan, misalnya keracunan yang mungkin diakibatkan oleh tercemarnya lingkungan oleh bahan kimia yang berbahaya. Contohnya saat musim tanam dimana petani banyak menggunakan pupuk kimia yang dapat mencemari rumput, air dan pakan ternak lainnya. Penggunaan panca indra secara optimal dapat dijadikan metode pemeriksaan yang sederhana. Contohnya, pada peternakan ayam komersil, terciumnya bau amoniak yang menyengat dapat dijadikan indikator tingkat kebersihan kandang yang buruk dan lain sebagainya. Sistem produksi, pemeliharaan ternak dan adanya spesies lain juga sangat penting. Pemeriksaan lingkungan juga dibahas dalam Pelatihan epidemiologi lapangan.

***Metode***

* Ceramah
* Curpen
* Tanya jawab
* Diskusi

***Alat dan bahan***

* + Whiteboard
  + Metaplan
  + Ballpoint
  + Plano
  + Spidol
  + Lakban
  + Proyektor
  + Notebook

***Waktu : 60 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap 1: Studi kasus dan Diskusi tentang pemeriksaan lingkungan**

Bagikanlah studi kasus kepada seluruh peserta. Mintalah beberapa orang relawan untuk membacakan studi kasus secara bergantian masing-masing 1 paragraf. Kemudian ajukan pertanyaan:  ***bagaimana menurut anda kasus tersebut? Apa yang akan anda lakukan? Lingkungan apa saja yang biasanya diperiksa?***

Catatlah seluruh jawaban peserta, mintalah peserta untuk menjelaskan secara mendalam pendapatnya. Lakukan probing terhadap jawaban peserta dan catatlah poin-poin penting dari diskusi tersebut.

**Tahap 2: Presentasi dan diskusi tentang pemeriksaan lingkungan**

Tayangkan presentasi, lakukan diskusi setiap hal yang dianggap perlu pendalaman oleh peserta.

**Tahap 3: Kesimpulan dan Penegasan**

Lakukanlah penyimpulan terhadap seluruh sessi dan berikan penegasan terhadap poin-poin penting dan sessi ini.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta dapat menjelaskan manfaat pemeriksaan lingkungan untuk memperoleh informasi yang objektif.
* Peserta dapat melakukan pemeriksaan lingkungan pada saat melaksanakan investigasi penyakit.

###### Mengapa pemeriksaan lingkungan penting

* Faktor lingkungan dapat mempengaruhi kejadian penyakit
* Mengidentifikasi faktor lingkungan yang menjadi predisposisi terhadap peningkatan kejadian kasus (latihan kelas)

###### Apa yang perlu diperiksa?

* Lingkungan kandang dan kepadatan populasi, tempat pakan, tempat minum, lantai kandang; ukuran kandang; bahan kandang; bahan-bahan yang berbahaya didalam kandang; bau kandang, apa lagi?
* Lingkungan tempat pengembalaan; jenis tanaman yang ada, struktur area, jenis ternak yang digembalakan, adanya cemaran bahan kimia, adanya bangkai hewan, adanya ternak yang sakit, apa lagi
* Adanya/tidak adanya serangga atau vektor lainnya.
* Lingkungan sumber pakan; jenis pakan, bau pakan, warna pakan, adanya cemaran bahan kimia, kontaminasi jamur; apa lagi?
* Lingkungan sumber air minum; sekitar sumber air, warna, bau, adanya cemaran bahan kimia dan biologis; apa lagi?
* Tempat pembuangan limbah dan lokasi tempat sampah
* Spesies lain
* Tumbuhan beracun
* Akses air, banjir yang baru terjadi

###### Metode apa yang digunakan?

* Menggunakan panca indera (dengan hati-hati);
  + Penciuman; bau-bau yang ada disekitar ternak, seperti; bau amoniak, bau busuk, bau khas bahan kimia dll
  + Memeriksa pakan dan air minum
  + Penglihatan; melihat kondisi lingkungan dengan cermat, perubahan warna, bentuk dll
  + Peraba; meraba tekstur pakan, tanah dll
  + Pendengaran; mendengarkan suara-suara gaduh yang berdampak stres

###### Studi kasus .

Sekitar bulan Desember 2012 telah terjadi kejadian penyakit pada itik yang mengakibatkan kematian ratusan itik pada satu desa di Polman. Panyakit ini cukup mengejutkan karena secara histori belum pernah ditemukan penyakit menyerang itik seperti ini. Tanda klinis yang ditunjukkan dari itik tersebut, ada yang tiba-tiba mati, ada yang diawali dengan kelumpuhan, kepala terpuntir dan kedua mata itik tersebut keruh,tentunya tidak mau makan dan ada juga diare.

Banyak peternak membuang ternak yang mati di sungai atau ditanah kosong, anjing liar yang membawa bangkai kesembarang tempat, penjualan ternak sakit yang tidak terkontrol dan banyak hal lainnya. Petugas kesehatan hewan lapang setempat terus melakukan penelusuran untuk memastikan sebaran penyakit dan kemungkinan terjadinya penularan pada hewan lain atau bahkan manusia.

Petugas mendapat laporan beberapa unggas yang mati dibuang ke sungai dan dibiarkan begitu saja. Adapula sebagian unggas yang nampaknya sehat dalam satu kandang dijual ke kabupaten lain. Banyak juga masyarakat yang memotong ternak yang sakit kemudian mengkonsumsinya.

Pada saat itu memang sedang musim tanam padi, ada beberapa desa yang telah melakukan pemupukan untuk padinya. Ada juga yang masih dalam tahap pengolahan sawah. Dengan berkembangnya teknologi pengolahan sawah ada yang hanya menggunakan metode ToT (tanpa olah tanah) dengan menggunakan bahan-bahan kemia. Pengairan didaerah tersebut cukup baik dan masyarakat juga menggunakannya untuk mencuci dan mengambil untuk minum ternaknya.

Apa yang anda lakukan untuk kasus ini?

## Pemilihan, Pengambilan dan Pengiriman sampel yang relevan

### Latar Belakang

Uji lab mungkin diperlukan untuk mengkonfirmasi atau membantu dalam peneguhan diagnosa. Sebelum mengambil sampel, petugas lapang perlu memahami proses pemilihan, pengambilan dan penanganan sampel, dan mempertimbangkan temuan-temuan investigasi guna menghindari pengambilan sampel yang tidak diperlukan. Sampel tidak hanya bersumber dari hewan atau ternaknya saja, tetapi juga bisa dari sampel lingkungan hewan seperti air, pakan dan tanah. Saran terkait pengambilan dan pengiriman sampel sebaiknya diberikan oleh laboratorium.

**Tujuan Pembelajaran**

* Peserta mengapresiasi manfaat uji diagnostik sebagai bagian dari investigasi penyakit
* Peserta mengetahui kapan dan bagaimana mengambil sampel untuk uji laboratorium secara umum.
* Peserta mampu menjelaskan cara penanganan dan pengiriman sampel yang baik untuk pemeriksaan laboratorium.

***Metode***

* Pemutaran film atau penayangan gambar penyakit
* Curah Pendapat
* Diskusi Kelompok
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Proyektor
* Laptop
* Kertas metaplan
* Flipchart/kertas plano
* Selotip kertas
* Spidol kecil dan besar

***Waktu: 90 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap I: diskusi pemilihan dan jenis sampel**

Tanyakan ke peserta: ***“Pernahkah anda melakukan pengambilan sampel?”***. Peserta menjawab pernah atau belum pernah. Kemudian tanyakan kembali ke peserta “Sampel apa yang pernah anda ambil?”

Lakukan presentasi dan jelaskan jenis-jenis sampel yang dapat diambil untuk dikirim ke laboratorium. Tekankan pentingnya memilih sampel yang tepat melalui arahan oleh dokter hewan untuk menunjang hasil lab dan diagnosa yang tepat.

**Tahap II: Video dan diskusi cara pengambilan sampel**

Tanyakan ke peserta: ***“Bagaimana cara pengambilan sampel yang anda ketahui?”*** Catat cara pengambilan yang disebutkan peserta di flipchart lalu arahkan bahwa untuk bimtek ini akan disampaikan materi tentang cara pengambilan sampel darah dan swab oropharing/kloaka.

Tayangkan video/presentasi **(Video pengambilan darah sapi dan ayam)** tentang cara pengambilan sampel darah dan swab kloaka/oropharing. Beri kesempatan kepada peserta untuk bertanya jika ada hal yang kurang jelas.

**Tahap III: diskusi dan presentasi penanganan sampel yang baik**

Tanyakan ke peserta: ***“Setelah mengambil sampel, apa yang harus dilakukan?”*** Arahkan jawaban peserta ke penanganan sampel yang baik. Contohkan tabung pengambilan darah yang terkocok dalam perjalanan menuju laboratorium merupakan hal yang tidak baik.

Presentasikan (presentasi pengambilan sampel) hal-hal yang harus diperhatikan dalam penanganan sampel yang baik. Berikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang jelas.

**Kesimpulan dan Penegasan**

Simpulkan seluruh sesi dan berikan penegasan terhadap poin-poin penting dari sesi ini.

### Isi materi

Setelah melakukan anamnesis atau penggalian informasi riwayat hewan, seorang investigator harus dapat membuat sebuah daftar kemungkinan alasan terkait tanda-tanda klinis yang ditunjukkan hewan. Sangat memungkinkan untuk mengurangi jumlah kemungkinan didalam daftar tersebut dengan mengirimkan sampel yang tepat untuk pemeriksaan laboratorium. Sebagai contoh, seekor sapi yang demam dengan urin yang berwarna gelap, mungkin mengidap anaplasmosis, atau infeksi ginjal,atau warna urinnya tidak terkait dengan demam. Akan sangat membantu jika bisa mengambil sampel urin untuk pemeriksaan laboratorium. Sampe darah mungkin membantu dalam mendiagnosa adanya parasit darah atau infeksi lain.

###### Jenis sampel:

* Sampel organ/jaringan utuh jika pemeriksaan post mortem dilakukan. Catatan: pada kasus kematian mendadak, jangan lakukan pemeriksaan post-mortem.
* Sampel darah
* Sampel cairan , sekaan (nanah, leleran abses, dll)
* Sampel hewan mati (bangkai)
* Sampel lingkungan (air, tanah, benda-benda lainnya)
* Sampel pakan
* Sampel ektoparasit dan ektoparasit jika tindakan post mortem dilakukan.

Dipilih sesuai dengan arahan dokter hewan

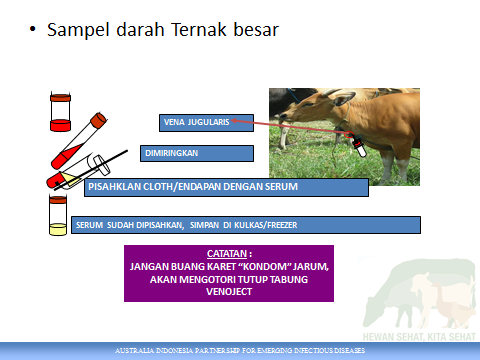
###### Peralatan yang diperlukan:

* Pisau, gunting, forceps, forceps, scalpel, sarung tangan
* jarum (ukuran berbeda sesuai maksud penggunaan)
* Syringes
* Slide mikroskop
* Vacutainers – darah (tutup merah) untuk serum, ETDA (tutup ungu) untuk darah/plasma utuh
* Kapas, tisu alkohol,
* Media sampel dan peralatan transportasi

###### Cara Pengambilan Sampel:

* Pengambilan whole blood (darah utuh) dan ulas darah
* Pengambilan sampel swab
* Pengambilan sampel feses
* Pengambilan sisa pakan, air
* Pengambilan kerokan kulit
* Pengambilan sampel isi rumen dan muntahan

Pengambilan sampel harus disesuaikan dengan informasi yang dibutuhkan dan dilakukan di bawah penyeliaan dokter hewan.







Pengambilan Sampel Jaringan Otak



(For discussion in relation to rabies control where rabies diagnostics are being taught)

###### Penyerahan, pengiriman dan penanganan

Petugas harus berhubungan dengan lab terkait persyaratan dan permintaan material untuk pengambilan sampel serta metode pengiriman sampel yang disetujui. Seringkali terdapat praktik lokal yang perlu diamati – sebagai contoh, mungkin tidak masuk akal untuk mengambil atau mengirim sampel pada hari Jumat, yang berarti kiriman sampel tersebut akan tiba di akhir pekan dan tidak akan berguna lagi untuk digunakan di awal pekan depan jika tidak ada staf lab yang menunggu kiriman sampel tersebut.

**Sebelum Meninggalkan Lokasi Investigasi**

### Latar Belakang

Investigasi penyakit harus disertai dengan pemberian saran kepada pemilik ternak dan pihak desa yang berwenang. Jika diperlukan, pengobatan harus disediakan dan beberapa persyaratan biosecurity dapat diterapkan. Investigator harus melaporkan temuan sesuai dengan praktik pelaporan yang digunakan di kabupaten. iSIKHNAS memiliki fasilitas untuk melakukan pelaporan melalui SMS. Jika tersedia, sebaiknya digunakan karena kasus akan langsung terhubung dengan investigasi dan tindaklanjut hingga pengiriman sampel ke lab yang juga sudah ada. iSIKHNAS juga akan menyertakan informasi ini dalam laporan sesuai permintaan dinas, provinsi dan tingkat nasional. Pertimbangan perlu diberikan terkait biosecurity dan pembersihan/pembuangan peralatan secara bijak sesuai yang dipersyaratkan.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu mendiskusikan tindakan yang perlu dilakukan sebelum meninggalkan tempat investigasi.
* Penggunaan iSIKHNAS dan sistem pelaporan lainnya dipahami dengan jelas.

***Metode***

* Presentasi
* Role play
* Diskusi
* Curah Pendapat

***Alat dan bahan***

* Proyektor
* Laptop
* Flipchart
* Spidol
* Skenario singkat
* **Contoh kartu nama petugas**

***Waktu :* 60 Menit**

***Tahapan sesi***

**Tahap I: Role play tentang pelayanan petugas**

Pada sesi kali ini, Mintalah 4 orang volentir / peserta untuk memainkan peran sesuai skenario singkat yang telah disiapkan sebelumnya. Bagikan skenario tersebut kepada masing-masing peserta sesuai dengan peran yang akan diperagakan dalam bentuk potongan kertas kecil. Peserta lain akan mengamati sesi demi sesi dari cerita tersebut.

**Tahap II: Diskusi**

Berikan kesempatan peserta untuk merefleksikan role play tersebut dihubungkan dengan tindakan yang seharusnya dilakukan sebelum meninggalkan lokasi investigasi. Arahkan peserta untuk merefleksikan dengan metode orik (objektif, reflektif. Interpretatif, konklutif)

**Tahap III: Kesimpulan dan Penegasan**

Buatlah kesimpulan dengan merangkumnya dalam beberapa point penting. Tunjukkan contoh nyata seperti kartu nama petugas investigator yang telah disiapkan sebelumnya.

### Isi materi

Seorang investigator haus menyediakan waktu pada saat menyimpulkan informasi riwayat/ anamnesis dan pemeriksaan klinis untuk menyusun informasi yang diperoleh sehingga cukup membantu dalam mengarahkan pembuatan diagnosa diferensial awal – sebuah daftar prioritas kemungkinan yang dapat menjelaskan informasi yang diperoleh serta tanda-tanda klinis yang ditunjukan oleh hewan. Laporkan kasus sesuai dengan praktik pelaporan yang digunakan di kabupaten.

* Mencatat dan mengkonsultasikan kepada dokter hewan ketika menemukan kelainan tanda klinis yang spesifik.
* Sintesa informasi untuk membuat penilaian situasi yaitu langkah-langkah dalam membuat diagnosa banding. Tanda klinis apa yang paling penting? Bagian tubuh yang mana yang tampak terpengaruh? Bagaimana sifat perkembangan penyakit - akut atau kronis? Apakah ada hewan lain yang terjangkit?
* Sediakan layanan klinis yang bermanfaat. Dalam batas kemampuan dan kewenangan anda, dan sesuai dengan arahan dari dokter hewan yang mengawasi, lakukan yang terbaik dalam memberikan saran dan pengobatan serta merujuk kepada supervisor jika diperlukan.
* Pikirkan tentang biosecurity. Pelaporan segera temuan investigasi adalah wajib jika dicurigai penyakit prioritas. Jika kemungkinan temuan adalah penyakit menular, berikan saran-saran terkait biosecurity. Tinjau kembali bagian biosecurity dan biosafety diatas. Pikirkan tentang penyakit menular. Apakah ada praktik-praktik biosecurity yang mungkin dapat diterapkan dalam situasi tersebut. Merujuk ke supervisor jika anda tidak yakin. Isu biosekuriti harus dipertimbangkan saat terdapat banyak hewan yang terjangkit, tanda-tanda klinis yang serius atau bukti bahwa penyakit menyebar dengan cepat. Peralatan yang anda gunakan (termasuk APD jika digunakan) dalam kunjungan harus dibuang/musnahkan dengan cara yang tepat, dengan mempertimbangkan biosafety dan biosecurity, serta mempertimbangkan lingkungan. Biosafety dan biosecurity dibahas pada sesi-sesi yang relevan dalam buku pegangan ini.
* Pikirkan mengenai kesehatan publik. Jika terdapat kemungkinan penyakit zoonosis, berikan saran-saran terkait risiko dan bagaimana untuk mencegahnya. Penyakit zoonosis yang dicakup dalam proyek ini adalah penyakit prioritas, rabies, brucellosis, flu burung dan anthraks. Pelaporan segera temuan investigasi adalah wajib jika dicurigai penyakit prioritas.
* Catat temuan anda dengan menggunakan sistem pelaporan SMS iSIKHNAS (atau dengan cara lain) yang dapat dilakukan dilokasi yang dapat menghemat waktu kemudian. Kasus dapat dilaporkan dan dihubungkan dengan laporan awal menggunakan ID kasus berdasarkan laporan Pelsa. iSIKHNAS akan meminta anda untuk mengidentifikasi jenis laporan beserta dengan temuan investigasi, pengobatan, pengiriman sampel atau untuk memberikan komentar tambahan. Kartu pelaporan dapat ditemukan di link berikut: <http://wiki.isikhnas.com/images/6/6b/Cards_v10.1_for_training.docx> ; Kartu-kartu in memuat daftar tanda-tanda klinis dan kode SMS-nya serta sindrom prioritas iSIKHNAS dan kodenya. Melakukan dengan cara ini, sebelum meninggalkan lokasi, akan memastikan bahwa anda tidak lupa, dan akan memungkinkan anda untuk menemukan informasi lebih lanjut saat masih berada dilokasi jika diperlukan
* Tinggalkan kontak detail anda yang dapat dihubungi oleh peternak atau masyarakat dan meminta informasi jika terjadi perubahan penyakit. Anjurkan peternak/masyarakat untuk bekerjasama dengan Pelsa.
* Menjadwalkan kunjungan ulang pada lokasi kasus jika diperlukan.
* Menindaklanjuti hasil uji lab
* Mempertimbangkan kemungkinan tindakan lainnya:
  + - Investigasi berbasis populasi (lihat pelatihan epi lapangan)
    - Surveilans (lihat pelatihan surveilans)
    - Manajemen populasi penyakit (untuk penyakit spesifik)
    - Mempromosikan advokasi melalui Musrenbang. Mempromosikan manajemen program pengendalian wabah penyakit. Dalam jangka panjang, kegiatan-kegiatan ini akan membutuhkan perencanaan yang memadai untuk memperoleh dukungan dana (lihat pelatihan P&P)

**Skenario Role Play**

Peran yang dibutuhkan 4 orang; 1 orang sebagai petugas keswan yang menangani, 1 orang sebagai Pelapor Desa (Pelsa), 1 orang sebagai pemilik ternak, 1 orang sebagai tetangga cerewet. Seorang Pelsa melaporkan melalui iSIKHNAS terhadap laporan yang diterima dari peternak yang ternaknya sakit. Petugas menerima laporan dan melakukan konfirmasi, kemudian datang untuk melayani. Dialog terjadi, datanglah tetangga yang cerewet untuk membuat suasana jadi rumit karena informasi yang salah. Setelah petugas memberikan pelayanan kemudian pergi begitu saja karena kurang nyaman dengan si tetangga cerewet.

**Tindak Lanjut**

### Latar Belakang

Tanggung jawab investigator tidak berhenti setelah meninggalkan lokasi investigasi. Hubungan dengan pelsa yang melaporkan sebuah kasus harus tetap dijaga, meski kasus tersebut tidak memerlukan tindak lanjut. Setiap sampel yang diambil harus dikemas dan dikirim ke laboratorium sesuai ketentuan/petunjuk laboratorium penguji dan setiap sampel yang akan diuji oleh investigator memerlukan penanganan yang tepat. Informasi yang diperoleh dari riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik perlu dikelola dengan baik guna mempersempit daftar diagnosa banding dan memastikan bahwa penanganan yang diberikan sudah sesuai. Investigasi lebih lanjut mungkin diperlukan jika terjadi penyebaran secara luas, penyakit baru muncul atau terdapat sesuatu yang mengindikasikan bahwa langkah-langkah pengendalian dibutuhkan.

### Tujuan Pembelajaran

* Peserta mampu menyusun informasi yang diperoleh secara sistematis.
* Peserta menyebutkan kembali cara penanganan dan pengiriman sampel.
* Peserta memahami bahwa menjaga hubungan dengan pelsa dan pemilik ternak akan mendorong kelangsungan pelaporan.

***Metode***

* Curah Pendapat
* Diskusi
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Proyektor
* Laptop
* Kertas metaplan
* Flipchart/kertas plano
* Selotip kertas
* Double tape
* Spidol kecil dan besar

***Waktu : 60 menit***

***Tahapan sesi***

**Tahap 1: Presentasi dan diskusi**

Presentasikan tentang isi materi beserta contoh yang telah dibuat dalam bentuk tabel. Jelaskan dengan lebih detil. Lakukan diskusi secara mendalam khususnya mengenai contoh tersebut.

**Tahap 2: Diskusi kelompok**

Bagi peserta menjadi 4 kelompok dengan cara yang kreatif. Tugaskan mereka untuk mendiskusikan satu kasus yang pernah mereka temukan kemudian menuliskan hasil temuan mereka pada kertas plano, baik itu saat pemeriksaan fisik, penggalian informasi (riwayat penyakit), hasil pemeriksaan lingkungan bila ada. Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan tugasnya, tukarkan hasil kerja mereka dengan kelompok lainnya. Kemudian tugaskan kelompok tersebut untuk ***membuat analisa yang saling berhubungan dari temuan tersebut dan alasannya mengapa antar temuan tersebut saling berhubungan!***

Berikan waktu untuk mendiskusikannya selama kira-kira 10 menit, kemudian masing-masing kelompok mempresentsikan hasilnya.

Catatlah hasil temuan penting dan berikan kalrifikasi terhadap hal-hal yang diangap penting. Kemudian buatlah kesimpulan.

**Tahap 3: kesimpulan dan penegasan**

Buatlah kesimpulan sessi dan berikan penegasan poin-poin penting.

### Isi Materi

Informasi lapangan seringkali tidak tersusun dengan baik. Temuan-temuan dari pemeriksaan fisik atau lingkungan perlu dikonfirmasi kembali dengan mengumpulkan informasi tambahan melalui riwayat penyakit, dan sebaliknya. Informasi yang tidak teratur akan menghasilkan kesimpulan yang tidak tepat. Keterampilan untuk mengelola informasi secara sistematis penting untuk membantu dokter hewan. Mengacu pada lembar pemeriksaan *(check sheet)* dibagian pemeriksan klinis

**Membuat sebuah tabel sistematis guna mempermudah penyusunan informasi;**

Masukkanlah hasil temuan sesuai kolom pada tabel dibawah ini. Setelah mengelompokkan semua hasil temuan kedalam kolom yang tepat, lakukan analisa untuk melihat hubungan antar temuan. Apakah ada hubungan antara temuan informasi pada anamnesa dengan temuan pada pemeriksaan fisik? Berilah tanda temuan-temuan yang dianggap memiliki hubungan, dapat menggunakan warna ataupun tanda-tanda yang mudah dimengerti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Temuan riwayat penyakit (anamnesa) | Temuan pemeriksaan fisik | Temuan pemeriksaan lingkungan |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Berdasarkan anamnesa: RPS, RPD, RPK, RSL | Sesuai tabel pemeriksaan per regio (check list) | Tuliskan seluruh temuan |
| Tuliskan temuan-temuan dari ketiga bagian yang kemungkinan saling terkait. |  |  |

**Contoh-contoh analisa informasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Temuan Penggalian Informasi/ Riwayat penyakit (anamnesa) | Temuan Pemeriksaan Fisik | Temuan Pemeriksaan Lingkungan |
| * Sapi tidak bisa berdiri * Sakitnya sejak tadi pagi dan tiba-tiba * Tidak mau makan dan minum * Mulutnya sedikit berbusa * Belum pernah sakit dengan tanda-tanda seperti ini * Namun ada ternak tetangga dulu seperti ini dan mati * Ternak digembalakan dipadang gembalaan umum * Tidak ada ternak yang sakit dengan tanda seperti ini yang lainnya. * Hanya kira 5 keluarga yang mengembalakan ternaknya * Rumput pakan ternak tumbuh agak subur * Sekarang musim tanam padi di daerah tsb * Tanaman padi disebelah padang kemarin diberikan pupuk | * Respirasi agak cepat * Nafsu makan negatif * Tidak mau jalan karena tidak berdiri * Suhu Tubuh 39,50C * Ada luka di mulut * Limpoglandula submandibularis agak membesar * Mata normal * Cermin hidung kering * Tidak ada bekas busa di mulut * Ada luka pada kaki belakang kanan | * Padang pengembalaan belum ada sapi yang merumput * Sumber air dari selokan pengairan sawah * Airnya agak keruh * Ada bekas kantong pupuk didekat selokan |
| Temuan dengan tanda check list (centang) nampaknya ada hubungan satu sama lain. Misalkan saja tidak mau makan karena ada luka pada mulutnya, limpoglandulanya membesar, tidak bisa berdiri karena ada luka pada kaki belakang kanan. Musim tanam dapat dihubungkannya dengan pemupukan dan diarahkan pada kemungkinan terjadinya keracunan. | | |

***Keterangan untuk Fasilitator:***

* Bacalah seluruh hasil temuan pada riwayat penyakit lebih awal, kemudian temuan dari pemeriksaan fisik dan selanjutnya temuan dari pemeriksaa lingkungan.
* Analisa hasil temuan pada riwayat penyakit yang saling berhubungan, kemudian analisa juga hasil temuan antar pemeriksaan fisik yang saling berhubungan, demikian juga hasil temuan pemeriksaan lingkungan. Berikanlah tanda **√** pada temuan yang saling berhubungan.
* Berikutnya analisa keterkaitan hasil temuan antara temuan riwayat penyakit, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan lingkungan. Berikanlah tanda **√** pada temuan yang saling berhubungan.
* Misalnya;
  + pada temuan riwayat penyakit tidak bisa berdiri bisa saja ada hubungannya dengan tidak makan dan minum sehingga tidak mampu berdiri. Tidak mau makan bisa saja berhubungan dengan karena mulutnya berbusa.
  + Pada temuan pemeriksaan fisik dimana suhu tubuhnya 39,5oC merupakan kondisi demam yang ditandai dengan cermin hidung kering, dapat saja disebabkan karena ada luka pada mulut yang menyebabkan infeksi, kemudian berdampak pada pembesaran limpoglandula di mandibula dan seterusnya.
  + Pada temuan pemeriksaan lingkungan tidak ada yang saling berhubungan.
  + Bila dikaitkan antara temuan riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik demikian juga dengan pemeriksaan lingkungan; ada informasi mulutnya sedikit berbusa memang pada pemeriksaan fisik juga ditemukan mulut berbusa mungkin ada hubungannya dengan dengan sumber air yang keruh dan tercemar kimiawi karena ditemukan plastik yang yang bisa saja bekas pembungkus zat kimia.
  + Demikian seterusnya hasil temuan lain yang dianalisa secara mendalam.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Riwayat | Pemeriksaan fisik | Pemeriksaan lingkungan |
| Sapi dewasa  Kondisi tubuh buruk  Tidak makan dengan baik  Perubahan suara  Sapi yang lain mati tahun lalu  Belum memiliki anak selama 2 tahun  Tidak suka berjalan dipagi hari | Denyut nadi dan pernafasan normal  Membran mukosa menebal (berwarna merah gelap), terisi kembali >2 detik  Suhu 38.5  Mendengus saat berdiri dari duduk  Enggan bergerak  Sensitif jika didorong pada bagian rusuk  ? perut bengkak | Tidak ada sapi lain yang sakit  Tersedia cukup rumput  Sapi dewasa lainnya dalam kondisi wajar  Tidak ada pagar, tetapi kandang berantakan di daerah penggembalaan  Air minum OK  Tidak ada makanan tambahan  Kantong pupuk didekat selokan |
| Tuliskan temuan-temuan dari ketiga bagian yang kemungkinan saling terkait. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Riwayat | Pemeriksaan fisik | Pemeriksaan lingkungan |
| Anak kuda umur 6 bulan  Kuda-kuda lainnya, termasuk anak kuda diwilayah tersebut  Diare  Mencoba untuk muntah  Kadang-kadang terlihat di anak kuda lainnya  Satu anak kuda mati minggu lalu, kelihatannya sama  Kondisi tubuh buruk  Sekarang musim tanam padi di daerah tsb  Tanaman padi disebelah padang kemarin diberikan pupuk | Buku kasar  ? lemah  Terkadang batuk, lihat sisi samping perut  Suhu 38  Membran mukosa pucat  Pulsus dan pernafasan normal  ? perut bengkak | Tersedia cukup rumput  Kuda dewasa lainnya dalam kondisi wajar  Tidak ada pagar, tetapi kandang berantakan di daerah penggembalaan  Air minum OK  Tidak ada makanan tambahan  Kantong pupuk didekat selokan |
| Tuliskan temuan-temuan dari ketiga bagian yang kemungkinan saling terkait. | | |

## Pelaporan ke iSIKHNAS

Setelah menyelesaikan investigasi, laporan dibuat untuk supervisor atau penyelia, dokter hewan atau untuk sistem informasi. Laporan tersebut akan memungkinkan seluruh komponen dalam sistem layanan kesehatan untuk merencanakan pengelolaan serta strategi pengendalian dan pencegahan. Sistem informasi kesehatan hewan terpadu, iSIKHNAS, telah dikembangkan sebagai sebuah sistim informasi berbasis SMS dan web. Melalui iSIKHNAS, diharapkan petugas dapat melakukan pelaporan dengan mudah, cepat dan praktis demikian juga untuk melihat perkembangan penyakit melalui web.

* Pelaporan segera temuan adalah wajib jika dicurigai penyakit prioritas.
* Menindaklanjuti sesuai dengan hasil kasus (pertahankan kontak)
* Menindaklanjuti hasil uji lab
* Mempertimbangkan kemungkinan tindakan lainnya:
  + Investigasi berbasis populasi (lihat pelatihan epi lapangan)
  + Surveilans (lihat pelatihan surveilans)
  + Manajemen populasi penyakit (untuk penyakit spesifik)

**Poin untuk catatan investigator**

Mempromosikan advokasi melalui kegiatan Musrenbang, untuk memberikan masukan ‘*bottom up*’ kepada dinas. Mempromosikan manajemen program pengendalian wabah penyakit. Dalam jangka panjang, kegiatan-kegiatan ini akan membutuhkan perencanaan yang memadai untuk memperoleh dukungan dana (lihat pelatihan P&P dan pelatihan Advokasi anggaran dilaman wiki iSIKHNAS)

***Metode***

* Curah Pendapat
* Diskusi Kelompok
* Presentasi

***Alat dan bahan***

* Proyektor
* Laptop
* Kertas metaplan
* Flipchart/kertas plano
* Selotip kertas
* Double tape
* Spidol kecil dan besar

***Waktu***

***Tahapan sesi***

***Isi Materi (lihat modul iSIKHNAS)***

# Daftar Pustaka

* Bate’s Guide to Physical Examination and History Taking, *electronic version*, 115-208
* Desinfektan Eriawan Rismana, M.S., Peneliti Muda di P3Teknologi Farmasi dan Medika BPPT Jakarta
* Basic Biosafety Principles, EH&S Academy Brenda J. Wong, UCSD Biosafety Officer October 2009
* Village Animal Health Worker Training Text and Medicine Guide, Animal Health Training and Consultancy Service, Pokhara, Nepal Christian Veterinary Mission Seattle WA, USA 2000
* <http://aardiansyah.blogspot.com/2012/11/pengertian-komunikasi-defenisi.html>
* <http://irhamnurhalim.wordpress.com/2012/11/01/arti-penting-komunikasi/>
* <http://pelatihanguru.net/apa-itu-jenis-jenis-tahap-komunikasi-dan-pengertian-proses-komunikasi>
* <http://id.shvoong.com/social-sciences/communication-media-studies/2166075-pengertian-komunikasi-efektif/>
* Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 83/Permentan/OT.140/12/2012 Tentang Pedoman Formasi Jabatan Fungsional Medik Veteriner Dan Paramedik Veteriner
* VETERINARY CLINICAL DIAGNOSIS, W. R.KELLYM.A., M.V.M. (N.U.I.), M.R.C.V.S.*Professor of Medicine, Pharmacology and Food Hygiene, Faculty of Veterinary Medicine, University College, Dublin*BAILLIERE TINDALL • LONDON
* Manual Penyakit Mammalia, Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Tahun 2012
* Where There is No Animal Doctor (2000) Maureen Birmingham and Peter Quesenberry, Christian Veterinary Mission Seattle WA, USA
* Kamus Istilah Kedokteran, dr Difa Danis, Gitamedia Press
* Veterinary Medicine, A textbook of the diseases of cattle, horse, sheep, pigs and goats. Otto M Radostits, Clive C Gay, Kenneth W Hinchcliff, Peter D Constable; Saunders Elsever
* Community Animal Health Worker Manual (2009) Dilip P Bhandari Heifer international, Little Rock AR USA

# Lampiran Games Perkenalan

* + ***Perkenalan satu persatu***
* Jelaskan kepada peserta tentang perkenalan, setiap peserta akan berdiri satu persatu secara bergantian untuk menyebutkan **Nama, tempat tinggal/alamat dan pengalaman yang paling berkesan dalam memberikan pelayanan kepada peternak.**
* Peserta diminta untuk berdiri, kemudian tunjuklah satu orang peserta untuk memulai perkenalan, setelah selesai memperkenalkan dirinya, maka peserta yang berada disebalah kanannya akan memperkenalkan diri, demikian seterusnya sampai seluruh peserta selesai.
* Lanjutkan perkenalan untuk fasilitator dan orang lain yang terlibat dalam pelatihan atau Bimtek tersebut.
  + ***Siapa Dia (membutuhkan waktu yang cukup lama dan membosankan)***
* Minta semua peserta untuk berdiri dan membentuk lingkaran.
* Minta seorang peserta untuk memperkenalkan nama dan satu hal lain mengenai dirinya dalam bentuk satu kalimat pendek (menyebut, hobi, atau tempat tinggal,), misal: Nama saya Retno, hobi baca buku.
* Mintalah peserta kedua untuk mengulang kalimat peserta pertama, baru kemudian memperkenalkan dirinya sendiri, misal : teman saya Retno, hobi baca buku, saya Rahnat, hobi main catur.
* Peserta ketiga harus mengulang kalimat 2 peserta sebelumnya sebelum memperkenalkan diri, demikian seterusnya sampai seluruh peserta memperoleh gilirannya.
* Apabila peserta tidak dapat mengingat nama dan apa yang dikatakan 2 peserta lainnya, maka ia harus menanyakan langsung pada yang bersangkutan: ‘siapa nama Anda?’ atau ‘siapa nama Anda dan apa hobi Anda?’
  1. ***Kisah Angka-angka***
* Mintalah seluruh peserta untuk berdiri membentuk lingkaran.
* Mintalah seluruh peserta berhitung dari nomor 1 dan seterusnya sampai seluruh peserta selesai.
* Minta setiap peserta mengingat nomor urutnya masing-masing dengan baik, jika perlu lakukan pengujian dengan menyebut secara acak beberapa angka dan minta peserta yang disebut nomornya untuk menyahut ‘ya’!, atau tunjuk beberapa orang peserta secara acak dan tanyakan ia nomor urut berapa.
* Tegaskan sekali lagi apakah mereka benar – benar mengingat nomor urutnya masing – masing. Kemudian acaklah posisi peserta dengan memindahkan urutan beberapa peserta.
* Setelah yakin, jelaskan bahwa Anda akan menyampaikan suatu berita atau suatu cerita tertentu di mana dalam sepanjang cerita itu akan disebut sejumlah angka – angka. Peserta yang disebut angka atau nomor urutnya diminta segera berdiri dan langsung meneriakkan namanya keras – keras kepada seluruh peserta lain. Jika terlambat 3 detik, peserta dikenakan hukuman ramai – ramai oleh peserta lain.
* Peserta yang disebutkan nomor urutnya harus menyebutkan; **Nama, pekerjaan, alamat dan pengalaman melihat ternak yang sakit.**
* Tanyakan kepada peserta apakah mereka paham peraturan tersebut?, jika perlu ulangi sekali lagi dan berikan contoh.
* Mulai bercerita, misalnya : saudara – saudara, latihan ini sebenarnya sudah direncanakan sejak lima bulan yang lalu, tapi karena beberapa hal, barulah tiga bulan yang lalu ada kejelasan dan kemudian dipersiapkan oleh delapan orang panitia ……….. dst. Atau cerita lain yang Anda karang sendiri pada saat itu ( yang penting, dalam cerita itu ada disebutkan angka – angka nomor urut peserta setiap satu kalimat atau setiap selang satu menit ).
* Lakukan sampai separuh peserta tersebut nomornya atau seluruhnya (bergantung kepada kecepatan Anda dan peserta dan sesuai dengan waktu yang tersedia)
  1. ***Mencari Jodoh***
* Buatlah kalimat pendek yang berhubungan dengan materi pelajaran yang akan diberikan , misalkan : ***Aku petugas keswan yang peduli, Bersama kita membantu peternak, Hewan sehat manusia sehat; dan lain lain.***  Kalimat yang dibuat sebanyak setengah dari jumlah peserta, kalau peserta 20 orang, harus disediakan 10 kalimat.
* Pecahlah kalimat tersebut ke dalam dua bagian dan ditulis di kertas, satu kertas berisi kalimat “Aku Pelapor Desa” dan satu kertas berisi kata “yang peduli”.
* Gulunglah kedua kertas yang berisi tulisan tadi.
* Bagikan kertas – kertas tergulung yang sudah disiapkan sebanyak jumlah peserta (apabila peserta ganjil, satu orang berpasangan dengan fasilitator sendiri )
* Minta peserta untuk membuka gulungan kertas masing – masing dan membaca isinya yaitu sepotong kalimat yang belum lengkap.
* Minta peserta untuk mencari pasangannya masing – masing agar kalimat itu menjadi lengkap.
* Minta setiap pasangan berkenalan untuk mengetahui **nama, alamat, ternak yang dipelihara dan pengalaman melaporkan ternaknya saat sakit** dan mendiskusikan arti kalimat tersebut.
* Minta peserta berkumpul lagi dan meminta setiap pasangan memperkenalkan pasangannya dan menyampaikan arti kalimat kepada peserta yang lain.

***5.Merangkai kata dalam lipatan***

* Bagikanlah peserta kertas metaplan dengan ukuran 5 x 10. Buatlah lipatan dengan mebagi halaman kertas itu menjadi 2 bagian yang sama, selanjutnya 2 bgian tadi dilipat lagi menjadi 2 sehingga sekarang telah menjadi 4 lipatan. Lipatan tersbut harus membentuk huruf M atau W, seperti gambar dibawah
* Tulislah angka pada satu sisi diujung kiri lipatan. Artinya ada 4 sisi yang akan dituliskan.
* Pada sisi nomor 1, tuliskan ***nama sendiri*** pemegang kartu. Kemudian lipat kembali kartu tersebut dan geser 2 kali ke peserta disebelah kiri.
* Pada sisi nomor 2, tuliskan ***kata kerja yang biasa digunakan dalam pelayanan keswan*** (contoh, menyuntik, mengikat, memeriksa, menekan dll). Kemudian lipat kembali kartu tersebut dan geser 2 kali ke peserta disebelah kiri.
* Pada sisi nomor 3, tuliskan nama alat tubuh anda (yang sopan, contoh; gigi, mata hidung, bibir, tangan, jari dll). Kemudian lipat kembali kartu tersebut dan geser 2 kali ke peserta disebelah kiri.
* Pada sisi nomr 4 terakhir, ***tuliskan nama teman yang anda kenal didalam kelas.*** Kemudian lipat kembali kartu tersebut dan geser 2 kali ke peserta disebelah kiri.
* Setelah seluruh peserta mendapatkan kartu, mintalah mereka membacakan satu persatu. Bagi yang disebut namanya dipersilahkan untuk berdiri. ***Contoh hasil tulisan dalam kartu: ARI...MENYUNTIK...GIGI...RAHMAT.???***
* Setelah selesai refleksikan permainan ini dengan bersemangat.