



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
BERBASIS SKKNI LEVEL IV**

KESEHATAN HEWAN



**BUKU INFORMASI
Memeriksa Fisik Hewan
M.075000.007.01**

Oleh :

Drh. K. Udy Pramono, MM

Reviuwer : Drh. Dikmatul Ulfa

**Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan**

Tahun 2019

Abstrak

Materi modul pelatihan yang berjudul Memeriksa fisik hewan ini mengacu pada unit kompetensi terkait yang disalin berdasarkan SKKNI subgolongan Paramedik Veteriner dengan elemen kompetensi 1. Mempersiapkan pemeriksaan yang meliputi mempersiapkan alat dan bahan, mempersiapkan hewan sesuai dengan tujuan pemeriksaan dan sejarah riwayat kesehatan hewan dan mengidentifikasi status kesehatan hewan. 2. Melakukan pemeriksaan umum yang meliputi: menjelaskan ciri fisik hewan sehat sesuai dengan data anatomi dan fisiologi hewan, menjelaskan teknik pemeriksaan umum dan melaksanakan pemeriksaan umum.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB I PENDAHULUAN	2
A. TUJUAN UMUM	2
B. TUJUAN KHUSUS	2
BAB II MEMPERSIAPKAN PEMERIKSAAN	3
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mempersiapkan pemeriksaan	3
B. Keterampilan yang diperlukan dalam mempersiapkan pemeriksaan.....	16
C. Sikap yang diperlukan dalam mempersiapkan pemeriksaan	16
BAB III MELAKUKAN PEMERIKSAAN HEWAN	17
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Melakukan Pemeriksaan Hewan.....	17
B. Keterampilan yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan umum	45
C. Sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan umum	45
Daftar Alat Dan Bahan	46
A. Daftar Peralatan/Mesin	46
B. Daftar Bahan	46
DAFTAR PENYUSUN	47

BAB I

PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta diharapkan mampu memeriksa fisik hewan

B. TUJUAN KHUSUS

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi melalui buku informasi memeriksa fisik hewan ini guna memfasilitasi peserta sehingga pada akhir diklat diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Mempersiapkan pemeriksaan
2. Melakukan pemeriksaan umum

BAB II

MEMPERSIAPKAN PEMERIKSAAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mempersiapkan pemeriksaan

Untuk dapat melakukan pemeriksaan terhadap hewan seorang paramedik perlu informasi-informasi yang berkaitan dengan proses penyiapan kebutuhan dalam pemeriksaan. Ada beberapa pengetahuan yang diperlukan dalam persiapan pemeriksaan antara lain :

ALAT DAN BAHAN PEMERIKSAAN

1. Penyiapan alat pemeriksaan

Pemeriksaan hewan dapat dilakukan dengan bantuan alat ataupun tanpa bantuan alat. Alat bantu pemeriksaan diperlukan untuk mempermudah dan meningkatkan akurasi pemeriksaan. Dengan alat hasil pemeriksaan akan lebih akurat sehingga tindakan yang akan diambil dalam penangannya akan lebih spesifik. Dalam pemeriksaan umum ada beberapa alat yang diperlukan untuk melakukan pemeriksaan seperti alat pelindung diri, termometer, stopwatch, stetoskop, dan lampu senter. Dalam modul ini akan dijelaskan dua jenis alat tersebut yaitu :

1.1. Termometer

Termometer merupakan alat yang digunakan untuk mengukur temperatur. Berdasarkan fungsinya dikenal ada beberapa jenis termometer antara lain termometer klinis, termometer maksimum-minimum, serta termometer bola basah bola kering. Untuk keperluan pemeliharaan kesehatan ternak yang banyak digunakan adalah termometer klinis. Termometer klinis digunakan untuk mengukur temperatur ternak. Pada saat ini ada dua jenis termometer klinis yaitu termometer klinis manual dan termometer klinis digital.



Gambar 3.1. Termometer

Cara Penggunaan Termometer

Cara melakukan pengukuran temperatur dengan menggunakan termometer adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan peralatan
- b. Membuat ternak tenang dengan cara menempatkan ternak ditempat yang sejuk, atau menempatkan ternak pada kandang fiksasi
- c. Melakukan tera termometer yaitu membuat tanda pada termometer berada pada titik minimum. Pada termometer klinis manual dilakukan dengan mengibas-kibaskan termometer sehingga permukaan air raksa berada pada titik paling bawah, sedang pada termometer klinis digital membuat angka pada penunjuk berada pada angka 36° C.
- d. Memasukkan bagian termometer yang runcing kedalam rektum ternak dan biarkan sampai beberapa saat, untuk termometer digital diambil setelah terdengar tanda suara. Perhatikan posisi anda, jaga keselamatan terhadap tendangan ternak.
- e. Setelah beberapa saat atau setelah terdengar tanda suara angkat termometer dari rektum ternak
- f. Membaca suhu yang tertera pada termometer untuk termometer klinis digital, dan untuk termometer klinis manual melihat ujung air raksa berada pada angka berapa yang merupakan angka temperatur ternak tersebut.
- g. Membersihkan dan merapikan kembali peralatan yang digunakan.

1.2 Stetoskop

Stetoskop merupakan alat yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan dengan cara membantu pendengaran agar lebih sensitif. Stetoskop ini merupakan alat untuk membantu pendengaran dalam melakukan pemeriksaan. Dikenal dua jenis alat bantu ini yaitu stetoskop biasa yaitu stetoskop yang bagian ujungnya terdapat membran serta fonendoskop yaitu stetoskop yang bagian ujungnya tidak terdapat membran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar.



Gambar 3.2. Phonendoskop



Gambar 3.3. Stetoskop

Cara menggunakan stetoskop atau phonendoskop adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan peralatan
- b. Membuat ternak tenang dengan cara menempatkan ternak ditempat yang sejuk, atau menempatkan ternak pada kandang fiksasi
- c. Memasang stetoskop/phonendoskop, yaitu dengan menempatkan ujungnya pada telinga,
- d. Melakukan pemeriksaan dengan menempelkan bagian ujung stetoskop/phonendoskop pada bagian yang akan didengarkan , biasanya bagian dada untuk mendengarkan suara jantung atau suara paru-paru dan bagian perut untuk mendengarkan suara gerakan peristaltik lambung maupun peristaltik usus.
- e. Mendengarkan suara-suara yang ada, misalnya suara jantung, suara alveole atau suara peristaltik tergantung bagian yang diperiksa. Memang agak sulit untuk membedakan jenis suara tersebut, perlu latihan dan pengalaman yang cukup.
- f. Setelah selesai bersihkan, rapikan dan kembalikan peralatan pada tempatnya.

Peralatan yang diperlukan dalam pemeriksaan perlu ditempatkan dalam wadah yang dapat dibawa dengan mudah sehingga tidak kesulitan dalam melakukan pemeriksaan.

2. Penyiapan bahan pemeriksaan

Selain alat bantu untuk melakukan pemeriksaan, diperlukan juga bahan pemeriksaan. Yang dimaksud bahan pemeriksaan disini adalah bahan yang hanya dapat digunakan sekali dalam pemeriksaan, termasuk hewan yang akan diperiksa. Bahan pemeriksaan ini meliputi beberapa hal antara lain hewan ternak yang akan diperiksa, kapas, desinfektan dll. Bahan yang diperlukan dalam pemeriksaan hewan sangat tergantung dari tujuan pemeriksaan. Dalam pemeriksaan umum bahan yang diperlukan berupa desinfektan yang akan digunakan mendesinfeksi alat ataupun bagian tubuh hewan yang akan diperiksa.

3. Metode handling hewan

Setelah menyiapkan alat yang akan digunakan untuk melakukan pemeriksaan, selanjutnya seorang paramedik akan menyiapkan hewan yang akan diperiksa. Untuk menyiapkan hewan yang akan diperiksa, seorang paramedik veteriner perlu mengetahui cara melakukan penanganan terhadap hewan atau ternak yang akan diperiksa. Penanganan ternak sapi akan berbeda dengan penanganan terhadap domba, bahkan penanganan akan berbeda antara ternak sapi potong dan ternak sapi perah. Pada proses penanganan atau handling ternak harus mempertimbangkan kesejahteraan hewan.

4. Kesejahteraan hewan

Kesejahteraan hewan dewasa ini sudah merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan penanganan hewan. Hewan secara umum dalam kesejahteraan hewan harus memenuhi 5 prinsip freedom dalam kesejahteraan hewan, yakni:

1. *Freedom from hunger and thirst* (bebas dari rasa lapar dan haus)
2. *Freedom from discomfort* (bebas dari rasa tidak nyaman)
3. *Freedom from pain, injury and diseases* (bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit)
4. *Freedom from fear and distress* (bebas dari rasa takut dan stres)
5. *Freedom to express natural behavior* (bebas untuk mengekspresikan tingkah-laku alamiah)

Bebas dari rasa lapar dan haus dapat dilakukan dengan pemberian pakan minum yang *ad libitum* dan kemudahan hewan dalam mengakses pakan dan minum kapanpun mereka kehendaki. Selain itu jenis pakan yang diberikan haruslah sesuai dengan pakan alami dengan kandungan nutrisi yang seimbang.

Bebas dari rasa tidak nyaman dapat dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan hewan terhadap tempat tinggal yang sesuai atau pemberian naungan atau sarang yang sesuai. Selain itu faktor lingkungan yang harus diperhatikan meliputi temperatur, kelembaban, ventilasi dan pencahayaan

yang harus sesuai dengan kondisi alamiah hewan yang bersangkutan. Ukuran dan jenis kandang haruslah mengikuti *the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals*. Pada jenis-jenis hewan yang hidupnya berkelompok, misal primata, maka peneliti harus memperhatikan sosialisasi dan status hirarki di dalam suatu kelompok.

Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit dapat dilakukan dengan melakukan tindakan pencegahan, dan jika telah terkena maka harus mendapatkan diagnosa dan terapi yang tepat. Selama penelitian haruslah menjalankan program kesehatan yang telah ditetapkan, menggunakan sebisa mungkin teknik non-invasif, serta jika dibutuhkan haruslah menggunakan obat pengurang rasa sakit atau pematam rasa (*anesthetic, analgesic agents*), dan selalu menggunakan metode euthanasia yang dianjurkan dan telah disetujui oleh komisi etik (rujukan: *AVMA Guidelines on Euthanasia*).

Bebas dari rasa takut dan stress dapat dilakukan dengan menghindari prosedur atau teknik yang menyebabkan rasa takut dan stres pada hewan dan memberikan masa transisi dan adaptasi sebelum penelitian berlangsung (adaptasi terhadap lingkungan baru, petugas kandang baru, pakan baru, atau prosedur baru). Selanjutnya, petugas kandang atau peneliti haruslah petugas yang memiliki keahlian sesuai dengan yang dibutuhkan dan telah mendapatkan pelatihan yang memadai untuk menghindari kesalahan didalam penanganan hewan dan pelaksanaan prosedur penelitian.

Bebas mengekspresikan tingkah-laku alamiah dapat diupayakan melalui penyediaan luasan kandang yang cukup, kualitas kandang yang baik, dan teman dari hewan yang sejenis dengan memperhatikan sosialisasi, tingkah-laku spesifik (misal cara mengambil makan), serta program pengayaan. Program pengayaan ialah memberikan bentuk-bentuk mainan, bahan atau alat yang dapat digunakan oleh hewan didalam mengekspresikan tingkah-lakunya, misal tempat berayun buat primata, serutan kayu buat rodensia, dan lain sebagainya.

5. Rekording

Seorang paramedik veteriner diharapkan dapat menyiapkan data yang berkaitan dengan hewan yang akan diperiksa. Data yang disiapkan tentunya merupakan data yang akan membantu mengarahkan pada kesimpulan pemeriksaan atau diagnosa terhadap tujuan pemeriksaan. Data yang perlu ditampilkan dalam pencatatan meliputi seluruh informasi yang berkaitan dengan pasien. Beberapa komponen dalam catatan medik pasien adalah sebagai berikut :

a) Identitas Pasien

Dalam memulai suatu pemeriksaan, tentu akan dimulai dengan mengetahui identitas hewan yang akan diperiksa. Identitas tersebut bisa ditanyakan secara langsung pada pemilik hewan atau pemilik hewan diminta mengisi formulir kartu pemeriksaan yang sudah disiapkan. Identitas ini terdiri atas nama pemilik, alamat, jenis hewan, nama hewan, jenis kelamin, berat badan, serta umur hewan.

b) Sinyalemen

Sinyalemen merupakan riwayat atau cerita kronologis kejadian terhadap hewan sampai terjadinya kelainan tersebut pada hewan. Atau dengan kata lain adalah cerita tentang kejadian penyakit pada hewan tersebut.-Sinyalemen (Inggris: Signalement) atau jati diri atau identitas diri atau ciri-ciri dari seekor hewan merupakan ciri pembeda yang membedakannya dari hewan lain sebangsa dan sewarna meski ada kemiripan satu sama lainnya (twin). Sinyalemen sangat penting untuk dikenali dan dicatat pada awal pemeriksaan fisik.

Sinyalemen selalu dimuat di dalam pembuatan surat laksana jalan atau surat jalan bagi hewan yang akan dibawa dari satu tempat ke tempat lain (pindah provinsi atau antar pulau atau ke luar negeri) dan menerangkan sebenar-benarnya bahwa hewan dengan ciri-ciri yang tertuang dalam dokumen tersebut berasal dari tempat yang tertuang pada surat jalan hewan. Fungsi lain dari sinyalemen hewan adalah pencantuman status kesehatan hewan di surat keterangan sehat atau

surat status vaksinasi yang telah dijalannya sesuai dengan ciri-ciri hewan dimaksud dalam surat tersebut. Fungsi ketiga adalah identitas diri di dalam rekam medik kerumahsakitannya bahwa hewan dengan ciri-ciri yang jelas pernah dirawat di rumah sakit atau pernah dibawa berkonsultasi ke klinik atau rumah sakit, sehingga memudahkan petugas administrasi medik membuka kembali dokumen rekam medik untuk tujuan mempelajari sejarah penyakit hewan sebelumnya.

c) Anamnesa

Anamnesa merupakan tanda-tanda atau gejala-gejala atau kelainan-kelainan yang timbul yang dapat diamati oleh pemilik atau pengelola hewan tersebut. Gejala atau kelainan apa yang muncul dan mulai kapan gejala tersebut muncul. Selain itu tindakan-tindakan apa yang sudah dilakukan dan bagaimana hasil terhadap tindakan yang sudah dilakukan tersebut.

d) Status Present

Status Present ini merupakan keadaan atau kondisi saat pemeriksaan dilakukan yang terdiri atas beberapa hal, yaitu:

1. Keadaan Umum Hewan

Pada bagian ini diisi dengan hasil pengamatan kondisi hewan secara umum, bagaimana performansi dari hewan yang akan diperiksa seperti kondisi hewan, kondisi badan, perangnya yang merupakan gambaran hewan pasien secara umum.

2. Tanda-tanda Vital yang meliputi :

- a) Frekwensi Nafas :..... / menit
- b) Frekwensi Nadi :/ menit
- c) Suhu : C

3. Kulit dan Rambut :

Bagian ini diisi dengan deskripsi kondisi hasil pemeriksaan kulit dan rambut. Kondisi kulit bisa berupa halus atau kasar, ada luka atau lesio, atau deskripsi lain sesuai dengan hasil pemeriksaan. Untuk rambut dideskripsikan dengan hasil pemeriksaan rambut seperti

kondisi rambut yang rontok, kering, kasar atau sebaliknya halus dan bersih sesuai hasil pemeriksaan terhadap kondisi rambut pasien. Hasil pemeriksaan dicatat pada format yang telah disediakan.

4. Selaput Lendir

Pemeriksaan selaput lendir dilakukan dengan mengamati perubahan-perubahan yang terjadi pada seluruh selaput lendir. Perubahan yang nampak akan bervariasi tergantung kondisi tubuh pasien. Warna selaput lendir bisa berwarna pucat, normal, merah atau kebiruan. Kondisi selaput lendir bisa kering, normal sampai lembab berair. Pemeriksaan selaput lendir dilakukan untuk selaput lendir mata, mulut, vulva, anus. Hasil pemeriksaan dicatat pada format yang telah disediakan

5. Pemeriksaan Kelanjar Pertahanan/ Limpoglandula

Pemeriksaan limpoglandula dilakukan dengan melakukan perabaan pada lokas tempat limpoglandula berada. Pemeriksaan dilakukan untuk melihat ukuran, kondisinya dalam hal ini kalau terjadi kebengkakan maka ukurannya akan membesar, diperiksa juga terhadap suhunya, dan adanya rasa kesakitan atau tidak bila limpoglandula tersebut diraba. Hasil pemeriksaan dicatat pada format yang telah disediakan

6. Alat Pernafasan

Alat pernafasan diperiksa dengan melakukan pengamatan terhadap kenormalan, kesimetrisan, serta keberfungsian alat pernafasan. Kemudian pemeriksaan dilanjutkan untuk memeriksa terhadap cara bernafas, tipe pernafasan, suara paru-paru serta lakukan perkusi dan auskultasi terhadap alat pernafasan (paru-paru).

7. Alat Peredaran darah

Pemeriksaan alat peredaran darah dilakukan dengan menggunakan stetoskop untuk mendengarkan adanya suara jantung,

membedakan sistole dan diastole. Hasil pemeriksaan dicatat pada format yang telah disediakan

8. Pemeriksaan Alat Pencernaan

Pemeriksaan alat pencernaan dilakukan untuk melihat kondisi alat pencernaan mulai dari mulut sampai anus. Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui adanya kelainan yang mungkin terjadi dalam alat pencernaan. Perhatikan kondisi mulut, kerongkongan dan rumennya. Amati pula gerakan ruminasi yang terjadi. Feses perlu juga diperhatikan konsistensinya serta frekwensi defekasinya.

9. Pemeriksaan Alat Kelamin dan Perkencingan

Pemeriksaan alat kelamin dilakukan dengan mengamati adanya kelainan pada alat kelamin alat perkencingan atau urogenital.

10. Pemeriksaan Urat Syaraf

Pemeriksaan dilakukan dengan mengamati koordinasi syaraf. Pemeriksaan dilakukan dengan mengamati mata, gerakan kaki maupun alat gerak lainnya.

11. Pemeriksaan Alat Gerak

Pemeriksaan dilakukan dengan mengamati anggota alat gerak seperti kesimetrisan, fungsi alat gerak, adanya kelainan-kelainan dalam pergerakan seperti pincang dan lain sebagainya.

12. Lain-lain

Melakukan pemeriksaan terhadap adanya kelainan-kelainan yang lainnya yang mendukung pada tersedianya data untuk pengambilan kesimpulan terhadap penanganan pasien.

13. Pemeriksaan Laboratorium

Menyarankan untk melakukan pemeriksaan laboratorium untuk mendukung pemeriksaan klinis yang sudah dilakukan. Pemeriksaan laboratorium bisa meliputi pemeriksaan feses, urin dan darah.

KARTU KONSULTATIP/AMBULATOIR
(KARTU PEMERIKSAAN KESEHATAN)

No :
Tgl :
NamaPemilik :
Alamat :
Macam Hewan :
Berat Badan :
Nama Hewan :
Signalemen :

ANAMNESA (gejala yang diketahui pemilik, riwayat penyakit, vaksinasi, cara pemeliharaan, tindakan yang sudah dilakukan pemilik)

:.....
.....
.....
.....

STATUS PRESENT

1. Keadaan Umum (keadaan hewan, tingkah laku, ekspresi muka, kondisi ibadan):

.....
.....
.....
.....

2. Frekuensi Nafas:...../m Pulsus:...../m Suhu:.....°C

3. Kulit dan rambut (periksa turgor kulit, adanya lesi-lesi, kerontokan bulu)

.....
.....
.....
.....

4. Selaput Lendir (periksa selaput lendir mata, mulut, vulva, anus, apakah hiperemis, anemis, cianotis, normal/merah muda):

.....
.....
.....
.....

5. Kelenjar-kelenjar Limfe (periksa limfoglandula superfisialis, mandibularis, supra mamarica, dll.):

.....
.....
.....
.....

6. Susunan Alat Pernafasan (periksa cara bernafas, tipe pernafasan, suara paru paru, gambar daerah perkusi/auskultasi):

.....
.....
.....
.....

7. Susunan Alat Peredaran Darah (periksa suara jantung, apakah dapat dibedakan):

.....
.....
.....
.....

8. Susunan Alat Pencernaan (periksa organ dalam, suara peristaltik usus, dll.):

.....
.....
.....
.....

9. Susunan Alat Kelamin dan Perkencingan (periksa cara urinasi, kelainan organ, dll.):

.....
.....
.....
.....

10. Susunan Urat Syaraf (periksa adanya inkordinasi):

.....
.....
.....
.....
.....

11. Anggota-anggota Gerak (periksa adanya abnormalitas bentuk atau gerak):

.....
.....
.....
.....
.....

12. Lain-lain (pemeriksaan air susu, pada penderita mastitis):

13. Pemeriksaan Laboratorium:

- Faeces :
- Urine :
- Darah :

DIAGNOSA :

PROGNOSA :

TERAPI :

B. Ketrampilan yang diperlukan dalam mempersiapkan pemeriksaan

1. Identifikasi alat pemeriksaan
2. Mengoperasikan alat
3. Identifikasi bahan pemeriksaan
4. Menyiapkan hewan untuk pemeriksaan
5. Komunikasi untuk menggali data dan informasi

C. Sikap yang diperlukan dalam mempersiapkan pemeriksaan

1. Tepat, Teliti, Benar
2. Cekatan, Tenang, Sabar

BAB III

MELAKUKAN PEMERIKSAAN HEWAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Melakukan Pemeriksaan Hewan

CIRI-CIRI HEWAN SEHAT

Sakit merupakan perubahan fisiologis pada individu yang merupakan akibat dari penyebab penyakit. Dalam kegiatan agribisnis di bidang peternakan, penyakit merupakan hambatan utama dalam usaha meningkatkan produksi ternak. Oleh karena itu pengendalian yang berupa pencegahan atau pengobatan perlu dilakukan secara baik dan efisien.

Pencegahan penyakit dilakukan untuk menghindari agar ternak tidak terserang penyakit. Sedangkan pengobatan terhadap suatu penyakit dilakukan apabila ternak sapi sudah terserang penyakit. Telah diketahui bersama bahwa pencegahan lebih baik daripada pengobatan. Hal ini karena dengan pengobatan biaya produksi menjadi lebih besar dari pada biaya untuk pencegahan. Ternak yang terserang penyakit harga jualnya juga menjadi lebih murah dari ternak yang sehat, bahkan mungkin bisa tidak laku di pasar. Untuk dapat melakukan pencegahan maupun pengobatan perlu terlebih dahulu mengenali jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang ternak. Secara umum, ternak yang sakit mempunyai gejala-gejala umum seperti berikut ini:

- a. tidak ada atau kurangnya nafsu makan
- b. depresi
- c. lesu
- d. mata tidak bersinar
- e. kulit pucat
- f. bulu kusut/kusam atau tidak mengkilat
- g. perubahan suhu tubuh
- h. kadang-kadang disertai dengan peradangan

Ciri-ciri umum ternak/hewan yang sehat adalah :

- a. keadaan badannya cukup berisi (tidak kurus)
- b. bulu mengkilat (tidak kusam) dan lemas atau tidak kaku

- c. lincah, aktif, berjalan dengan langkah yang mudah dan teratur
- d. mata bersinar, terbuka dan bersih. Selaput lendir mata tidak pucat dan tidak merah atau kuning
- e. kulit halus dan mengkilap
- f. nafsu makan baik, memamah biak dengan tenang
- g. panas tubuh normal
- h. tidak ada tanda-tanda penyakit khusus seperti batuk, keluarnya ingus, bengkak, berak encer, perut kembung, kencing keruh, nampak menderita nyeri dsb.

Gejala-gejala suatu penyakit seperti terlihat diatas dapat diakibatkan oelh karena perubahan pada anatomi tubuh ataupun dapat pula diakibatkkkan oleh perubahan fisiologis. Perubahan-perubahan yang merupakan gejala penyakit dapat diakibatkan oleh perubahan anatomi atau dapt pula disebabkan karena perubahan fisiologis hewan. Secara antomi organ yang mengalami peradangan akan mengalami pembesaran yang disebut pembengkakan, sedangkan secara fisiolis pada organ yang mengalami peradangan akan mengalami kenaikan suhu akibat banyaknya suplai darah dalam aktivitas melawan bibit penyakit dan juga secara fisiologis akan terjadi penurunan fungsi organ tersebut. Demikian pula pada gejala-gejala penyakit yang lainnya maka akan dapat diidentifikasi terjadinya perubahan secara anatomi maupun secara fisiologis.

METODE PEMERIKSAAN HEWAN

Penentuan penyakit ternak terutama yang berkaitan dengan penyakit menular dapat dilakukan dengan melihat kelainan-kelainan yang terjadi atau disebut juga dengan gejala klinis, kelainan pasca mati dan pemeriksaan laboratorium. Dari data yang diperoleh dari pemeriksaan secara klinis, perubahan pasca mati dan ditunjang pemeriksaan laboratorium sudah dapat memberikan gambaran dalam penentuan penyakit yang menyerang suatu ternak. Tetapi kadang-kadang dengan mengamati hal-hal diatas tidak cukup, sehingga masih harus ditambah lagi dengan memperhatikan kejadian secara massal dan memperhatikan kaitan antara individu ternak dengan ternak yang lain dalam suatu kelompok ternak. Seperti diketahui tujuan dari pemeriksaan klinis adalah untuk menentukan jenis penyakit yang menyerang suatu ternak sehingga bisa ditentukan langkah penanganan atau pengobatannya.

Dalam melakukan pemeriksaan terhadap ternak sering dijumpai bahwa gejala yang sama dapat muncul pada beberapa penyakit atau bahkan gejala penyakit tidak dapat ditemukan atau tidak jelas. Penentuan penyakit akan menjadi lebih mudah apabila pada pemeriksaan ditemui tanda-tanda yang khas terhadap suatu penyakit. Tetapi kondisi sebaliknya apabila tidak ditemukan perubahan-perubahan yang signifikan maka perlu suatu prosedur pemeriksaan secara berurutan, sistematis dan teliti. Dalam bagian ini akan diuraikan bagaimana melakukan pemeriksaan sehingga akan didapatkan hasil yang akurat dalam menentukan jenis penyakit yang menyerang suatu ternak.

1. Anamnesis (Riwayat Penyakit)

Catatan yang berisi tentang data kesehatan suatu ternak dapat memberikan masukan yang sangat berharga dalam menentukan penyakit yang menyerang suatu ternak. Catatan kadang-kadang dapat memberikan kunci dalam penentuan penyakit, tetapi dengan adanya sebuah catatan tidak boleh melalaikan pemeriksaan secara kronologis dan teliti. Pemeriksaan kesehatan suatu ternak dapat dimulai dengan mencari informasi bagaimana asal mula terjadinya penyakit tersebut. Informasi ini dapat diperoleh dari pemilik atau pengelola peternakan terutama yang melakukan perawatan sehari-hari terhadap ternak. Dengan mengambil informasi dari orang yang merawat akan didapatkan informasi tentang keadaan sehari-hari ternak.

Didalam mendapatkan informasi tersebut kemudian akan timbul pertanyaan-pertanyaan untuk diri sendiri maupun orang lain. Pertanyaan untuk diri sendiri yaitu apabila yang bersangkutan berperan langsung menghadapi kasus di lapangan. Sedangkan apabila yang bersangkutan tidak berhadapan langsung dengan kasus di lapangan pertanyaan tersebut menjadi pertanyaan untuk orang lain yang terlibat atau yang melihat kasus tersebut di lapangan. Pertanyaan ini merupakan anamnesis dan penelusuran penyakit mulai dari sejarah penyakit kalau ada, kelainan-kelainan klinis yang terjadi, kelainan pasca mati, hasil-hasil laboratorium dan kaitan penyakit dengan ternak yang lain, misalnya jumlah ternak yang terserang, kejadian dalam kelompok dan sebagainya. Dari penggalian informasi tersebut kemudian dilanjutkan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan khusus yang mulai mengarah pada gejala-gejala yang mungkin timbul akibat suatu penyakit tertentu. Tetapi kadang-kadang informasi yang didapatkan dapat pula

tidak benar, tidak menunjang pada kebenaran penentuan penyakit, informasi tersebut disampaikan untuk menutupi kelalaian dalam melakukan perawatan.

Oleh karena itu dalam menggali informasi harus teliti, sabar dan jeli sehingga akan didapatkan data yang akurat yang dapat mendukung dalam pengambilan kesimpulan pemeriksaan serta mengamati kondisi lingkungan yang akan memberikan keterlibatannya dalam menunjang timbulnya suatu penyakit.

Untuk mendapatkan informasi yang akurat maka perlu disusun daftar pertanyaan agar tidak ada yang terlewat. Pertanyaan disusun secara sistematis dan kronologis sehingga akan memudahkan cara pemeriksaan.

Pertanyaan digunakan untuk memastikan terhadap fakta yang telah didapatkan dari jawaban-jawaban pengelola atau perawat ternak. Pertanyaan-pertanyaan seputar fungsi organ dan sistem dalam tubuh tidak boleh terlewatkan.

Demikian pula informasi tentang vaksinasi, riwayat reproduksi dan riwayat pemeliharaan termasuk kondisi pakan, jumlah dan frekuensi pemberian pakan perlu didapatkan. Selain itu informasi tentang penyakit yang pernah diderita ternak juga perlu digali.

Secara umum sebelum melakukan pemeriksaan perlu dilakukan penggalian informasi yang berkaitan dengan proses terjadinya suatu penyakit tersebut. Anamnesis suatu penyakit harus diidentifikasi terlebih dahulu sebelum melakukan pemeriksaan.

Sebagai contoh misalnya seorang petani awam menyampaikan laporan bahwa didesanya sedang berjangkit suatu penyakit pada hewan. Dalam laporan disebutkan bahwa hewan yang terserang mati dalam waktu yang cepat setelah tanda sakit kelihatan tanpa menunjukkan gejala klinis yang jelas.

Dalam peristiwa ini pertanyaan yang diajukan perlu mengarah pada suatu sasaran tertentu, sehingga dari jawaban yang diperoleh dapat mengarah pada suatu kesimpulan bahwa didesa tersebut sedang berjangkit suatu penyakit ternak tertentu. Pertanyaan dapat dimulai dengan kapan mulai terjadinya kasus penyakit, bagaimana tanda-tanda

klinis yang terlihat, apakah ternak yang mati sempat dibedah atau dipotong, bagaimana perubahan-perubahan yang terjadi pada bangkai tersebut.

Pertanyaan dapat diteruskan dengan pertanyaan untuk mengetahui jenis ternak yang terserang, jumlah yang terserang, jumlah yang mati, umur dan jenis kelamin ternak yang terserang, serta keadaan penyakit waktu dilaporkan. Pertanyaan berikutnya adalah mengenai kecepatan penularan, usaha pengobatan yang telah dilakukan dan hasilnya, jumlah populasi ternak terutama jenis ternak yang terserang dan hal-hal lain yang dianggap penting seperti keadaan wilayah, kegiatan masyarakat dalam mengelola ternak serta musim dan sebagainya.

2. Urutan Pemeriksaan

Untuk menentukan suatu penyakit perlu dilakukan pemeriksaan secara sistematis dan berurutan, yaitu dengan jalan menelusuri atas riwayat kejadian penyakit seperti yang telah dijelaskan diatas dan pemeriksaan secara fisik bagi penderita.

Namun gangguan-gangguan klinis pada ternak tidak dikenal batasan-batasannya sehingga penentuan penyakit tidak selalu dapat ditentukan. Oleh sebab itu dalam penanganan penyakit harus dapat menentukan masalahnya setuntas mungkin dan memulai dengan melakukan pengobatan atau pencegahan sebelum diagnosis dapat ditentukan.

Pemeriksaan kesehatan suatu ternak sering mendapatkan bahwa perubahan yang nampak akibat suatu penyakit sulit untuk dikenali. Hal ini bisa disebabkan keadaan secara umum yang tidak baik atau sulit ditentukan, pertumbuhan badan yang jelek atau menurun berat badannya. Pada keadaan demikian penentuan penyakit secara pasti hanya mungkin setelah dilakukan uji laboratorium secara tuntas.

Pemeriksaan umum merupakan pemeriksaan terhadap keadaan lingkungan yang meliputi tingkat sanitasi lingkungan, konsistensi tinja dan urine dalam kandang, tingkat pencemaran dan kualitas pakan dan air, pemeriksaan terhadap tanaman beracun maupun bahan kimia yang mencurigakan, serta kelakuan hewan baik dalam keadaan berdiri maupun tiduran, seperti:

- adanya kelainan dalam mastikasi yaitu cara mengunyah makanan;
- prehensi (menggambil makanan) atau kemampuan lidah dan bibir untuk hal tersebut.

Pemeriksaan umum hewan sakit dilakukan dari suatu jarak yang tidak mengganggu ketenangan dan sikap penderita. Seringkali terjadi hewan atau ternak mengalami kegelisahan karena didekati untuk melakukan pemeriksaan sehingga akan terjadi kenaikan frekuensi nafas dan jantung. Oleh sebab itu pemeriksaan umum dilaksanakan dari jarak agak jauh dan dilakukan dari berbagai arah yaitu depan, belakang dan kedua sisi hewan.

Dalam melakukan pemeriksaan ini juga harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi emosi ternak. Ternak harus dalam kondisi rileks, tidak dalam kondisi stress akibat penanganan yang tidak benar. Penempatan ternak agar ternak dalam kondisi nyaman, tenang dan rileks merupakan penunjang dalam keberhasilan penentuan penyakit ternak. Kecuali dalam keadaan darurat sebelum diperiksa ternak harus ditempatkan pada tempat yang layak untuk dilakukan pemeriksaan sehingga aman dan nyaman baik bagi ternak maupun si pemeriksa.

Dengan kondisi pemeriksaan seperti ini akan didapatkan kelainan-kelainan yang dapat diamati yang mungkin tidak ditemukan dengan pemeriksaan dari jarak dekat. Keadaan umum perlu dan kelakuan hewan perlu diperhatikan. Kondisi ternak waktu berdiri, jalan, tiduran perlu dicatat. Kesadaran penderita perlu dibedakan dalam berbagai tingkatan, yang tercermin dari ekspresi muka maupun sikapnya. Seringkali ternak akan memperlihatkan sikap gelisah apabila lingkungan kandangnya terusik atau menempati kandang baru.

Kadang-kadang sikap ini bisa berubah dari takut (depresi) menjadi agresif, ingin menyerang dan meronta-ronta. Dalam kondisi ini pemeriksaan fisik maupun laboratorium tidak akan memberikan hasil yang memuaskan.

Usaha untuk menenangkan penderita perlu dilakukan. Sikap ternak terhadap adanya perubahan lingkungan tergantung pada spesies ternak, umur dan kebiasaan ternak sehari-hari, kadang-kadang dari spesies yang samapun dapat menunjukkan respon yang berbeda tergantung dari latihan yang diberikan.

Sebelum melakukan pemeriksaan terhadap penyakit ternak, pemeriksaan terhadap lingkungan dimana ternak berada perlu dilakukan terlebih dahulu. Keadaan lingkungan mungkin mendukung terjadinya penularan penyakit tertentu.

Tingkat sanitasi lingkungan penderita perlu diperhatikan. Pencemaran pakan maupun air minum yang merupakan sumber penyakit sering ditemukan dilapangan. Kondisi lingkungan yang kotor, tidak teratur, akan mengakibatkan ternak menjadi stress.

Dalam kondisi lingkungan yang tidak menunjang untuk pemeliharaan ternak ini bibit penyakit akan berkembang dengan baik. Didukung oleh kondisi lingkungan yang tidak nyaman mengakibatkan ternak menjadi stress, dan bibit penyakit berkembang dengan baik maka ternak akan mudah terkena penyakit.

Kondisi lain yang perlu diperhatikan adalah tersedianya pakan dan air minum untuk ternak. Ketersediaan ini selain kuantitas juga harus diperhatikan kualitasnya.

Sumber dimana pakan hijauan didapatkan juga perlu diidentifikasi untuk melihat kemungkinan adanya tanaman yang beracun atau tercemarnya hijauan dari bahan kimia yang mencurigakan. Pengamatan terhadap feses ternak perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi saluran pencernaannya.

Apabila ternak sedang makan maka perhatian perlu dilakukan untuk mengamati adanya kelainan dari cara makannya, bagaimana cara pengunyahan, karena bisa terjadi ada rasa sakit pada waktu melakukan pengunyahan. Pakan yang jatuh atau keluar lagi dari mulut ternak menunjukkan adanya kelainan pada sistem syaraf. Gerakan dari lidah dan bibir juga harus diperhatikan untuk melihat kemungkinan adanya kelainan-kelainan.

Keserasian tubuh dan kesimetrisan pada kedua sisi ternak perlu diperhatikan. Pemeriksaan kesimetrisan yang terbaik dilakukan dari depan sampai ke belakang sedang keserasian tubuh diamati dari samping kanan dan kiri. Kelainan tulang belakang akan terlihat dari kelengkungan tulang punggung ternak, yang mungkin menjadi kifosis atau bagian tengah punggung lebih tinggi dari keadaan normal, lordosis yaitu keadaan bagian tengah lebih rendah dari normalnya atau skoliosis yang terlihat dari adanya bagian punggung yang menonjol ke arah samping. Kepala, leher, dada, otot-otot, tonjolan

tulang-tulang, kaki-kaki dan kelenjar susu perlu dibandingkan kesimetrisannya antara bagian kiri dan bagian kanan.

Keadaan umum tubuh harus dilihat dari derajat otot-ototnya. Keadaan tubuh dilihat dari fungsinya, misalnya sapi perah yang sedang dalam produksi puncak akan kelihatan lebih kurus dibandingkan dengan ternak sapi perah lain yang sedang tidak dalam produksi atau kuda pacu yang sering dilatih akan nampak lebih kurus dibandingkan dengan yang selalu tinggal di kandang.

Frekuensi pernafasan perlu diperiksa dari jarak yang tidak mengganggu ternak. Tingkat sesak nafas atau respirasi abdominal dapat dinilai pada pengamatan pernafasan. Selain itu perlu pula diamati intensitas atau kedalaman pernafasan.

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan cara palpasi, inspeksi visual dan penciuman serta pendengaran. Palpasi dan inspeksi visual ini digunakan untuk:

- mengenal kelainan-kelainan kecil atas susunan anatomi
- menilai kepekaan terhadap rasa sakit
- tanda peradangan dan tumor
- kelainan konsistensi seperti busung
- pengapuran yang patologik

Pemeriksaan secara penciuman dapat dilakukan untuk penderita yang mengalami radang dengan nekrosis jaringan di dalam mulut atau saluran pernafasan yang biasanya disertai dengan bau pernafasan yang busuk. Pemeriksaan dengan cara mendengar, misalnya digunakan untuk menentukan diagnosis secara pasti terhadap lokasi jaringan yang berisi gas didalam rongga dada dan rongga perut. Caranya dengan menggunakan stetoskop.

Pada ternak besar pemeriksaan akan lebih mudah apabila didasarkan pada wilayah-wilayah tubuh misalnya wilayah kepala dan leher, dada dan perut sebelah kiri, wilayah belakang, dan wilayah dada dan perut sebelah kanan. Pada pemeriksaan terhadap semua wilayah, maka kulit dan bulu perlu diperiksa terhadap adanya lesi dan parasit luar.

Kulit yang longgar pada saat mencubit kulit leher, mewujudkan nilai tingkat hidrasi yang meningkat dari tubuh.

Pemeriksaan daerah kepala perlu ditekankan pada kesimetrisan dan keberfungsian telinga maupun mata. Mata perlu dilihat dengan kemampuan melihatnya dengan cara menggerakkan tangan seperti hendak mengganggu, didepan mata secara hati-hati sehingga tidak menimbulkan gerakan udara yang dapat menyebabkan ternak yang buta memejamkan matanya.

Dari lubang hidung perlu diperhatikan leleran hidung serta bau yang tidak wajar. Selaput lendir hidung perlu diamati terhadap kemungkinan adanya perdarahan dan lesi. Aliran udara harus juga dilihat untuk mengetahui adanya lesi dalam rongga hidung, aliran udara ini harus diperhatikan terutama dengan adanya kelainan kedalaman dan intensitas pernafasan.

Air liur yang jumlahnya berlebihan dan yang berbau busuk perlu mendapat perhatian karena menunjukkan adanya benda-benda asing dalam rongga mulut atau adanya lesi-lesi dalam rongga mulut akibat penyakit tertentu. Selaput lendir perlu diamati dengan kemungkinan adanya anemia, sianosis atau kekuningan. Shock yang berat dapat dilihat dari terlambatnya pengisian pembuluh darah kapiler pada selaput lendir mulut. Dengan menekan selaput lendir dan kemudian melepaskannya maka akan terlihat selaput lendir berubah dari warna pucat, keputihan yang akan hilang dalam waktu satu detik dalam keadaan normal dan dalam waktu dua-tiga detik dalam keadaan shock atau dehidrasi.

Gigi ternak harus diperiksa dan lidah juga harus dipalpasi sampai pangkal tekak dengan menggunakan tangan atau spekulum mulut.

Pemeriksaan secara palpasi harus dilakukan terhadap otot-otot pengunyah dan kelenjar-kelenjar limfe. Kebengkakan pada daerah leher sebelah kiri mungkin disebabkan adanya obstruksi kerongkongan atau pada vena jugularis akibat kegagalan jantung atau penyakit lainnya.

Pemeriksaan daerah dada diawali dengan pengamatan ternak secara keseluruhan. Adanya gangguan terhadap organ yang ada di daerah dada seperti jantung mungkin mempunyai kaitan dengan riwayat rendahnya toleransi latihan.

Jantung dapat diamati dengan palpasi dengan menempatkan tangan pada daerah dada agak dibawah dan sedikit ke depan pangkal lengan. Debar jantung tidak akan dapat dipalpasi pada kuda atau sapi dewasa yang gemuk. Pada ruminansia kecil debaran jantung akan lebih mudah untuk diamati. Pada saat auskultasi jantung yang perlu diperhatikan adalah frekuensi, irama (ritme), intensitas dan kualitas suara, serta adanya suara-suara abnormal dari jantung. Kenaikan frekuensi jantung menunjukkan adanya gangguan terhadap fungsi jantung, meskipun kadang-kadang kenaikan tersebut dapat disebabkan oleh keadaan tidak tenang, demam, anemi dan pada ternak yang sedang menderita kesakitan.

Irama jantung yang normal terdiri atas tiga bagian yaitu dua suara jantung dan satu fase istirahat. Irama yang tidak teratur mungkin berkaitan dengan gangguan penghantaran rangsangan yang dapat ditentukan secara baik dengan elektrokardiografi. Gangguan yang nyata dalam frekuensi dan irama mungkin bisa ditemukan pada ternak yang mengalami gangguan dalam pencernaannya. Intensitas jantung akan meningkat bersamaan dengan kegelisahan, latihan, anemia, hipertrophi jantung dan dalam keadaan hipertensi. Penurunan intensitas diketemukan pada ternak-ternak yang gemuk atau pada ternak yang mengalami radang pada jantung atau hidrothoraks.

Pemeriksaan paru-paru harus selalu didahului dengan pemeriksaan saluran pernafasan bagian atas dan batang tenggorok. Ternak harus diamati dari jauh untuk mengenali frekuensi pernafasan, maupun untuk menentukan derajat kedalaman pernafasan.

Aliran udara melalui hidung perlu diperhatikan untuk mengamati kemungkinan adanya sumbatan dalam saluran pernafasan. Suara-suara seperti mendengkur, atau suara sesak nafas karena penyempitan sering dijumpai pada ternak yang terserang penyakit alat pernafasan bagian atas.

Batuk bisa bersifat produktif atau tidak produktif. Batang tenggorok perlu diauskultasi untuk melihat kemungkinan adanya eksudat yang dapat dikeluarkan, atau batuk disebabkan oleh adanya penyakit dalam paru-paru. Batuk yang tidak produktif biasanya disebabkan oleh adanya penyakit pada saluran pernafasan bagian atas atau oleh penyakit paru-paru khronis yang tidak disertai pembentukan eksudat.

Secara normal fase pengeluaran nafas (ekspirasi) dan penghirupan nafas (inspirasi) pada hewan yang sedang istirahat berlangsung dalam jangka waktu yang sama. Kenaikan waktu inspirasi atau dikenal dengan dispnoea biasanya disebabkan oleh gangguan alat pernafasan bagian atas.

Dispnoea ekspiratorik yang ditandai oleh gerak ekspirasi secara abdominal disebabkan oleh adanya penyakit udara yang kecil yang terdapat dalam rongga paru-paru. Tenggorok dan batang tenggorok perlu diperiksa untuk mengetahui adanya suara-suara abnormal yang berasal dari alat tubuh tersebut, dan tidak dikelirukan dengan suara brochial selama auskultasi daerah paru-paru tetap dilakukan.

Daerah pemeriksan paru-paru pada kebanyakan spesies ternak di bagian muka di dibatasi oleh otot-otot trisep dan bahu. Lokasi paru-paru batas kaudoventral pada sapi dimulai dari costae 9 (sembilan) sampai costae 16 (enam belas).

Biasanya pemeriksaan paru-paru dilakukan secara palpasi, perkusi dan auskultasi. Palpasi hanya dapat dilakukan secara terbatas dan mungkin dapat digunakan untuk ternak besar.

Tabel.1. Nilai Normal Jumlah Tinja

Species Ternak	Tinja	
	Frek. (kali)	Jumlah (kg/hr)
Kuda	8-10	10-15
Sapi	12-18	45
Domba	-	1-2
Kambing	-	1-2
Babi	-	0,5-1,5

Sumber: Subronto (2003)

Tabel 2. Nilai Normal Frekuensi Urinasi dan Jumlah Urine

Species ternak	Kebutuhan Air Minum (l/hr)	Urinasi	
		Frek. (kali)	Jumlah (liter/hr)
Kuda	10-30	5-6	3-10
Sapi	30-50	5-6	6-25
Domba	1-2	1-3	0,5-2
Kambing	1-2	1-3	0,5-2
Babi	1-2	1-3	2-6

Sumber : Subronto (2003)

Tabel 3. Nilai Normal Suhu Tubuh pada Berbagai Ternak

<i>Species Hewan</i>	<i>Nilai Normal (°C)</i>	<i>Suhu Kritis (°C)</i>
Kuda	37,5-38,0	38,5
Anak kuda	37,5-38,5	39,0
Sapi	37,9-39,0	39,8
Sapi muda	38,1-39,5	40,1
Pedet	38,3-40,0	40,11
Kerbau	37,6-40,0	-
Domba	38,0-40,0	40,0
Kambing	37,6-40,0	41,0
Babi	38,0-39,5	40,0
Kelinci	38,5-39,3	39,5
Ayam	40,0-42,5	43

Sumber: Subronto (2003)

3. Kondisi Umum Tubuh

Pada pemeriksaan ternak perlu dilakukan pengamatan terhadap kondisi dan sikap tubuh ternak untuk memastikan adanya perubahan-perubahan terhadap fungsi tubuh. Ternak yang sehat akan kelihatan tegap dan memiliki respon yang baik terhadap segala rangsangan. Ternak yang mengalami gangguan fungsi akan menunjukkan respon yang berbeda dibanding dengan ternak normal bila ada rangsangan.

Kelainan-kelainan kondisi ini akan kelihatan pada sikap berdiri, berjalan, berlari ataupun pada waktu berbaring. Pada waktu ternak berdiri akan terlihat bagaimana posisi kaki pada waktu bertumpu, apakah keempat bertumpu secara sempurna apa ada yang diangkat, pada waktu berjalan akan terlihat tumpuan kaki kemungkinan adanya kaki yang tidak menapak dengan sempurna, demikian juga pada waktu berlari. Kaki yang tidak menumpu dengan sempurna kelihatan ternak akan pincang, tetapi belum tentu yang tidak menumpu dengan sempurna itu yang mengalami kelainan. Kadang-kadang gerakan itu merupakan perimbangan terhadap bagian lain yang sakit. Bentuk kaki serta kelainan-kelainan tulang struktur utama tubuh perlu diamati terhadap adanya kelainan bentuk maupun kelainan posisi.

Pemeriksaan terhadap sikap ternak terhadap lingkungan perlu diamati. Ternak yang kelihatan menyendiri, tidak berbaur dengan kelompoknya perlu mendapat perhatian, biasanya ternak yang demikian adalah ternak yang kurang sehat. Pemeriksaan terhadap sikap dapat dilakukan dengan memberikan rangsangan-rangsangan untuk melihat respon ternak terhadap rangsangan yang diberikan. Ternak yang lambat merespon, lesu, memberikan gerakan yang tidak seperti biasanya dapat diindikasikan ada kelainan. Kelainan yang ada perlu dicari lebih lanjut untuk menentukan jenis penyakit yang kemudian ditetapkan cara penanggulangannya.

Kondisi tubuh ternak selain diperiksa dengan pengamatan perlu juga diraba untuk mengetahui perototannya, terutama pada ternak yang berbulu tebal. Dengan melakukan perabaan akan diketahui keadaan otot, pada ternak yang sehat tidak terlihat adanya penonjolan tulang-tulang seperti pada ternak yang kurang sehat. Ternak yang kurang sehat keadaan otot tidak tebal, akan terlihat adanya penonjolan-penonjolan tulang seperti pada tulang rusuk dan tulang pinggul.

Badan yang kurus menandakan adanya gangguan fungsi salah satu atau beberapa organ didalam tubuh. Misalnya pada ternak yang menderita cacangan akan kelihatan kurus dan berbulu kusam. Demikian pula ternak yang tumbuh berbeda dibandingkan dengan ternak dalam kelompoknya juga perlu dicurigai adanya kelainan terhadap ternak tersebut.

4. Nafsu Makan

Nafsu makan merupakan salah satu indikator utama yang bisa diamati untuk menentukan adanya kelainan pada ternak. Nafsu makan merupakan salah satu naluri ternak untuk mempertahankan hidupnya. Nafsu makan ini sangat penting karena produksi ternak yang diharapkan dalam pemeliharaan ternak sangat tergantung pada kualitas dan kuantitas pakan yang dimakan ternak.

Perubahan nafsu makan dibandingkan dengan kebiasaanya merupakan indikasi adanya kelainan. Peningkatan nafsu makan yang tajam merupakan tanda-tanda yang perlu disikapi dengan pengamatan yang serius terhadap ternak.

Demikian pula dengan kondisi yang sebaliknya, bila terjadi penurunan nafsu makan juga perlu diamati penyebab turunnya kejadian tersebut. Penurunan nafsu makan ini bisa berupa gangguan pada saluran pencernaan yang bersifat patologis maupun fisiologis.

Gangguan yang bersifat fisiologis dapat disebabkan karena adanya perubahan pakan, atau dapat juga karena pakan yang diberikan sudah mengalami perubahan misalnya tengik, bau atau berjamur. Gangguan fisiologis ini bisa pula disebabkan oleh adanya perubahan lingkungan, udara yang tiba-tiba berubah dari dingin ke panas atau sebaliknya akan mempengaruhi terhadap pola makan ternak.

Perubahan iklim ini akan menyebabkan ternak menjadi stress yang mengakibatkan terjadi penurunan nafsu makan. Gangguan ini biasanya bersifat sementara, bila ternak sudah bisa menyesuaikan diri maka nafsu makan akan kembali seperti semula.

Gangguan yang bersifat patologis penyebab penurunan nafsu makan ini biasanya adalah adanya gangguan pada organ saluran pencernaan.

Perubahan bisa terjadi mulai dari rongga mulut, seperti adanya peradangan selaput lendir mulut, gangguan pada lidah, gigi ataupun saluran pencernaan yang lebih dalam lagi, seperti oesophagus, gangguan pada lambung, atau gangguan pada ususnya. Pada ternak yang mengalami penurunan nafsu makan perlu diamati bagaimana cara ternak mengambil pakan, cara mengunyah dan menelan.

Pengambilan pakan yang tidak normal menandakan adanya kelainan dari organ di rongga mulutnya. Gangguan ini bisa pula diamati dengan adanya bau busuk dari rongga mulut. Gangguan pada oesophagus akan terlihat adanya kesulitan pada waktu menelan. Kondisi ini akan berakibat ternak mengurangi aktivitas makan karena mengalami kesakitan pada waktu menelan yang selanjutnya terjadi penurunan nafsu makan.

5. Kulit

Kulit berfungsi untuk melindungi ternak terhadap pengaruh fisik dan kimia dari luar seperti panas, dingin, sinar matahari, racun, kuman dan sebagainya. Disamping itu kulit juga berfungsi untuk membantu proses pengaturan suhu tubuh, menjaga keseimbangan air dan elektrolit di dalam tubuh, sebagai tempat pembentukan vitamin D, dan sebagai alat pertahanan pertama terhadap masuknya bibit penyakit.

Secara anatomis kulit terdiri atas lapisan epidermis dibagian luar dan lapisan dermis dibagian dalam. Dibawah lapisan dermis terdapat jaringan subkutis atau hipodermis. Epidermis terdiri atas lapisan-lapisan tanduk, bening, granular, dan germinatif. Lapisan epidermis ditutupi oleh keratin yang berfungsi sebagai pelindung. Lapisan dermis terdiri atas jaringan ikat yang banyak mengandung pembuluh darah. Selain itu pada kulit juga terdapat kelenjar keringat, kelenjar lemak, pangkal rambut dan otot polos penggerak rambut.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan kulit adalah :

a. Permukaan Kulit

Dengan mata telanjang pada pemeriksaan permukaan kulit dapat diketahui adanya perubahan-perubahan seperti kerak-kerak, perdarahan, luka, kemerahan, atau kebotakan. Sedangkan pemeriksaan dengan perabaan dapat memastikan adanya

perubahan kulit seperti adanya benjolan, bintil-bintil, adanya gelembung atau adanya penebalan kulit. Penebalan kulit bisa terjadi karena beberapa sebab.

Penebalan akibat adanya cairan disebut oedema, sedangkan penebalan yang berisi udara disebut emphysema dan bila penebalan tersebut berisi darah disebut hydremia.

b. Turgor Kulit

Turgor atau elastisitas kulit dapat diperiksa dengan cara menarik atau mencubit daerah kulit yang diperiksa kemudian melepaskannya kembali. Kalau bekas cubitan/tarikan tadi tidak segera hilang berarti kulit tidak elastis, demikian sebaliknya bila bekas cubitan/tarikan cepat hilang berarti elastisitas kulit masih bagus. Kekuangan cairan tubuh akibat diare atau yang lain akan menyebabkan elastisitas kulit berkurang, demikian pula jika ada penambahan air dikulit elastisitas kulit juga akan menurun.

c. Warna kulit

Penyimpangan pada kulit dapat pula dilihat dengan adanya perubahan pada warna kulit. Warna kulit bisa berubah dari warna normalnya. Perubahan warna kulit memang agak sulit dideteksi karena pada beberapa ternak ada yang pada kulitnya banyak mengandung pigmen sehingga berwarna gelap, atau banyak bulunya sehingga agak menyulitkan untuk melakukan pemeriksaan kulit.

Penyimpangan warna kulit yang sering dijumpai adalah timbulnya warna kemerahan, adanya peradangan atau warna kekuningan. Bisa juga kulit tampak pucat karena kekurangan sel darah merah akibat penyakit parasiter atau kebiruan akibat kekurangan oksigen.

d. Parasit Kulit

Sering dijumpai ternak menggosok-gosokkan badannya ke dinding atau pohon yang ada disekitarnya. Tingkah laku seperti ini menandakan bahwa ada rangsangan yang menyebabkan rasa gatal pada kulit ternak.

Penyebab adanya kegatalan ini bisa bermacam-macam, misalnya karena gigitan serangga atau karena adanya kutu atau ekto parasit lainnya. Ekto parasit pada kulit ini terdiri atas parasit yang dapat dilihat dengan mata telanjang dan ada yang hanya bis dilihat dengan bantuan alat mikroskop.

6. Pemeriksaan Selaput Lendir

a. Conjunctiva

Pemeriksaan conjunctiva dapat dilakukan dengan cara menggeser ke atas kelopak mata atas dengan ibu jari, gantikan ibu jari dengan telunjuk dan sedikit ditekan, maka akan tampak conjunctiva pelpebrarum dan membrana nictitans (pada kuda). Tekan kelopak mata bawah dengan ibu jari, maka conjunctiva pelpebrarum bawah akan tampak pula. Bandingkan antara conjunctiva kanan dan kiri, apakah ada perbedaan. Perhatikan apakah ada perubahan warna, apakah lebih basah atau lebih jering, apakah ada lesi, kotoran, bercak-bercak dan lain-lain. Bila ada perubahan perhatikan perubahan tersebut unilateral atau bilateral.

Beberapa perubahan warna conjunctiva antara lain :

- *Anemik* (lebih pucat) yang disebabkan karena kadar Hb dalam SDM rendah atau jumlah SDM yang sangat kurang
- *Hyperemik* (lebih merah) yang disebabkan karena aliran darah lebih banyak ke conjunctiva misalnya pada kasus pneumonia, bloat dan radang otak.
- *Cyanotik* (Kebiruan), yang disebabkan karena kadar CO₂ yang meningkat. Misalnya pada kasus gangguan jantung. Hal ini berbeda dengan kasus keracunan cyanida dimana conjunctiva teramati berwarna pink.
- *Ichterik* (kekuningan), yang disebabkan karena zat warna empedu (bilirubin) yang meningkat, misalnya pada kasus *Ancylostomiasis* yang dapat membendung *ductus biliverus* sehingga terjadi kebuntuan muara duodenum. Selain itu pada kasus *Babesiosis*, akibat infeksi *Babesia*.

b. Selaput lendir hidung, mulut dan vulva

Bila terdapat gangguan lokal pada conjunctiva, selaput lendir hidung, mulut dan vulva dapat pula menggantikan dalam pemeriksaan umum. Akan tetapi hal ini tidak selalu dapat dilakukan, karena diantaranya ada yang hidungnya sempit, ataupun selaput lendirnya berpigmen. Pada beberapa spesies, lesi pada selaput lendir mulut, hidung dan vulva sering menjadi petunjuk untuk penyakit spesifik.



7. Bulu

Bulu pada ternak selain berfungsi sebagai alat untuk menyeimbangkan suhu tubuh dengan lingkungan juga digunakan sebagai alat pertahanan diri dari gangguan luar. Sering dilihat ternak mengibas-kibaskan ekor untuk mengusir lalat. Ini merupakan tindakan pertama dari ternak untuk melakukan pertahanan. Ternak yang sehat akan kelihatan bahwa bulunya sehat, mengkilat, lemas dan tidak rontok.

Selain fungsi tersebut bulu dapat juga berfungsi untuk melindungi tubuh dari sengatan matahari. Rambut dapat juga berfungsi untuk mengenali benda atau keadaan sekitar tubuh, karena pada pangkal rambut terdapat ujung-ujung syaraf.

Pada beberapa jenis unggas bahkan bulu dapat digunakan sebagai alat terbang. Kelainan pada bulu bisa berupa kerontokan (alopesia), bulu tampak kusam, kering, kasar dan berdiri.

Kerontokan biasanya diakibatkan oleh adanya penyakit parasit kulit seperti skabies, dermatitis, jamur, kutu, caplak dan defisiensi mineral. Sedangkan bulu yang kasar, kering dan kusam biasanya diakibatkan oleh penyakit yang sudah cukup lama, penyakit khronis atau bisa juga karena infestasi cacing.

Pada unggas ada masa setelah masa produksi akan terjadi perontokan bulu yang dikenal dengan "moulting". Kejadian ini adalah fisiologis normal setelah beberapa saat produksi biasanya setelah satu tahun, ayam petelur atau unggas petelur memerlukan waktu untuk istirahat dan memperbaiki organ reproduksinya. Setelah bulu rontok semua akan diikuti dengan tumbuhnya bulu baru menggantikan bulu yang rontok dan kemudian diikuti dengan produksi telur lagi.

Pada beberapa ternak bisa terjadi pertumbuhan bulu yang abnormal, bulu tumbuh secara berlebihan (hypertrichosis). Pertumbuhan diluar kebiasaan ini antara lain disebabkan oleh rangsangan yang terus menerus akibat peradangan atau tekanan dalam jangka waktu yang cukup lama. Hal lain adalah bahwa bisa berdiri untuk beberapa saat akibat kondisi ternak yang terkejut atau marah. Demikian pula pada ternak yang sering menderita urtikaria (biduren) bulu ternak bisa berdiri untuk sementara waktu.

Perawatan ternak yang kurang dan keadaan lingkungan yang tidak memadai akan menyebabkan bulu ternak menjadi kusam, kotor dan lengket satusama lain, Kondisi ini menandakan bahwa ternak jarang dirawat (dimandikan).

8. Cungur

Pemeriksaan moncong sebenarnya adalah pemeriksaan mukosa yang rutin dilakukan pada pemeriksaan klinis. Apakah suhu normal, warna normal, basah atau kering, semuanya mengindikasikan kondisi hewan ternak tersebut. Pemeriksaan cungr diperlukan untuk melihat adanya kelainan-kelainan yang terjadi pada cungr, lubang hidung dan cairan yang keluar dari lubang hidung. Cungr pada ternak yang sehat akan selalu dalam kondisi basah. Pada ternak yang menderita demam, cungrnya akan terlihat kering.

Dari lubang hidung perlu diperhatikan adanya leleran hidung atau bau yang tidak sedap. Pengeluaran darah bisa juga terjadi akibat kesalahan dalam pemeriksaan. Kondisi ini mengharuskan untuk melakukan pemeriksaan terhadap selaput lendir hidung. Pada penderita sesak napas akan terlihat cuping hidung kembang kempis. Bau tidak sedap yang timbul perlu ditindaklanjuti dengan pemeriksaan lanjutan untuk memastikan penyakit yang diderita sehingga bisa dilakukan pengobatan.

Bau pernapasan biasanya berkaitan dengan peradangan pada sinus hidung. Terjadinya pembusukan gigi juga akan mengakibatkan bau yang tidak sedap dari mulut. Demikian juga bila terjadi ketosis maka napas ternak akan berbau aseton.

9. Suhu Badan

Ternak termasuk hewan berdarah panas, artinya suhu ternak tidak tergantung pada suhu lingkungan. Pada ternak yang sehat suhunya akan tetap stabil tidak dipengaruhi oleh kondisi lingkungannya. Untuk mengukur suhu digunakan termometer klinis air raksa. Pemeriksaan biasanya dilakukan dengan cara memasukkan termometer ke dalam rektum ternak selama 2 menit.

Kenaikan suhu badan diatas normal disebut demam, yang bisa bersifat fisiologis ataupun patologis. Demam patologis adalah kenaikan suhu badan akibat penyakit-penyakit tertentu. Sedangkan demam fisiologis terjadi akibat adanya penyesuaian suhu karena perubahan lingkungan. Sebelum mengukur suhu tubuh, kolom air raksa di dalam termometer supaya diturunkan terlebih dahulu. Olesi ujung termometer dengan bahan pelicin yang tidak iritatif (misalnya vaselin). Masukkan ujung termometer dengan hati-hati ke lubang anus, bila ada hal yang meragukan misalnya diduga ada radang lokal atau anus terlalu kendur, maka dapat dilakukan di rongga mulut (rongga pipi). Hati-hati jangan sampai ujung termometer tergigit. Pada cara ini hasilnya harap dikoreksi dengan menambahkan 0,5 C.

Berikut data suhu tubuh normal beberapa hewan ternak (C).

Tabel 4. Daftar Suhu Tubuh pada beberapa Ternak

Sumber	Sapi	Kuda	Babi	Ayam
Armour Coy USA	311,8-39,2	311,2-38,05	38,05-40	-
Malkmus Oppermann	311,9-39	311,5-38	38-39,5	40-42,4
Marek Mocsy	38,5-39	311,5-38	38-40	39,5-40
Surono dkk	311,6-39	311-39	311,4-38,4	40,3-43

10. Denyut Nadi

Pemeriksaan denyut nadi dilakukan dengan cara palpasi. Pada pemeriksaan ini juga dilakukan penghitungan terhadap denyutan per menit. Angka denyut nadi pada beberapa ternak adalah sbb :

Denyut nadi pada ternak muda lebih tinggi daripada ternak yang sudah tua. Denyut nadi bisa mengalami perubahan, terutama pada ternak betina yang bunting denyut nadinya akan lebih cepat dibandingkan dengan kondisi normalnya.

Pada pemeriksaan ada kemungkinan terjadi peningkatan frekuensi denyut nadi karena ternak stress, terkejut atau gelisah. Kenaikan frekuensi denyut nadi disebabkan oleh gangguan fungsi jantung, paru-paru, ternak demam, atau anemia.

Tabel 5. data pulsus normal beberapa hewan ternak

Sumber	Sapi	Kuda	Babi	Ayam
Armour Coy USA	40-60	28-40	60-80	-
Malkmus Oppermann	36-80	28-40	60-80	120-200
Marek Mocsy	40-80	28-40	60-80	120-200
Surono dkk	54-84	36-48	112- 104	150-200

Pada pemeriksaan fisik dilakukan juga pengukuran untuk mendapatkan data tentang suhu tubuh ternak, denyut nadi serta frekuensi pernafasan. Pemeriksaan untuk mengukur suhu tubuh ternak sapi dan domba dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Menenangkan ternak pada tempat yang teduh atau di kandang.
- b. Termometer yang akan digunakan sudah dalam keadaan bersih dan kering serta sudah distandarisasi.
- c. Mengangkat ekor ternak secara hati-hati ke atas kemudian masukkan ujung termometer (1/3 bagian) ke dalam rektum selama kira-kira 2 - 4 menit, kemudian
- d. Mengamati berapa temperatur tubuh ternak tersebut.

Sebelum mengukur suhu tubuh, kolom air raksa di dalam termometer supaya diturunkan terlebih dahulu. Olesi ujung termometer dengan bahan pelicin yang tidak iritatif (misalnya vaselin). Masukkan ujung termometer dengan hati-hati ke lubang anus, bila ada hal yang meragukan misalnya diduga ada radang lokal atau anus terlalu kendor, maka dapat dilakukan di rongga mulut (rongga pipi). Hati-hati jangan sampai ujung termometer tergigit. Pada cara ini hasilnya harap dikoreksi dengan menambahkan 0,5 C.

Tabel 6. Denyut nadi beberapa ternak

Sumber	Sapi	Kuda	Babi	Ayam
Armour Coy USA	10-30	8-16	10-20	-
Malkmus Oppermann	10-30	8-16	10-20	12-36
Marek Mocsy	10-40	8-16	8-18	12-36
Surono dkk	20-42	14-48	30-54	18-118

Sedangkan untuk menghitung denyut nadi ternak sapi dilakukan dengan cara:

- a. Menenangkan ternak pada tempat yang teduh atau di kandang.
- b. Mengangkat ekor ke atas (jangan terlalu ke atas), asal kita dapat memegang vena coccygealis, kira-kira 8-10 cm dari pangkal ekor, Vena coccygealis ini terletak di bagian tengah bagian bawah,
- c. Menghitung berapa denyut nadi selama 1 menit (ulangi 3 kali) catat dan rata-ratakan.

Pemeriksaan lain yang dilakukan adalah pemeriksaan terhadap aktivitas rumen. Pemeriksaan untuk melihat gerakan rumen ternak dapat dilihat dari samping kiri bagian belakang dari rusuk terakhir atau pada bagian flank. Dengan menggunakan tangan terkepal, tekan bagian rumen kemudian rasakan adanya dorongan rumen ke samping kurang lebih 5 menit, hitung berapa frekuensi gerakan rumen.

Pemeriksaan terhadap pernafasan dilakukan dengan cara menghitung frekuensi pernafasan per satuan waktu. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara menggunakan telapak tangan bagian luar, letakkan sesuatu kira-kira 5–11 cm di depan hidung sapi, hitung berapa gerakan atau frekuensi pernafasan selama 1 menit.

Pemeriksaan fisik pada ternak sapi, domba/kambing atau ternak lainnya sebaiknya diperiksa kesehatannya setiap hari.

Untuk latihan coba cari ternak yang memperlihatkan tanda-tanda terkena penyakit. Jika kita mendapatkan ternak demikian maka lakukan pemeriksaan secara teliti. Jika perlu apakah ada catatan atau recording yang teratur yang dapat dilihat.

Pengamatan dapat dilakukan dengan cara melihat atau memandangi bagaimana kondisi umum ternak tersebut apakah lesu, nafsu makan turun atau rendah, apakah cara berjalan wajar, aktif atau ada tanda-tanda kesakitan dan perubahan tubuh atau sebagian tubuhnya.

Langkah selanjutnya adalah dengan mengamati fisiologik ternak tersebut (frekuensi nafas, temperatur, denyut nadi, frekuensi rumen dll) apakah normal atau tidak.

Perhatikan cermin hidung, kering atau tidak, adakah cairan atau lendir, bagaimana keadaan feses normal atau abnormal dll.

Melakukan pengamatan kelopak mata atau bibir mulut, untuk mengamati selaput dan karakter selaput lendirnya misalnya untuk mengetahui adanya peradangan, anemia dll. Rabalah seluruh kulit kalau-kalau ada benjolan atau daerah yang mengalami peradangan, abses dll.

Perhatikan adanya gangguan suara, gemeretak gigi. Jika perlu digunakan stetoskop untuk mengetahui suara aneh di rongga dada dan perut. Periksa mata terhadap kemungkinan penyakit pada mata. Periksa terhadap kemungkinan kembung perut. Periksa semua lubang tubuh untuk melihat kemungkinan diare, ingusan dll. Pada sapi perah amati anatomi ambing, sifat fisik air susu dll

Sedangkan untuk pemeriksaan fisik pada ternak non ruminansia seperti ayam dapat dilakukan dengan cara :

- a. Mengamati nafsu makan dan pertumbuhan ayam apakah normal atau tidak.
- b. Mengamati bentuk fisik luar, adanya leleran abnormal, aktifitas atau tingkah laku ayam apakah normal atau tidak
- c. Mengamati dan mendengarkan suara, apakah normal atau tidak
- d. Melihat dubur ayam terhadap kemungkinan diare, bagaimana warna feses untuk mencari gambaran penyebabnya.
- e. Apakah ada mati, bagaimana penyebaran penyakitnya, apakah banyak yang terserang ?
- f. Kalau ada yang mati apakah sudah dilakukan pembedahan, bagaimana perubahan yang terjadi dsb

Jadi secara umum penentuan suatu penyakit ternak perlu dilakukan dengan urutan sebagai berikut :

a. Anamnese

Yaitu riwayat terjadinya sakit seperti telah dijelaskan diatas.

b. Status present

Yaitu kondisi ternak saat ini, meliputi identitas ternak, bangsa, umur, jenis kelamin, atau hal lain yang berkaitan dengan pasien / ternak yang sakit. Status present ini bisa digunakan sebagai salah satu acuan dalam menentukan diagnosis penyakit ternak. Sebagai contoh penyakit yang bertaut dengan jenis kelamin, misalnya brucellosis. Penyakit Brucellosis pada ternak betina akan menunjukkan gejala gangguan reproduksi sampai terjadi abortus, tetapi pada ternak jantan tidak menunjukkan gejala sehingga dikatakan hanya sebagai carier saja,

c. Setelah urutan tersebut baru melakukan pemeriksaan tahap berikutnya yaitu pemeriksaan klinis sebagai berikut:

11. Inspeksi

Inspeksi dilakukan dengan cara melihat, mengamati dan memeriksa semua permukaan tubuh mulai dari lubang hidung, telinga, lesi pada kulit, anus dan semua bagian tubuh secara seksama. Pengamatan ini untuk melihat bagaimana kondisi selaput lendir yang ada pada mata, mulut, hidung, vulva dan rektum. Kondisi selaput lendir bisa terlihat kebiruan, kemerahan, keputihan atau bahkan bengkak.

Pengamatan pada permukaan kulit bisa digunakan untuk melihat keadaan kulit seperti apakah terjadi luka, kemerahan, adanya memar, adanya ektoparasit, atau terjadi kerontokan rambut atau perubahan lain yang bisa terjadi pada kulit.

Inspeksi dapat pula dilakukan terhadap alat gerak sehingga bisa disimpulkan apakah gerakan yang dilakukan ternak tersebut normal atau mengalami kelainan. Misalnya pengamatan pada saat ternak berjalan atau berlari untuk melihat kelainan pada kaki, sehingga bisa disimpulkan bagian kaki yang mengalami kelainan. Inspeksi tanpa alat harus dilakukan dari jarak yang cukup sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pengamatan dan dapat dilakukan dengan aman bagi pemeriksa dan nyaman bagi ternak. Inspeksi disini bukan hanya memeriksa dengan melihat, tetapi juga meneliti adanya hal lain yang abnormal, seperti bau dan suara keadaan abnormal yang lain tanpa menggunakan alat.

Usahakan agar hewan tenang dan tidak menaruh curiga kepada pemeriksa. Bersikaplah yang wajar, dan mulailah pemeriksaan bila hewan telah tenang. Lakukan inspeksi dari jauh, perhatikan hewan maupun keadaan sekitarnya (untuk pemeriksaan di tempat atau kandang, terutama pada hewan besar). Inspeksi dilakukan dari segala arah. Bila hewan menunjukkan sikap atau posisi abnormal, usahakan agar posisinya kembali normal dan perhatikan apakah hewan mampu untuk berdiri pada posisi yang normal atau tidak. Untuk inspeksi sapi kadang-kadang harus dilakukan cara-cara tertentu, seperti ditarik tali hidungnya, digertak, sedikit dicambuk, dilipat ekornya, digertak dengan aliran listrik (dengan coaxer) atau kadang-kadang harus dibantu.

Perhatikan ekspresi muka atau temperamen, kondisi tubuh, frekuensi pernafasan, cara pengambilan nafas, tipe pernafasan, ritme dan suara-suara abnormal yang terdengar tanpa melakukan pemeriksaan secara auskultasi. Selain itu juga diamati keadaan abdomen, posisi (berdiri/berbaring), sikap, langkah, permukaan tubuh, pengeluaran-pengeluaran dan bau abnormal dari semua lubang-lubang pelepasan (hidung, mulut, anus, telinga dan mata), adanya aksi-aksi atau suara abnormal seperti batuk, bersin, ngorok, melenguh, menangis, flatus, eruktasi dan khusus inspeksi ruminansia perhatikan pula proses ruminasinya.

Pada prinsipnya inspeksi adalah pemeriksaan dengan cara mengamati dengan melihat baik tanpa maupun dengan bantuan alat. Dengan perkembangan teknologi inspeksi dapat menjadi lebih akurat lagi. Telah dikembangkan alat-alat bantu untuk ispeksi ini seperti Rontgen untuk mengamati kelainan dibagian dalam tubuh, Ultrasonographi untuk mengamati kebuntingan, endoskopi untuk mengamati organ-organ dalam, atau dengan peralatan yang sudah cukup sederhana seperti vaginoskop.

12. Palpasi

Palpasi adalah memeriksa dengan cara meraba semua permukaan tubuh. Dikenal ada dua cara palpasi yaitu palpasi superfisial dan palpasi profunda. Palpasi superfisial adalah pemeriksaan dengan cara perabaan didaerah permukaan. Cara palpasi ini digunakan untuk menilai kepekaan terhadap rasa sakit, keadaan permukaan seperti

kasar atau halus, panas atau dingin, proses peradangan, bengkak, oedema dan emfisema.

Sedangkan palpasi profunda adalah cara pemeriksaan dengan cara perabaan untuk mengetahui keadaan organ bagian dalam, seperti perabaan untuk mengetahui kelainan pada ginjal, pemeriksaan kebuntingan pada ternak kecil atau dapat juga digunakan untuk memeriksa adanya gerakan peristaltik usus. Pada pemeriksaan palpasi profunda ini harus dapat dengan benar mengidentifikasi lokasi organ yang diperiksa.

Palpasi dapat digunakan untuk mengenal kelainan-kelainan kecil atas susunan anatomi dan untuk menilai kepekaan terhadap rasa sakit, atau tanda-tanda lain dari proses peradangan. Kelainan konsistensi jaringan seperti busung dapat ditentukan dengan palpasi pada jaringan dibawah kulit dengan bekas tekanan yang tidak segera kembali ke bentuk aslinya.

13. Perkusi

Perkusi yaitu memeriksa keadaan suatu organ tubuh dengan bantuan alat perkusi. Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengetuk-ngetuk atau memukul-mukulkan alat yang terdiri atas perkusi hamer dan pleksimeter yang dipukul dan diletakkan langsung pada kulit.

Pemeriksaan ini digunakan dengan membedakan adanya perubahan suara yang terdengar akibat pengetukan yang dilakukan. Suara hasil ketukan pada paru-paru yang normal akan berbeda dengan suara yang dihasilkan ketukan pada paru-paru yang mengalami oedema. Pada paru-paru yang normal suara yang dihasilkan akan terdengar lebih nyaring karena tidak ada cairan dalam alveole paru-paru, sedangkan pada oedema paru-paru suara yang dihasilkan tidak begitu nyaring karena adanya cairan dalam alveole paru-paru. Begitu pula pada pemeriksaan akibat adanya gas dalam rumen atau dalam keadaan timpany maka dengan perkusi akan terdengar suara yang nyaring.

Perkusi akan memiliki nilai dalam pemeriksaan ternak besar. Perkusi yang dilakukan bersama dengan auskultasi dapat digunakan untuk menentukan secara pasti terhadap lokasi jaringan yang berisi gas di dalam rongga perut. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara mendengarkan dengan stetoskop, dan pada saat yang sama jari dipukulkan atau dijentikkan pada dinding badan daerah yang sama. Apabila ada gas maka akan terdengar suara yang keras dengan stetoskop. Auskultasi dengan stetoskop adalah cara terbaik untuk mengamati abnormalitas suara pernafasan dan jantung.

14. Auskultasi

Auskultasi yaitu memeriksa perubahan-perubahan yang terjadi pada jantung dan paru-paru dengan cara mendengarkan perubahan suaranya dengan alat bantu. Alat yang digunakan adalah stetoskop. Untuk melakukan pemeriksaan secara auskultasi pengetahuan tentang lokasi organ jantung dan paru-paru sangat mutlak untuk dikuasai.

Penentuan lokasi yang tepat untuk melakukan auskultasi akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam mengidentifikasi perubahan-perubahan yang terjadi baik di jantung maupun paru-paru.



Gambar : Auskultasi

B. Keterampilan yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan umum

1. Mengoperasionalkan alat pemeriksaan
2. Melakukan pemeriksaan hewan sesuai prosedur

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan pemeriksaan umum

Harus bersikap secara:

1. Teliti dan disiplin dalam melakukan pemeriksaan hewan;

Daftar Alat Dan Bahan**A. Daftar Peralatan/Mesin**

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	Alat Pelindung Diri	
2.	Termometer	
3.	Stetoskop	
4.	Perkusi	
5.	Timbangan	
6.	Senter	
7.	Stopwatch	

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	Alat Tulis	Setiap peserta
2.	Kertas	
3.	hewan	
4.	kapas	
5.	desinfektan	
6.		
7.		
8.		
9.		Setiap peserta

DAFTAR PENYUSUN

No.	Nama	Profesi
1.	Udy Pramono	1. Widyaiswata 2. Asesor Kesehatan Hewan 3. Auditor Animal Welfare 4. Auditor SMM