

# Kesehatan Ternak Sapi

***SPR IPB***

*“SPR IPB didirikan dengan tujuan memberi ilmu pengetahuan kepada peternak berskala kecil untuk melandasi terwujudnya perusahaan kolektif dalam satu manajemen”*

**Sekolah Peternakan Rakyat –IPB University 2022**

---

Pemateri : Dr. Riki SIswandi

---

## Isi

|  |    |
|--|----|
| Ternak Sehat - Ternak Sakit .....                  | 1  |
| Pemeriksaan Kesehatan Umum .....                   | 3  |
| Pemeriksaan Fisik .....                            | 5  |
| Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) Sapi ..... | 9  |
| Disadur dari: .....                                | 15 |
| Informasi Pemateri .....                           | 16 |

*“Ternak yang sakit biasanya menunjukkan tanda–tanda tertentu. Tanda–tanda tertentu yang dimaksud adalah apabila keadaan atau status dari tubuh dan alat-alat tubuh ternak mengalami perubahan dan kelainan”*

## Ternak Sehat - Ternak Sakit

### Pengertian Ternak Sakit

Kesehatan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya ternak. Oleh karena itu upaya menjaga kesehatan ternak perlu mendapatkan perhatian yang serius agar ternak tetap dalam keadaan sehat sehingga dapat hidup secara normal dan dapat memproduksi secara optimal sesuai dengan kemampuan genetisnya. Agar ternak tetap dalam keadaan sehat maka dapat diupayakan melalui program pencegahan penyakit, dan jika diketahui ada ternak yang sakit maka perlu segera dilakukan penanganan dan pengobatan dengan prosedur yang benar, supaya ternak dapat segera sembuh dan jika penyakitnya tergolong jenis penyakit menular agar penyakit tersebut tidak menular ke ternak lainnya.

Ternak dikatakan sakit jika organ tubuh atau fungsi organ tubuh tersebut mengalami kelainan, dan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Kelainan tersebut dapat diketahui melalui pemeriksaan dengan indra secara langsung maupun menggunakan alat bantu. Sakit merupakan perubahan fisiologis pada individu yang merupakan akibat dari penyebab penyakit (kausal).

Ternak yang sakit biasanya menunjukkan tanda–tanda tertentu. Tanda–tanda tertentu yang dimaksud adalah apabila keadaan atau status dari tubuh dan alat-alat tubuh ternak mengalami perubahan dan kelainan, maka akan mengakibatkan gangguan fungsi faal dari tubuh atau alat tubuh tersebut yang akan berakibat adanya suatu kelainan atau penyimpangan. Tanda- tanda tertentu yang berupa kelainan atau penyimpangan ini disebut gejala sakit (simtom). Gejala sakit yang diketahui pada saat ternak masih hidup dinamakan gejala klinis. Gejala klinis dibedakan menjadi dua macam yaitu gejala klinis umum dan gejala klinis khusus.

Gejala klinis umum merupakan gejala klinis yang bersifat umum, yang timbul karena reaksi tubuh terhadap segala penyakit yang diderita. Gejala klinis umum antara lain kondisi tubuh secara umum, nafsu makan, dan suhu badan. Dengan mengetahui gejala klinis umum dapat diketahui ternak tersebut sakit, tetapi belum mengetahui jenis penyakit yang diderita.

Gejala klinis khusus adalah gejala klinis yang timbul sebagai reaksi dari kelainan suatu sistem organ tubuh ternak. Setiap kelainan dari sistim organ tubuh akan menunjukkan gejala yang khas (berbeda). Dengan kata lain jika terjadi kelainan pada satu organ akan menunjukkan gejala yang berbeda dengan kelainan yang terjadi pada organ lainnya, sebagai contoh: Jika terjadi kelainan pada sistem organ pencernaan akan menunjukkan gejala yang berbeda

dengan gejala yang timbul akibat kelainan yang terjadi pada sistem organ pernafasan, organ peredaran darah, organ reproduksi dan lainnya. Dengan mengamati gejala-gejala khusus yang timbul maka pemeriksaan lebih lanjut dapat lebih diarahkan.

Secara umum, ternak yang sakit memperlihatkan gejala-gejala sebagai berikut ini:

- tidak ada atau kurangnya nafsu makan
- depresi
- lesu
- mata tidak bersinar
- kulit pucat
- bulu kusut/kusam atau tidak mengilat
- perubahan suhu tubuh
- kadang-kadang disertai dengan peradangan

Sedangkan ciri-ciri umum ternak yang sehat adalah :

- keadaan badannya cukup berisi (tidak kurus)
- bulu mengilat (tidak kusam) dan lemas atau tidak kaku
- lincah, aktif, berjalan dengan langkah yang mudah dan teratur
- mata bersinar, terbuka dan bersih.
- Selaput lendir mata tidak pucat dan tidak merah atau kuning
- kulit halus dan mengkilap
- nafsu makan baik, memamah biak dengan tenang (untuk ternak ruminansia)
- panas tubuh normal
- Pernapasan normal
- denyut nadi /frekuensi pulsus normal
- tidak ada tanda-tanda penyakit khusus seperti batuk, keluarnya ingus, bengkak, berak encer, perut kembung, kencing keruh, tampak menderita nyeri dan sebagainya.

*“Jika ternak secara individu tampak sendiri memisahkan diri dari kelompoknya dan menunjukkan nafsu makannya menurun, perlu diamati lebih lanjut kemungkinan adanya gangguan patologis”*

## Pemeriksaan Kesehatan Umum

Pemeriksaan secara umum dapat dilakukan terhadap kondisi lingkungan sekitar dan pemeriksaan terhadap ternaknya secara umum. Di samping melakukan pemeriksaan terhadap ternaknya, melakukan pemeriksaan terhadap keadaan lingkungan sekitar sangat diperlukan. Keadaan lingkungan mungkin sangat mendukung untuk terjangkitnya/penularan suatu penyakit tertentu, diantaranya program sanitasi yang kurang baik dan adanya pencemaran pada pakan dan air minum.

Ketersediaan pakan dan air minum baik jumlah maupun kualitasnya erat kaitannya dengan kesehatan ternak yang dibudidayakan. Demikian juga kemungkinan adanya tumbuhan beracun yang terdapat di sekitar kandang yang suatu ketika tanpa disadari dapat mencemari pakan yang diberikan.

Pemeriksaan kondisi lingkungan juga mencakup terhadap tinja dan urine ternak. Konsistensi dan jumlah tinja yang dikeluarkan seekor ternak dapat digunakan sebagai penentu terjangkitnya salah satu jenis penyakit.

Pemeriksaan umum terhadap ternak mencakup pengamatan tingkah laku ternak secara umum dan nafsu makannya. Pemeriksaan dilakukan dengan cara pengamatan dari suatu jarak yang tidak mengganggu ketenangan dan sikap ternak yang menderita sakit. Pemeriksaan dilakukan dari berbagai arah yaitu dari arah depan, samping kanan, samping kiri dan dari arah belakang. Dengan cara ini banyak kelainan tubuh yang dapat diamati. Pemeriksaan juga dilakukan pada saat ternak berdiri dan pada saat ternak rebahan/tiduran. Aktivitas atau tingkah laku ternak yang sakit termasuk tingkat kesadaran, kelesuan atau kegelisahan perlu dicatat sebagai bahan kajian selanjutnya.

Pada saat melakukan pemeriksaan usahakan suasana dalam keadaan tenang, penuh kehati-hatian, ternak tidak merasa terusik sehingga tidak mengganggu proses pemeriksaan. Sering dijumpai ternak yang sakit jika suasana lingkungannya terusik, akan memperlihatkan sikap gelisah atau eksitasi. Sikap tersebut semula karena rasa takut berubah menjadi agresif dan ingin menyerang (beligerent) dan meronta – ronta. Keadaan ini dapat menyebabkan proses dan hasil pemeriksaan menjadi tidak akurat.

Terjadinya penurunan tingkat kesadaran ternak yang sakit dikenal sebagai depresi yang dapat diamati dalam bentuk tingkah lakunya diantaranya:

- tak acuh (apatis, dull)
- letargi (tak gembira, lesu)
- mengantuk (somnolent)

- mematung (stupor, mirip stupa)
- tertidur (spoor, tak mampu bangun) dan
- nir sadar (koma)

Nafsu makan merupakan salah satu naluri ternak untuk mempertahankan hidupnya. Pada umumnya ternak yang sehat nafsu makannya normal, sehingga apabila ada ternak yang nafsu makannya kurang atau bahkan tidak ada sama sekali maka dapat diduga adanya gangguan pada organ pencernaan atau organ lainnya. Gangguan tersebut dapat bersifat fisiologis ataupun patologis.

Kelainan nafsu makan yang disebabkan oleh gangguan fisiologis diantaranya disebabkan karena perubahan ransum atau karena ransum yang diberikan sudah rusak sehingga ternak tidak mau makan. Gangguan fisiologis juga dapat terjadi karena perubahan lingkungan, terutama karena perubahan iklim yang dapat menyebabkan ternak menjadi stres.

Ternak yang stres biasanya menurun nafsu makannya dan lebih banyak minum. Gangguan fisiologis ini biasanya bersifat sementara dan nafsu makannya akan normal kembali apabila faktor-faktor penyebabnya dapat diatasi.

Jika ternak secara individu tampak sendiri memisahkan diri dari kelompoknya dan menunjukkan nafsu makannya menurun, perlu diamati lebih lanjut kemungkinan adanya gangguan patologis. Secara klinis hilangnya nafsu makan merupakan pertanda antara lain adanya gangguan pencernaan atau adanya peradangan yang terjadi pada saluran pencernaan, seperti pada mulut, faring, esofagus dan lambung.

Ternak yang menurun nafsu makannya perlu diamati lebih lanjut cara pengambilan pakan, cara memamah dan menelannya. Peradangan yang terjadi pada organ pencernaan dapat menyebabkan ternak kesulitan untuk mengambil pakan, mengunyah dan menelan pakan, sehingga menyebabkan terhambatnya proses pencernaan selanjutnya.

*“ternak muda umumnya suhu tubuhnya lebih tinggi dari pada ternak tua”*

## Pemeriksaan Fisik

### Suhu Tubuh

Ternak tergolong hewan berdarah panas (homoitermal) artinya suhu tubuh ternak tersebut tidak tergantung pada suhu lingkungannya. Ternak yang sehat suhu tubuhnya normal dan tidak dipengaruhi oleh suhu sekitarnya.

Pengukuran suhu tubuh pada ternak digunakan termometer air raksa, dengan ukuran derajat panas biasanya menggunakan derajat Celsius. Pengukuran suhu tubuh ternak dilakukan per-rektal, artinya memasukkan termometer (bagian air raksa) ke dalam rektum kira-kira 2 menit

Dengan pengukuran suhu tersebut diketahui bahwa suhu tubuh ternak bervariasi sepanjang hari. Suhu tubuh terendah terjadi pada pagi hari, semakin siang semakin tinggi dan mencapai puncaknya pada sore hari. Diketahui juga bahwa ternak muda umumnya suhu tubuhnya lebih tinggi dari pada ternak tua. Suhu tubuh normal dan kritis beberapa jenis ternak tertera pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Suhu Tubuh Normal dan Kritis Beberapa Jenis Ternak.**

| No. | Jenis Ternak/ Hewan | Suhu Tubuh (° C) |             |
|-----|---------------------|------------------|-------------|
|     |                     | Suhu Normal      | Suhu Kritis |
| 1   | Sapi                | 37,9 - 39        | 39,8        |
| 2   | Sapi Muda           | 38,1 – 39,5      | 40,1        |
| 3   | Pedet               | 38,3 – 40,0      | 40,7        |
| 4   | Kerbau              | 37,6 – 39,0      | -           |
| 5   | Domba               | 38,0 – 40,0      | 40,0        |
| 6   | Kambing             | 37,6 – 40,0      | 41,0        |
| 7   | Kuda                | 37,5 – 38,0      | 38,5        |
| 8   | Anak Kuda           | 37,5 – 38,5      | 39,0        |
| 9   | Babi                | 38,0 – 39,5      | 40,0        |
| 10  | Anjing              | 37,5 – 38,5      | 39,3        |
| 11  | Kucing              | 38,0 – 39,0      | 39,5        |
| 12  | Kelinci             | 38,5 – 39,3      | 39,5        |
| 13  | Ayam                | 40,0 – 42,5      | 43,0        |
| 14  | Babi                | 38,0 – 39,5      | 40,0        |

Suhu normal tubuh ternak bervariasi antara 0,5 - 1,0°C selama jangka waktu satu hari. Kenaikan suhu tubuh yang meningkat sedikit di atas suhu normal biasanya ada hubungannya dengan pengaruh suhu lingkungan yang tinggi, produksi panas badan yang berlebihan, panas yang hilang, dan kerja yang berlebihan. Faktor-faktor tersebut menyebabkan kenaikan suhu tubuh secara fisiologis (*hyperthermia*).

Kenaikan suhu tubuh dari suhu normal disebut demam. Selain demam fisiologis dikenal pula demam patologis, yaitu demam yang ada kaitannya dengan penyakit. Demam patologis disebabkan oleh adanya infeksi bakteri, virus, jamur, dan protozoa. Gejala-gejala klinis demam adalah menggigil, ada kenaikan denyut nadi, ada kenaikan angka pernapasan, lesu, suhu badan bagian luar tidak teratur, feses mengeras, dan urine mengental.

## Denyut Nadi

Pemeriksaan denyut nadi (*pulsus*) dilakukan dengan cara palpasi pada arteri atau nadi. Dengan merasakan dan menghitung berapa kali denyutan nadi per menit akan diperoleh angka denyut nadi. Pada masing-masing ternak, frekuensi denyut nadi dapat ditentukan dengan memeriksa beberapa arteri. Cara pemeriksaan denyut nadi untuk beberapa jenis ternak tertera pada tabel 2.

**Tabel 2. Lokasi pembuluh darah untuk pemeriksaan denyut nadi pada ternak:**

| NO | Jenis Ternak    | Bagian pembuluh darah tempat pemeriksaan denyut nadi   |
|----|-----------------|--|
| 1. | Kuda            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>arteri maxillaris externa</i></li> <li>• <i>arteri mandibularis</i> (yang letaknya di bagian medial rahang bawah)</li> </ul>   |
| 2. | Sapi /kerbau    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>arteri fascialis</i> (bagian lateral rahang bawah)</li> <li>• <i>arteri coccygea</i> (bagian ventral ekor kira-kira 10 cm dari pangkalnya)</li> <li>• <i>arteri mediana</i> (kaki depan di bagian dekat ketiak)</li> </ul> |
| 3. | Domba / Kambing | <i>arteri femoralis</i> (bagian medial paha)   |

Angka denyut nadi normal per menit untuk beberapa jenis ternak tertera pada tabel 3.

**Tabel 3. Denyut nadi (frekuensi pulsus) normal beberapa jenis ternak.**

| No. | Jenis Ternak    | Frekuensi pulsus/menit |
|-----|-----------------|------------------------|
| 1.  | Sapi            | 40 – 80 kali           |
| 2.  | Anak Sapi       | 88 – 110 kali          |
| 3.  | Kerbau          | 40 – 50 kali           |
| 4.  | Kambing / Domba | 70 – 90 kali           |
| 5.  | Kuda            | 28 – 40 kali           |

*“Pada waktu pemeriksaan biasanya terjadi peningkatan angka denyut nadi disebabkan karena ternak kaget (terkejut) atau gelisah, sehingga pengukuran perlu dilakukan pengulangan”*

|     |                |                |
|-----|----------------|----------------|
| 6.  | Anak kuda      | 78 – 80 kali   |
| 7.  | Babi           | 60 – 80 kali   |
| 8.  | Anjing (besar) | 60 – 80 kali   |
| 9.  | Anjing (kecil) | 60 – 80 kali   |
| 10. | Kucing         | 110 – 130 kali |

Sumber: Subronto 2003.

Diketahui bahwa angka denyut nadi ternak muda lebih tinggi dibanding ternak yang sudah tua. Angka denyut nadi setiap saat bias berubah-ubah, dan biasanya meningkat disebabkan antara lain:

- pada hewan betina terjadi pada akhir masa kebuntingan, waktu beranak, dan waktu laktasi
- banyak bergerak
- terkejut
- banyak makan

Pada waktu pemeriksaan biasanya terjadi peningkatan angka denyut nadi disebabkan karena ternak kaget (terkejut) atau gelisah, sehingga pengukuran perlu dilakukan pengulangan.

Pada waktu memeriksa frekuensi denyut nadi juga perlu dilakukan pemeriksaan terhadap ritme dan intensitas denyut nadi. Ritme denyut nadi dapat diperiksa dengan cara auskultasi jantung menggunakan stetoskop. Ritme yang normal adalah beraturan, sesuai dan sinkron dengan detak jantungnya, sedangkan intensitasnya dapat dirasakan pada saat menghitung denyut nadi apakah intensitasnya kuat, sedang atau lemah.

Kenaikan frekuensi denyut nadi menunjukkan adanya gangguan fungsi jantung, paru-paru, ternak mengalami demam, anemia atau terjadi pada ternak yang sedang merasa kesakitan atau dalam keadaan tidak tenang. Denyut nadi yang ritmenya tidak beraturan dijumpai pada kondisi ternak yang mengalami anemia, lemah dan kelainan jantung serta menjelang kematian.

## Frekuensi Pernafasan

Pernafasan adalah proses pengambilan oksigen dari udara dan mengeluarkan karbon dioksida dari jaringan-jaringan tubuh lewat paru-paru. Pernafasan merupakan proses biokimia dan biofisika yang dilakukan ternak untuk memperoleh energi, melalui aktivitas gerakan sekat rongga dada (diafragma), dinding dada dan dinding perut sehingga memungkinkan terjadinya proses pengambilan udara (inspirasi) dan pengeluaran udara (ekspirasi) pada waktu pernapasan.

Pada waktu pemeriksaan pernafasan perlu diperhatikan frekuensi pernafasan. Frekuensi pernafasan dapat dihitung dengan cara:

- melihat gerakan inspirasi dan ekspirasi berupa gerakan kembang kempisnya rongga dada atau perut dalam satu menit
- menempatkan punggung telapak tangan di depan lubang hidung
- dilakukan dengan menggunakan stetoskop

Frekuensi pernafasan normal beberapa jenis ternak tertera pada tabel 4. Tipe pernafasan juga perlu menjadi perhatian dalam proses pemeriksaan. Tipe pernafasan dikenal ada dua macam yaitu:

- Tipe pernafasan costal, yaitu tipe pernafasan jika yang banyak bergerak adalah dinding dada atau tulang rusuk.
- Tipe pernafasan abdominal, yaitu tipe pernafasan jika yang banyak bergerak adalah dinding perut.
- Tipe pernafasan costoabdominal, yaitu jika terjadi pergantian gerakan dinding dada dan dinding perut.

**Tabel 4. Frekuensi pernafasan normal beberapa jenis ternak.**

| No. | Jenis Ternak    | Frekuensi Pernafasan /menit |
|-----|-----------------|-----------------------------|
| 1.  | Sapi            | 10 – 30 kali                |
| 2.  | Anak Sapi       | 15 – 40 kali                |
| 3.  | Kerbau          | 15 – 20 kali                |
| 4.  | Kambing / Domba | 12 – 20 kali                |
| 5.  | Kuda            | 8 – 16 kali                 |
| 6.  | Babi            | 10 – 20 kali                |
| 7.  | Anjing          | 10 – 30 kali                |
| 8.  | Kucing          | 20 – 30 kali                |

Sumber: Subronto 2003.

Tipe pernafasan yang normal adalah tipe costoabdominal. Jika tipe pernafasan abdominal yang lebih menonjol, kemungkinan ada kelainan–kelainan atau penyakit di daerah dada. Jika tipe pernafasan costal yang lebih menonjol, kemungkinan ada kelainan atau penyakit di daerah *abdomen* (perut). Gangguan pernafasan dapat juga berupa *hypnea* (sesak napas) atau meningkatnya frekuensi pernafasan yang mungkin ada hubungannya dengan penyakit–penyakit di jalan pernafasan atau paru – paru.



## Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) Sapi

**Penyakit hewan menular strategis** (disingkat **PHMS**) adalah istilah dalam peraturan perundang-undangan Indonesia yang merujuk pada sejumlah penyakit hewan yang ditetapkan pemerintah dalam rangka pengendalian dan penanggulangan penyakit hewan. Definisi PHMS dalam Undang-Undang adalah penyakit hewan yang dapat menimbulkan angka kematian dan/atau angka kesakitan yang tinggi pada hewan, dampak kerugian ekonomi, keresahan masyarakat, dan/atau bersifat zoonosis.

Pengaturan mengenai PHMS ditemukan lebih lanjut dalam Bab V (Kesehatan Hewan) Bagian 1 (Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan) pada UU Peternakan dan Kesehatan Hewan, serta Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan (P3H) yang merupakan salah satu produk hukum turunan UU tersebut. Upaya P3H sendiri dilakukan dalam bentuk:

- Pengamatan dan pengidentifikasian penyakit hewan
- Pencegahan penyakit hewan
- Pengamanan penyakit hewan
- Pemberantasan penyakit hewan
- Pengobatan penyakit hewan

Pengamanan penyakit hewan meliputi beberapa kegiatan, di antaranya penetapan PHMS dan penetapan kawasan pengamanan PHMS. Pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan pengamanan terhadap PHMS. Setiap orang yang memelihara dan/atau mengusahakan hewan wajib melakukan pengamanan terhadap PHMS. Adapun pengamanan terhadap jenis penyakit hewan selain PHMS dilakukan oleh masyarakat.

Kegiatan pengamanan dilakukan melalui penerapan prosedur *biosafety* dan *biosecurity*; pengebalan hewan; pengawasan lalu lintas hewan, produk hewan, dan media pembawa penyakit hewan lainnya di luar wilayah kerja karantina; pelaksanaan kesiagaan darurat veteriner; dan/atau penerapan kewaspadaan dini.

Kementerian Pertanian telah menetapkan 25 (dua puluh lima) penyakit masuk pada PHMS (Penyakit Hewan Menular Strategis) sesuai dengan Kajian yang telah dilakukan Ditkeswan, dari 25 daftar PHMS tersebut, beberapa diantaranya dapat menjangkiti ternak sapi. Penjelasan singkat dari penyakit tersebut adalah sebagai berikut yaitu :

### **Anthrax (radang limpa)**

Penyakit anthrax adalah penyakit hewan menular yang disebabkan oleh bakteri *Bacillus anthracis*, umumnya menyerang hewan herbivora (sapi, kerbau, kambing, domba), kuda, dan dapat juga menyerang hewan omnivora (babi), karnivora (anjing) dan juga burung unta. Penyakit anthrax bersifat zoonosis karena dapat menulari manusia. Kematian penderita anthrax utamanya akibat toxin (toksemia) yang dihasilkan oleh bakteri *Bacillus anthracis*.

### **Rabies (anjing gila)**

Penyakit rabies adalah penyakit hewan menular yang disebabkan oleh virus rabies, menyerang semua mamalia berdarah panas. Karena sifatnya yang zoonosis, penyakit ini juga dapat menulari manusia. Begitu virus rabies masuk tubuh, kemudian melalui syaraf perifer ia menuju ke sistem syaraf pusat (otak). Di otak virus rabies akan mengalami perkembangbiakan, kemudian dari otak virus rabies menyebar ke kelenjar ludah. Karena berkembang biak dalam otak mengakibatkan kerusakan fungsi syaraf pusat dan akhirnya penderita akan mengalami kematian.

### **Salmonellosis**

Salmonellosis adalah penyakit yang menyerang hewan dan manusia disebabkan oleh bakteri *Salmonella* sp. Bakteri *Salmonella* pada hewan dapat menginfeksi manusia melalui produk hewan yang tercemar dan hewan yang terinfeksi dan menimbulkan penyakit dan atau kematian pada manusia

### **Brucellosis (*Brucella Abortus*)**

Penyakit brucellosis adalah penyakit hewan menular yang disebabkan oleh bakteri *Brucella abortus*. Brucellosis umumnya menyerang sapi dan kerbau yang mengakibatkan terjadinya keguguran pada umur kebuntingan 6 bulan atau lebih sehingga menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar. Kerugian utama ialah terjadinya keguguran dan gangguan fertilitas. Di samping kerugian secara ekonomi, *Brucella abortus* juga dapat mengancam kesehatan masyarakat karena sifatnya yang zoonosis, pada manusia penyakitnya disebut *undulant fever*. Hewan yang lahir dari induk penderita akan menjadi karier laten. Hewan karier laten (sapi dara) ini sangat sulit dideteksi secara serologis, pada saat ia bunting fetus atau membrannya mengandung banyak karbohidrat yang disebut erythritol. Karbohidrat ini sangat dibutuhkan untuk perkembangbiakan kuman *Brucella abortus*, akhirnya menimbulkan peradangan pada uterus, dan kondisi inilah yang mengakibatkan terjadinya keguguran. *Bovine brucellosis* ditularkan secara oral, melalui hidung atau mata, atau secara vertikal terhadap pedet yang dilahirkan oleh induk yang tertular penyakit ini. Proses terjadinya

“Walaupun penyakit cacingan tidak langsung menyebabkan kematian, akan tetapi kerugian dari segi ekonomi yang diakibatkan sangat besar; sehingga penyakit parasit cacing disebut sebagai penyakit ekonomi”

penularan yang utama adalah melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Brucella abortus*.

### Helminthiasis

Di antara beberapa penyakit parasiter yang menyerang hewan ruminansia terutama sapi, penyakit akibat cacing merupakan yang paling banyak mendapat perhatian. Walaupun penyakit cacingan tidak langsung menyebabkan kematian, akan tetapi kerugian dari segi ekonomi yang diakibatkan sangat besar, sehingga penyakit parasit cacing disebut sebagai penyakit ekonomi. Kerugian-kerugian akibat penyakit cacing, antara lain: penurunan berat badan, penurunan kualitas daging, kulit, dan jerohan, penurunan produktivitas ternak sebagai tenaga kerja pada ternak potong dan kerja, penurunan produksi susu pada ternak perah dan bahaya penularan pada manusia. Bahkan pada kasus tertentu dapat mengakibatkan kematian pada hewan muda. Ada beberapa jenis cacing yang sering menyerang ternak sapidan menimbulkan gangguan kesehatan antara lain adalah Trematoda, Cestoda dan Nematoda.

#### 1. Trematoda

Pada umumnya yang banyak ditemukan di Indonesia adalah *Fasciola gigantica*, dan *Paramphistomum sp.*. Fasciolosis pada kerbau dan sapi biasanya bersifat kronik, sedangkan pada domba dan kambing dapat bersifat akut.

#### 2. Nematoda

Nematodosis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing Nematoda atau cacing gilig. Di dalam saluran pencernaan (gastrointestinalis), cacing ini menghisap sari makanan yang dibutuhkan oleh induk semang, menghisap darah/cairan tubuh atau bahkan memakan jaringan tubuh. Sejumlah besar cacing Nematoda dalam usus bisa menyebabkan sumbatan (obstruksi) usus serta menimbulkan berbagai macam reaksi tubuh sebagai akibat toksin yang dihasilkan.

#### 3. Cestodosis

Cacing *Moniezia* merupakan cacing Cestoda yang sering menyerang kambing. Cacing ini memiliki panjang tubuh bisa mencapai 600 cm dan lebar 1–6 cm. Bentuk cacing pipih, bersegmen dan berwarna putih kekuningan. Cacing ini jarang menimbulkan masalah, kecuali jika menyerang anak kambing yang sangat muda dan dalam jumlah yang besar. Tungau digunakan sebagai inang antara bagi cacing.

“Sapi penderita SE menunjukkan gejala ngorok, kebengkakan rahang bawah dan leher bagian bawah”

### Haemorrhagic Septicaemia/Septicaemia Epizootic (SE)

Haemorrhagic septicaemia atau biasa disebut dengan penyakit ngorok atau septicaemia epizootic (SE) adalah penyakit hewan menular yang disebabkan oleh bakteri *Pasteurella multocida* tipe tertentu terutama menyerang kerbau, sapi, babi, dan kadang-kadang pada domba, kambing, dan kuda. Penyakit biasanya berjalan akut sehingga mortalitas tinggi, terutama pada penderita yang telah menunjukkan tanda-tanda klinik secara jelas. Hewan yang terinfeksi menunjukkan gejala ngorok, kebengkakan daerah submandibula dan leher bagian bawah, serta gejala sepsis. Vaksinasi masih merupakan cara yang paling efektif dilakukan dalam pengendalian penyakit SE.

### Bovine Tuberculosis

Bovine tuberculosis (Tuberkulosis sapi) *Mycobacterium tuberculosis var. Bovis (M. bovis)* merupakan penyakit infeksius, menular dan menahun. Spesies bakteri ini merupakan bagian dari *Mycobacterium tuberculosis complex*, dapat menginfeksi ternak sapi, dan lainnya, hewan liar dan manusia (zoonosis).

Patogen tuberkulosis dapat ditularkan ke hewan lain dan manusia melalui sekresi pernafasan dan ekskresi. Manusia dapat tertulari *M. bovis* melalui saluran pencernaan, mengkonsumsi produk ternak yang tercemar atau susu yang tidak dipasteurisasi dan juga melalui saluran pernafasan secara aerosol. Infeksi *M. bovis* pada manusia, menimbulkan gejala klinik yang sama dengan tuberkulosis yang disebabkan oleh *M. tuberculosis* (TBC yang menyerang manusia), dan gejalanya sulit dibedakan diantara kedua penyebab tersebut. Namun sebaliknya, *M. tuberculosis* yang induk semang utamanya manusia juga dapat menyerang sapi secara temporer.

Kejadian TB sapi pada ternak di Indonesia lebih banyak ditemukan pada sapi perah dibandingkan dengan sapi potong (Madura, Bali), sedangkan pada kuda atau kerbau jarang.

### Infectious Bovine Rhinotracheitis

Penyakit *Infectious Bovine Rhinotracheitis (IBR)* adalah penyakit viral menular dan bersifat laten pada sapi dan kerbau yang disebabkan oleh *bovine herpesvirus type-1/BHV-1*, genus *Varicellovirus*, subfamili *Alphaherpesvirinae*, famili *Herpesviridae*, termasuk virus DNA untai ganda (*double stranded*).

Gejala klinis penyakit IBR adalah gangguan saluran pernafasan bagian atas seperti keluarnya leleran muko-purulen, hiperemia moncong (*red-nose disease*), konjungtivitis, gejala syaraf, dan gangguan reproduksi, selain gejala umum penyakit seperti demam, tidak nafsu makan, depresi, dan menurunnya produksi susu. Virus dapat juga menginfeksi saluran reproduksi dan

menyebabkan gangguan berupa *pustular vulvovaginitis*, *balanoposthitis*. Penyakit akan menjadi parah jika terjadi stres dan infeksi sekunder. Penularan dapat terjadi melalui perkawinan alam maupun inseminasi buatan. Setelah infeksi virus dapat bersifat laten pada saraf sensoris yang kemudian dapat direaktivasi sehingga terjadi *sheeding* virus tanpa timbul gejala klinis.

### **Leptospirosis**

Leptospirosis adalah penyakit pada hewan dan dapat menular dari hewan ke manusia (zoonosis) akibat infeksi dengan bakteri *spirochaeta* dari genus *Leptospira*. Leptospirosis dapat berbentuk infeksi yang bersifat subklinis atau demam ringan yang dapat menyebabkan keguguran pada hewan bunting, sampai hepatitis dan nephritis yang berat yang menyebabkan kematian karena kerusakan hati atau ginjal.

Setelah masuk dalam tubuh, *leptospira* akan menimbulkan leptospiremia, dan kemudian ada kecenderungan untuk menetap di hati, ginjal atau selaput otak.

### **Jembrana Disease**

Penyakit Jembrana atau lazim juga disebut Jembrana Disease (JD) adalah penyakit hewan menular yang disebabkan oleh *retrovirus* dan menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup berarti apabila tidak ditanggulangi secara seksama, yaitu berupa; matinya hewan, pada hewan bunting kadang-kadang dapat mengakibatkan keguguran dan hilangnya tenaga kerja. Sampai saat ini, hanya ras sapi Bali yang diketahui peka terhadap penyakit Jembrana. Terjadinya perdarahan yang hebat di berbagai organ tubuh diduga sebagai penyebab kematian.

Penyakit Jembrana disebarkan secara mekanis melalui arthropoda pengisap darah dan penggunaan jarum suntik yang tidak steril.

### **Surra (Penyakit mubeng)**

Penyakit Surra merupakan penyakit hewan menular yang menyerang semua jenis hewan, bersifat akut maupun kronis. Agen penyebabnya adalah parasit *Tyrranosoma evansi*, yaitu protozoa berflagella yang bersirkulasi dalam darah secara ekstraseluler. Hewan yang peka terhadap protozoa ini adalah kuda, anjing dan unta. Hewan lainnya seperti sapi, kerbau, kambing, domba dan babi dapat juga terserang surra. Meskipun tidak dipertimbangkan sebagai penyakit zoonosis, tetapi kasus Surra pada manusia pernah dilaporkan pada tahun 2004 yang menyerang peternak sapi di India. Pada kasus parasit mencapai pembuluh darah otak (gejala mubeng), sel makrofag akan memfagositosis sel inang sehingga berakhir dengan kematian.

Penularan penyakit Surra terutama disebabkan oleh lalat penghisap darah *haematophagous biting flies*), yaitu lalat kuda atau lalat pitak (*Tabanus rubidus*, *T. stiratus* dan *T. megalop*), lalat tohpati atau lalat tegopati (*Chrysops sp*), Haematopota dan lalat kandang (*Stomoxys calcitrans* dan *S. nigra*). Cara penularan *T. evansi* oleh vektor ini terjadi secara mekanik, yaitu protozoa tidak mengalami siklus hidup dalam tubuh lalat tersebut.

### **Paratuberculosis**

Paratuberculosis adalah penyakit kronis dan menular yang ditandai dengan diare persisten pada sapi, turunnya berat badan secara drastis, kelemahan dan akhirnya mati. Penyakit ini masuk ke dalam daftar B dalam OIE.

Agen penyebabnya adalah *Mycobacterium paratuberculosis* yang mampu menyebabkan penyakit pada semua ruminansia misalnya domba, kambing, lama dan rusa baik yang dikandangkan maupun di alam bebas. Infeksi juga dapat ditemui pada omnivora dan karnivora seperti kelinci, rubah, anjing hutan dan primata lain selain manusia. *Paratuberculosis* dikeluarkan melalui feses dari hewan penderita dan melalui susu.

### **Cysticercosis**

*Cysticercosis* adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing pita atau *Cycsticercus*, Kelas Eucestoda, Ordo Cyclophyllidea, Famili Taeniidae, Genus *Taenia*. Penyebab penyakit adalah parasit cacing stadium atau fase *metacestoda* dari cacing pita. Cacing pita dewasa hidup dalam usus manusia, dapat tumbuh hingga mencapai dua sampai delapan meter. Dikenal 2 jenis cacing pita, yaitu *Taenia solium* (pada babi) dan *Taenia saginata* (pada sapi). Cacing pita stadium larva dari *T.solium* yang terdapat dalam daging babi disebut *Cysticercus cellulose*, sedang stadium larva dari *T.saginata* yang terdapat dalam daging sapi disebut *Cysticercus bovis* atau *C.innervis*.

Cystircercosis adalah penyakit zoonosis pada manusia sebagai induk semang (*host*) ke sapi melalui telur dalam segmen yang keluar bersama feses.

---

**Disadur dari:**

---

1. Subronto . 2003. *Ilmu Penyakit Ternak (Mammalia) I*. Penerbit Gajah Mada University Press. Yogyakarta
2. Subronto. 2003. *Ilmu Penyakit Ternak (Mammalia) II*. Penerbit Gajah Mada University Press. Yogyakarta *Pemerintah Indonesia (2014a)*, [Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan](#) (PDF), Lembaran Negara RI Tahun 2014 Nomor 338, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5619, Jakarta: Sekretariat Negara
3. *Pemerintah Indonesia (2014b)*, [Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan](#) (PDF), Lembaran Negara RI Tahun 2014 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5543, Jakarta: Sekretariat Negara
4. *Kementerian Pertanian RI (2013)*, [Keputusan Menteri Pertanian Nomor 4026/Kpts/OT.140/4/2013 tentang Penetapan Jenis Penyakit Hewan Menular Strategis](#), Jakarta: Kementerian Pertanian RI
5. Direktorat Pembinaan SMK. 2018. *Dasar-dasar Kesehatan Ternak*. Kemdikbud RI.

## Informasi Pemateri

---



**Dr. Riki Siswandi**

Dosen Departemen Klinik, Reproduksi, dan Patologi

Fakultas Kedokteran Hewan

Institut Pertanian Bogor

[rikisis@apps.ipb.ac.id](mailto:rikisis@apps.ipb.ac.id)