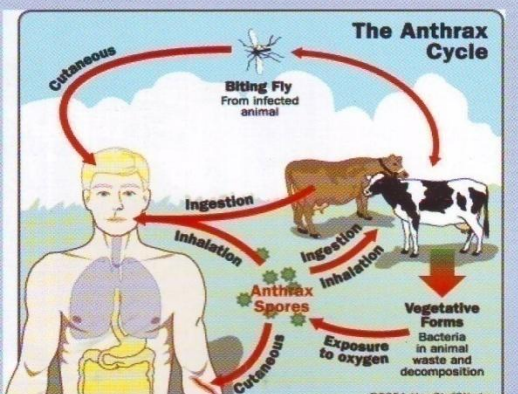




IDENTIFIKASI PENYAKIT TERNAK SAPI PENGENDALIAN, PENCEGAHAN DAN PENGOBATAN PENYAKIT



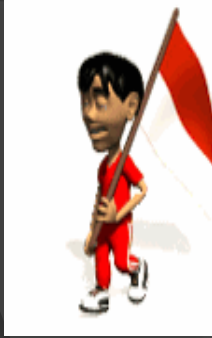
Suhardi,
Universitas Mulawarman

Visi Kesehatan Hewan

Terwujudnya status kesehatan hewan yang ideal melalui pembangunan kesehatan hewan yang maju, efektif dan efisien



Pendekatan Yang Digunakan Dalam Pelayanan Kesehatan Hewan



- Pendekatan yang digunakan adalah kesehatan kelompok (*herd health*), sehingga program kesehatan hewan yang dilaksanakan oleh pemerintah adalah melalui pengelolaan penyakit dalam populasi (*disease management in populations*)

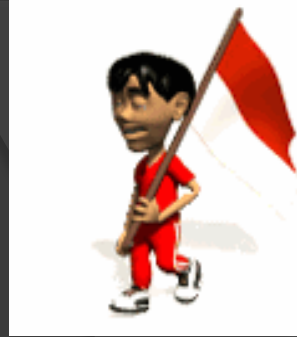
Human Anthrax



2007 (West Sumba)



Kesehatan Hewan



➤ Melindungi Hewan

- *Melindungi hewan* dari penyakit yang mengancam kelestarian sumberdaya hewan dan lingkungan dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi

➤ Melindungi Masyarakat

- *Melindungi manusia/masyarakat* dari resiko yang berkaitan dengan hewan dan produknya (aspek kesehatan dan kesejahteraan manusia sebagai sasaran akhir) dan memberikan sumbangan baru bagi ilmu pengetahuan biologik dan medik

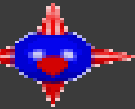
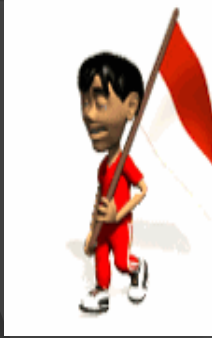
➤ Melindungi Lingkungan

- *Melindungi kehidupan lingkungan* serta mempertahankan kelestarian sumberdaya genetika

➤ Memfasilitasi Perdagangan

- *Memfasilitasi perdagangan* dengan mewujudkan pelayanan kesehatan hewan yang profesional untuk mencapai status kesehatan hewan yang kondusif untuk menjamin kestabilan usaha bidang peternakan yang lestari dan berdaya saing

Pendekatan Yg digunakan



- ◎ Pelayanan diberikan sesuai tanggung jawab mencakup pelayanan kesehatan hewan (*preventive veterinary medical services*) dengan tetap memperhatikan aspek pelayanan kesehatan masyarakat veteriner (*veterinary public health services*)



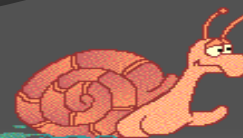
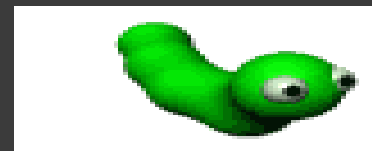
PRINSIP EPIDEMIOLOGI

- BUKAN **INDIVIDUAL** TETAPI **KELOMPOK/POPULASI**
- **SEHAT :KESEIMBANGAN ANTARA 3 KOMPONEN:**

● 1) AGENT

● 2) HOST

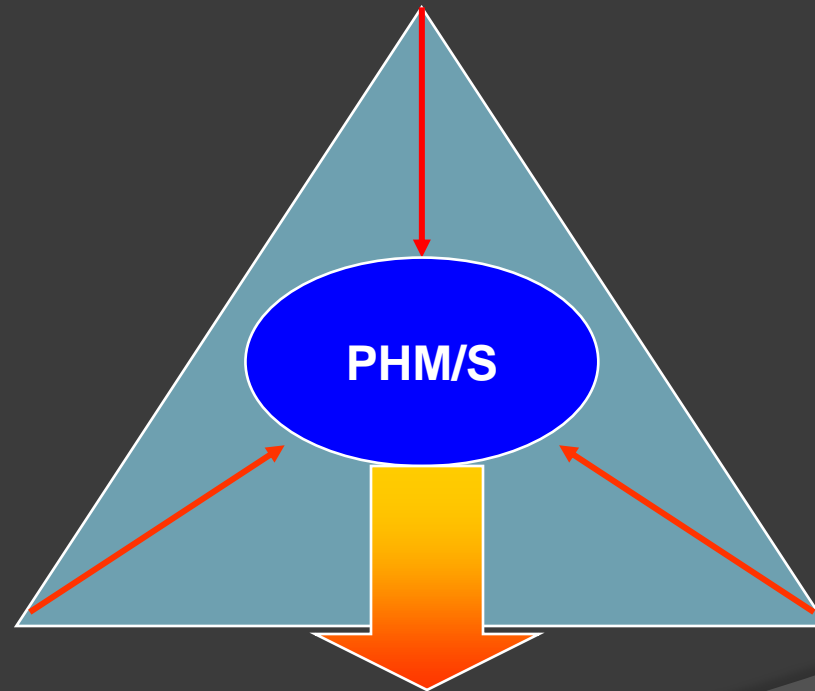
● 3) LINGKUNGAN



Segitiga Epidemiologi Terjadinya Penyakit

Host/Induk Semang

- Hewan ternak
- Hewan liar
- Hewan kesayangan
- Vektor/semang antara



Lingkungan

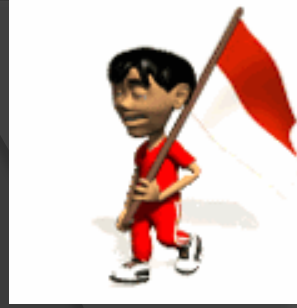
- Pakan
- Peternakan
- Manajemen
- Biosekuriti

Agen Penyakit

- Virus
- Bakteri
- Parasit
- Jamur
- Prion

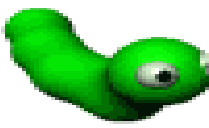
Penyakit Hewan Menular
terjadi melalui interaksi
dari ketiga faktor

PENAMPILAN HEWAN SEHAT



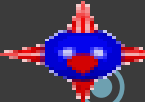
- SIGAP, AKTIF, BERJALAN DGN LANGKAH TERATUR /BERDIRI SEIMBANG
- MATA BERSINAR, TERBUKA LEBAR TANPA ADA KOTORAN
- BEREAKSI CEPAT TERHADAP((LALAT/ EKOR SELALU BERGERAK MELAWAN LALAT
- KULIT HALUS MENGGILAT





PENYAKIT TERNAK SAPI

 I INFEKTIUS : VIRUS, BAKTERI , PARASIT
ekternal dan internal serta JAMUR

 NON INFEKTIUS: Intoksikasi,(keracunan)
gangguan metabolisme
Ruda Paksa/Tremor/Jatuh/
Patah kaki, kanker





DIAGNOSA PENYAKIT

- ◉ **Anamnese (Pemilik)**
- ◉ **Gejala/Symptom/Tanda Klinis.**
(demam, Tidak mau makan, Batuk dan diaree dsb)
- ◉ **Patologis Anatomis**
Bedah Bangkai dilihat Makroskopis dan mikroskopis
- ◉ **Pemeriksaan Laboratorium**
Serologis, pewarnaan2 , Pemeriksaan RBT dll
- ◉ **Hewan Percobaan** : Tikus Putih, dll

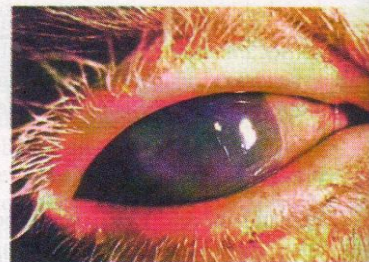
PRINSIP UMUM PENYAKIT



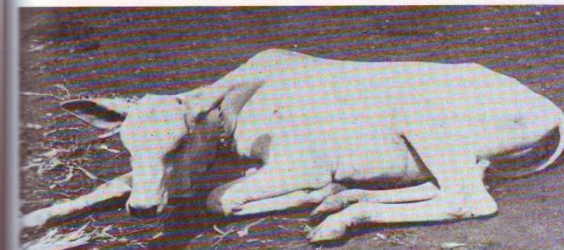
- Penyakit : penyimpangan dari kondisi hewan/ perubahan kondisi normal dari seekor hewan disebabkan oleh jasad hidup
- Faktor Predisposisi : pakan yg jelek , pemeliharaan hewan yg jelek, pengangkutan yg melelahkan, cuaca yg kurang baik



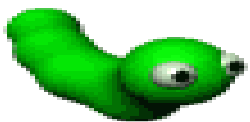
A. erosi lidah



B. jejas kekeruhan lensa mata pada tahap awal penyakit.



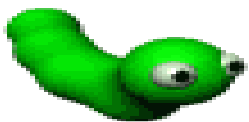
Gambar 21. Seekor sapi penderita Demam tiga hari yang lemah, terbaring dan malas berdiri.



PENYIDIKAN DAN LAPORAN PENYAKIT



- Informasi yg diperoleh :
 1. Nama, alamat pemilik, jumlah ternak
 2. Jumlah hwn sakit dan mati
 3. Lama waktu sakit dari hewan yg mati
 4. Apakah ada ternak baru
 5. Kondisi ternak yang sakit/gejala klinis
 6. dll



Ciri visual ternak sehat dibandingkan dengan ternak sakit.



No	Kategori	Sehat	Sakit
1.	Pergerakan	Aktif dan lincah	Kurang aktif dan lincah
2.	Mata	Jernih	Pucat dan sayu
3.	Bulu	Halus dan bersih	Kasar, berdiri dan kusam
4.	Nafsu makan	Normal	Berkurang
5.	Lendir lubang alami	Tidak ada	Ada
6.	Suara napas	Halus, teratur dan tidak tersengal-sengal	Ngorok, tidak teratur dan tersengal-sengal



PENCEGAHAN PENYAKIT

1. Penggunaan agen biologis, biasanya diberikan melalui suntikan
2. Memutus mata rantai penularan penyakit
3. Isolasi hewan
4. Pengamatan dan pengawasan lalu lintas ternak
5. Manajemen pemeliharaan ternak secara baik / kebersihan hewan

Beda Radang dan Infeksi

- ⦿ Tanda-Tanda Perubahan Bentuk Radang :
 - ⦿ 1. Rubor (merah)
 - ⦿ 2. Kalor. (panas)
 - ⦿ 3. Tumor (Bengkak)
 - ⦿ 4. Lesio fungsi (Perubahan Fungsi)
 - ⦿ 1,2,3,4 + Kuman /Virus **menjadi Infeksi**

Pelaksanaan Pengendalian & Pemberantasan Penyakit Hewan (17 Langkah)

PENGENDALIAN

PEMBERANTASAN

KONSOLIDASI

KONDISI

LANGKAH

KONDISI

LANGKAH

KONDISI

LANGKAH

(1)

Penolakan
(Karantina)

- Pencegahan

(2)

Pengebalan
(Vaksinasi)

(3)

Penyidikan
(BBV/BPPV)

Pemantauan
(Monitoring)

(4)

KONDISI

Daerah
Tertular

W

Daerah
Terncam

(5)

Penutupan Daerah

(6)

Pemberantasan
Vektor

(7)

Pengobatan

(8)

Isolasi/Observasi

(9)

Eliminasi/Pemusnhan

(10)

Pemotongan Bersyarat

(11)

Vaksinasi Massal

(12)

Ring Vaksinasi
Immune Belt

(13)

Penyuluhan/KIE

KONDISI

Terhadap
Populasi

A

Terhadap
Hasil Ternak

(14)

Pengamatan
Surveillance
(BBV/BPPV)

(15)

Pelayanan
Kesehatan
(Puskesmas)

16

Kesmavet
PMSR-CM
Uji PAH/PH
(BPMPP/BBV/BPPV)

(17)

Kesmavet

(Sertifikasi,
Tresibility, KIE)
UUPH-RPH/U Importir,
Farm Telur TP Susu

A/T/K

Keterangan :
Kerawanan (K)
Wabah (W)
Aman (A)
Terkendali (T)

PENGENDALIAN DAN PEMBERANTASAN PHM TERDIRI DAR TINDAKAN DENGAN 17 LANGKAH, YAITU :



1. TINDAK PENGENDALIAN PENYAKIT

MELALUI PENGAWASAN LALU LINTAS TERNAK DAN PENGEBALAN TERNAK YANG TERDIRI DARI 4 LANGKAH, YAITU :

- 1). PENOLAKAN/KARANTINA
- 2). PENCEGAHAN/VAKSINASI
- 3). PENYIDIKAN
- 4). PEMANTAUAN (MONITORING)

2. TINDAK PEMBERANTASAN PENYAKIT DI DAERAH TERTULAR DENGAN 9 LANGKAH, YAITU :

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1). PENUTUPAN DAERAH | 6). PEMOTONGAN BERSYARAT |
| 2). PEMBERANTASAN VEKTOR | 7). VAKSINASI MASSAL |
| 3). PENGOBATAN | 8). RING VAKSINASI |
| 4). ISOLASI/OBSERVASI | 9). PENYULUHAN |
| 5). ELIMINASI/PEMUSNAHAN | |



3. TINDAK KONSOLIDASI (4 LANGKAH)

- 1). SURVEILANS**
- 2). PELAYANAN KESEHATAN HEWAN**
- 3). PENGAMANAN RESIDU OBAT HEWAN**
- 4). PEMBINAAN KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER**

KETERANGAN :

Keterpaduan Fungsi KESMAVET dalam Penanggulangan Zoonosis :

- 1. Tindak Pengendalian : *Penyidikan dan Pemantauan***
- 2. Tindak Pemberantasan : *Pemotongan Bersyarat dan Penyuluhan***
- Tindak Konsolidasi : *Pembinaan KESMAVET (Surveilans dan TPH/RPH, TPA/RPA dan PASAR)***

Pengendalian PHMS

PADA TERNAK SAPI

LBANKTERI

1. SE (SEPTICAEMIA EPIZOOTICA)

◎ (PENYAKIT NGOROK)

- Penyakit ini pernah mewabah di Kalimantan Timur
- a)Krayan (tahun 1975 dan 1985)
- b)PPU (Tahun 1996)

Causa : *Pasteurella multocida*

Gejala klinis :

- Masa Inkubasi 1-2 hari, sapi terlihat:
- lesu, Temp Meningkat sd 41, gemetar,
- mata sayu dan berair
- conjuktiva hiperemik
- nafsu makan menurun
- kematian cepat 3 s/d 7 hari
- Sebelum mati dyspnu (sesak nafas)
- terdengar suara ngorok merintih.
- gigi gemertak.

TINDAKAN-TINDAKAN

a. ADMINISTRATIF :

1. Dilaporkan kepada Kepala Daerah (Bupati, Walikota , Gubernur
2. Melalui SK Bupati/Walikota :Penutupan Wilayah.

a. PENCEGAHAN :

1. Daerah Bebas : Peraturan Yang Ketat terhadap pemasukan sapi.
2. Suntik antiserum dosis pencegahan
3. Suntik Antibiotika.

2. ANTHRAX- RADANG LIMPA (PENYEBAB =BAKTERI BACILLUS ANTHRAXIS)

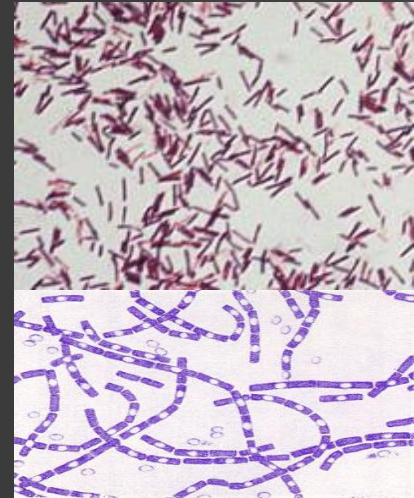
- PENYAKIT MENULAR AKUT HINGGA PERAKUT
- DI KALTIM BELUM PERNAH TERDETEKSI
- ZONOSIS YANG PENTING

CAUSA : BACILLUS ANTRHAXIS

- Spora bakteri ini bertahan lama pada tanah berkapur ($\text{ph} > 7$)
hingga bertahun-tahun

TANDA KLINIS :

- demam tinggi
- diare berdarah
- ternak stres, nafas cepat
- selaput mulut & mata merah tua
- lidah, kerongkongan anus & vagina bengkak
- keluar darah dari lubang kumlah



ANTHRAX

● Pada ternak



- ✓ demam tinggi, kembang
- ✓ darah tidak membeku, berwarna kehitaman, keluar dari lubang alami
- ✓ mati dalam waktu 1 – 2 jam
- ✓ tidak ada rigor mortis

● Pada manusia

- ✓ *Agricultural anthrax* → kontak dengan produk asal hewan
- ✓ *Industrial anthrax* → menangani kulit, bulu, wool

GEJALA KLINIS PADA MANUSIA

a. Bentuk Kulit



- Kontak langsung dg spora lewat kulit yang luka
- Sumber kontaminan: spora yang mengkontaminasi air, tanah, rumput, kulit hewan, peralatan pertanian, dll
- 2–3 hari setelah infeksi timbul bentol kemerahan pada kulit dikelilingi eritema, pustula maligna, karbunkel, *cenang hideung*

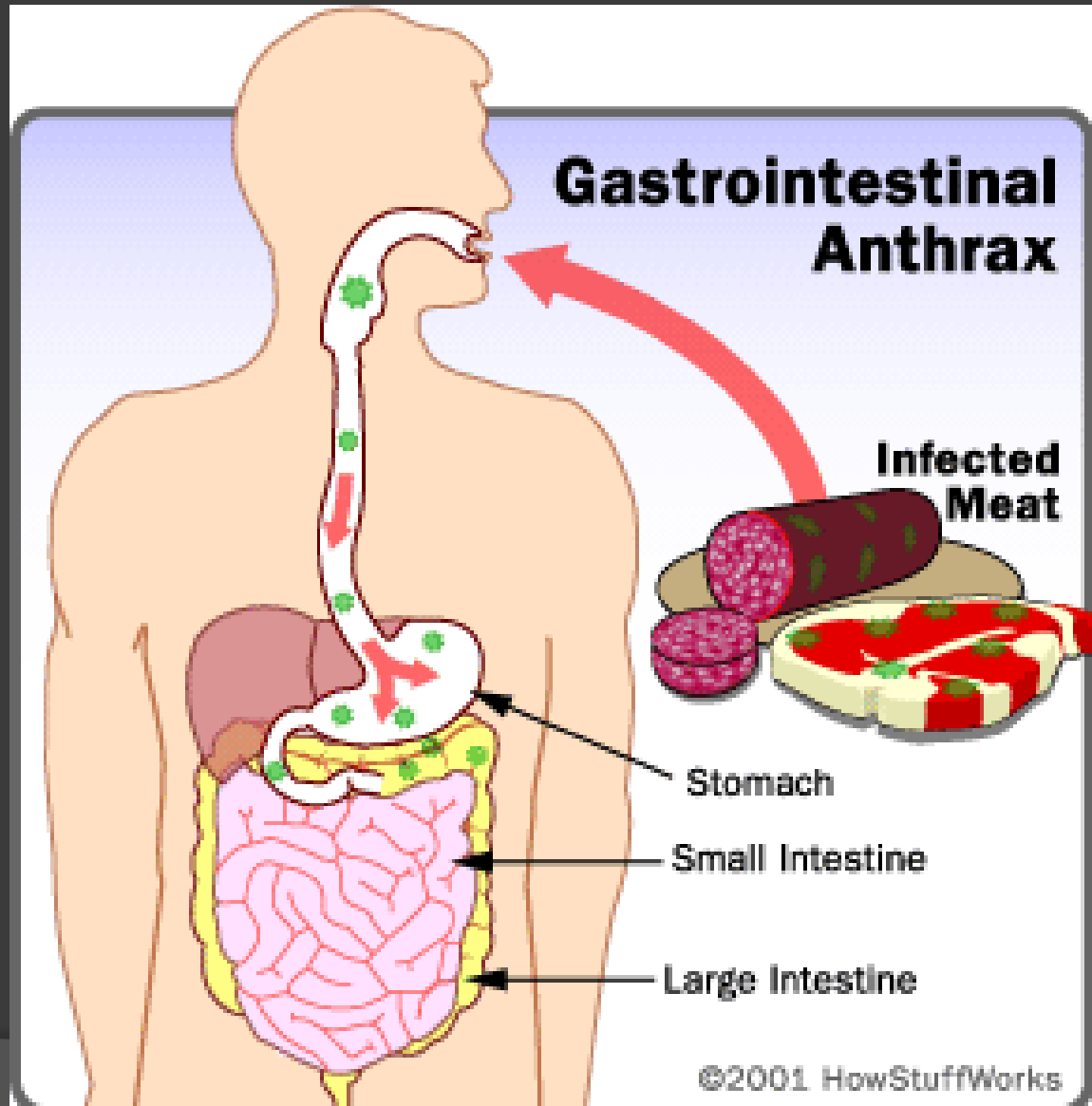
b. Bentuk Pernafasan

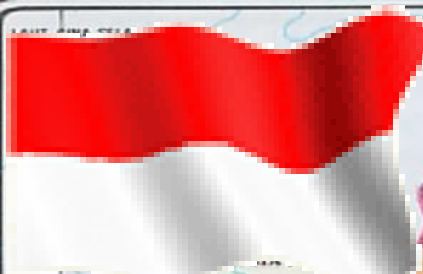
- Inhalasi spora yang menyebar secara aerosol
- Demam, kelemahan umum/malaise, myalgia, cyanotik, dispneu akut → shock
- Mortality rate: 95%

c. Bentuk Intestinal

- Mengonsumsi daging mentah/kurang masak
- Sakit perut hebat & perasaan panas di daerah abdomen
- Mortality rate: 25 – 75%

Antraks pencernaan





KALTIM

"BEBAS"

PENYAKIT ANTHRAX

Namun

"EARLY WARNING SYSTEM"

DITINGKATKAN

TINDAKAN :

- Ternak yg sakit tdk boleh dipotong atau Bedah Bangkai

1) **Administrasi** :-Lapor ke Pemda

2) **Pencegahan** : Bagi Daerah Bebas dilakukan pengaturan yang ketat terhadap pemasukan hewan ke daerah bebas

Untuk daerah endemis Hewan sehat dilakukan vaksinasi

Bila ternak mati harus dibakar/dikubur yg dalam



KADIM



"BEBAS"

PENYAKIT BRUCELOSIS

Namun

"EARLY WARNING SYSTEM"

DITINGKATKAN

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN RI

Nomor : 2540/Kpts/PD.610/6/2009

Tentang

PERNYATAAN PULAU KALIMANTAN BEBAS DARI PENYAKIT HEWAN KELURON MENULAR (BRUCELLOSIS)

Surat Dirjen Peternakan:

No. 0932/PO.610/F/O7/2009

Tgl 15 Juli 2010

1. Sistem Pelaporan Dini (Early Warning System).
2. Pengiriman Sample dalam rangka peneguhan diagnosa.
3. Pengamatan dan surveillance.
4. Meningkatkan tindakan pengendalian.
4. Koordinasi



3. BRUCELLOSIS

(Penyakit Kluron Menular)

- Penyakit hewan yang secara ekonomis sangat merugikan.
- Di Kaltim secara Klinis belum ditemukan.
- **Causa** : *Brucella abortus*
- **Gejala Klinis** :
 - Yang Utama adalah kluron menular diikuti **KEMAJIRAN** - Keluronnya pada bulan 5 – 8 kebuntingan , kemudian diikuti dengan retentio plasenta
 - Umumnya bersifat khusus **gejala tidak nampak**, tetapi test **serologis (RBT) akan terdeteksi**.

Di Kaltim (Yang bebas brucellosis) dilakukan test and slaughter (RBT Positif dipotong)

3. BRUCELLOSIS

(Penyakit Kluron Menular).....

TINDAKAN-TINDAKAN

a. ADMINISTRATIF :

1. Mengadakan identifikasi kelompok ternak.
2. Melaporkan hasil pemeriksaan dan pemebrantasan Brucellosis
3. Pemberian sertifikat bebas Brucellosis.
4. Pemberian Tanda bagi ternak yang divaksin dan reaktor (pada daerah endemis).

a. PENCEGAHAN :

1. Tindakan Karantina dengan test serologis (RBT) bagi sapi yang masuk Kaltim.
2. Pengawasan Lalu lintas ternak sapi.
3. Program surveillence (Pemeriksaan RBT)

Pengendalian PHMS

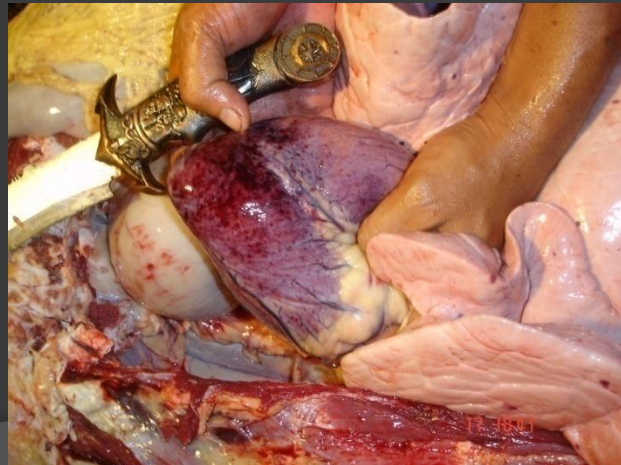
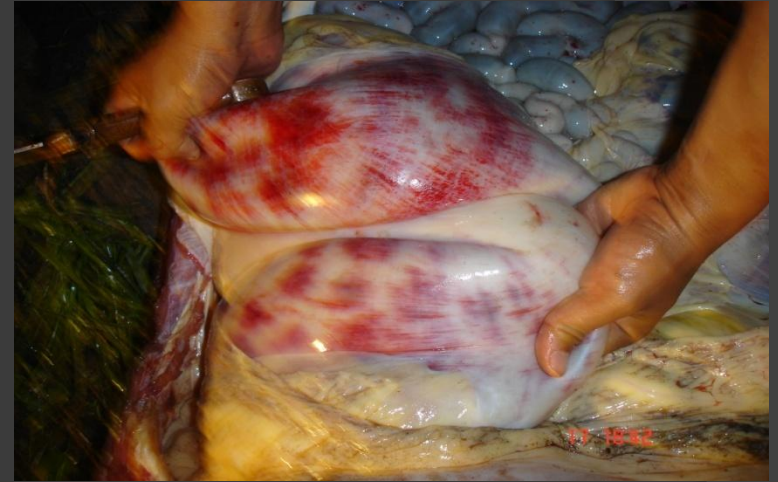
PADA TERNAK SAPI

LWRAS

PENYAKIT JEMBRANA

- ⦿ MENYERANG SAPI JENIS “ BALI”
- ⦿ DI KALTIM SEJAK TAHUN 2006 MERUPAKAN **DAERAH TERTULAR.**
- ⦿ **CAUSA** : VIRUS RETROVIRIDAE.
- ⦿ **GEJALA KLINIS** :
- ⦿ -Demam Tinggi, pembengkakan kelenjar limfe, diare bercampur darah.
- ⦿ Pada penyakit yang akut khususnya wabah yang pertama sapi mati secara tiba-tiba.
- ⦿ Kematian biasanya tidak hanya terjadi pada hewan saja, tetapi pada sejumlah hewan dalam waktu yang singkat.
- ⦿ Adanya bercak-bercak darah di kulit (Dahulu dikenal sebagai keringat berdarah)

Axialis Lhimpoglandulae proliferation



3. Penyakit Jembrana

TINDAKAN-TINDAKAN

a. ADMINISTRATIF :

1. Lapor kepada Pemerintah Daerah tentang adanya wabah dan tindakan yang diambil
2. Bila dipandang perlu SK Kepala Pemerintah Daerah untuk menutup /pembatasan lalu lintas.
3. Tindakan selanjutnya berdasarkan peraturan yang berlaku.

a. PENCEGAHAN :

1. *Pada Daerah bebas :Pelarangan sapi dari daerah tertular masuk ke daerah bebas.*
2. *Pada daerah endemis : Vaksinasi dan Penyemprotan pestisida*

Situasi Penyakit Jembrana di Kalimantan Timur

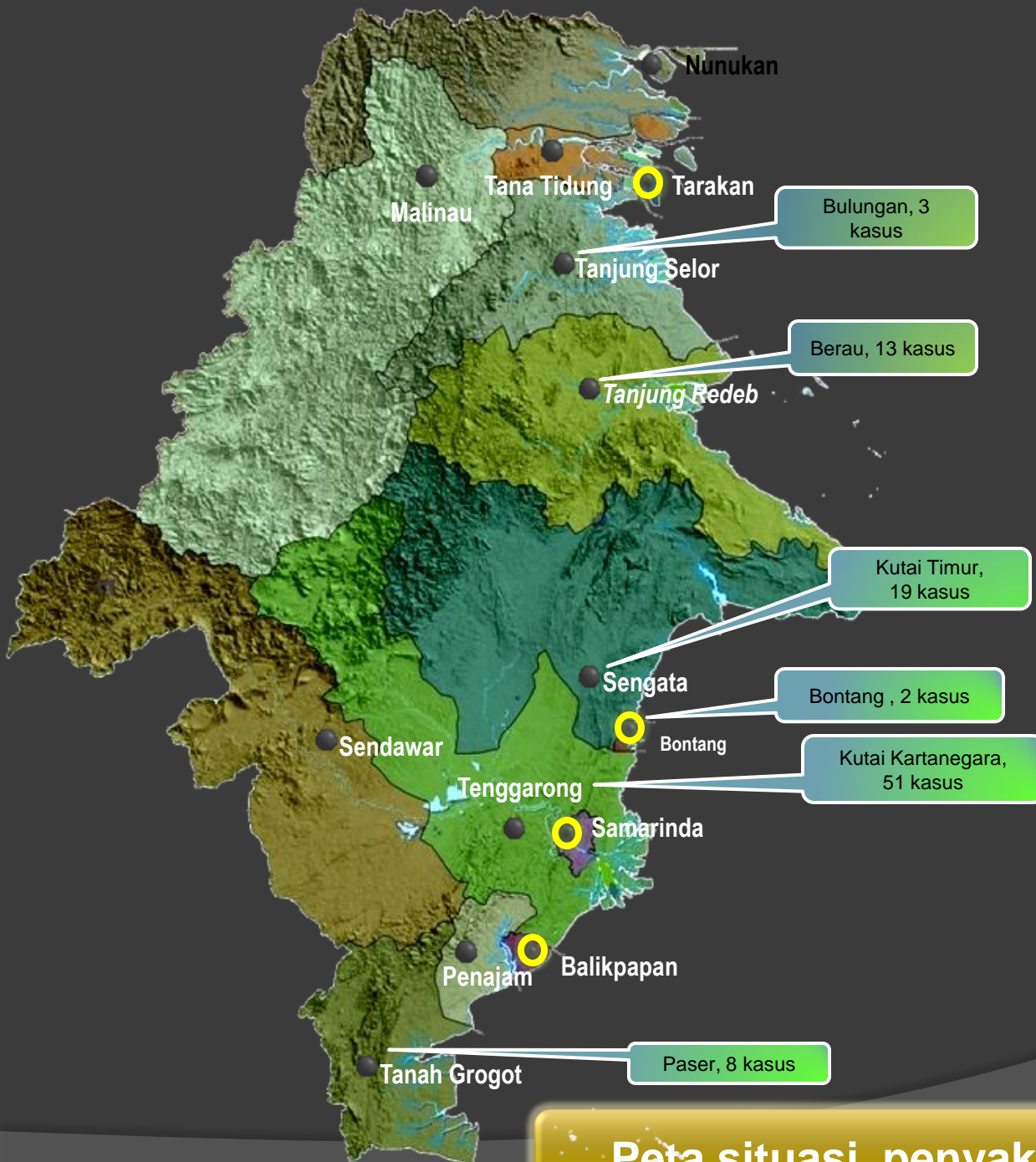


Tahun 2010 kasus Jembrana terjadi di 6 kab/kota

Tahun 2011, kasus Jembrana dilaporkan di 7 kab/kota

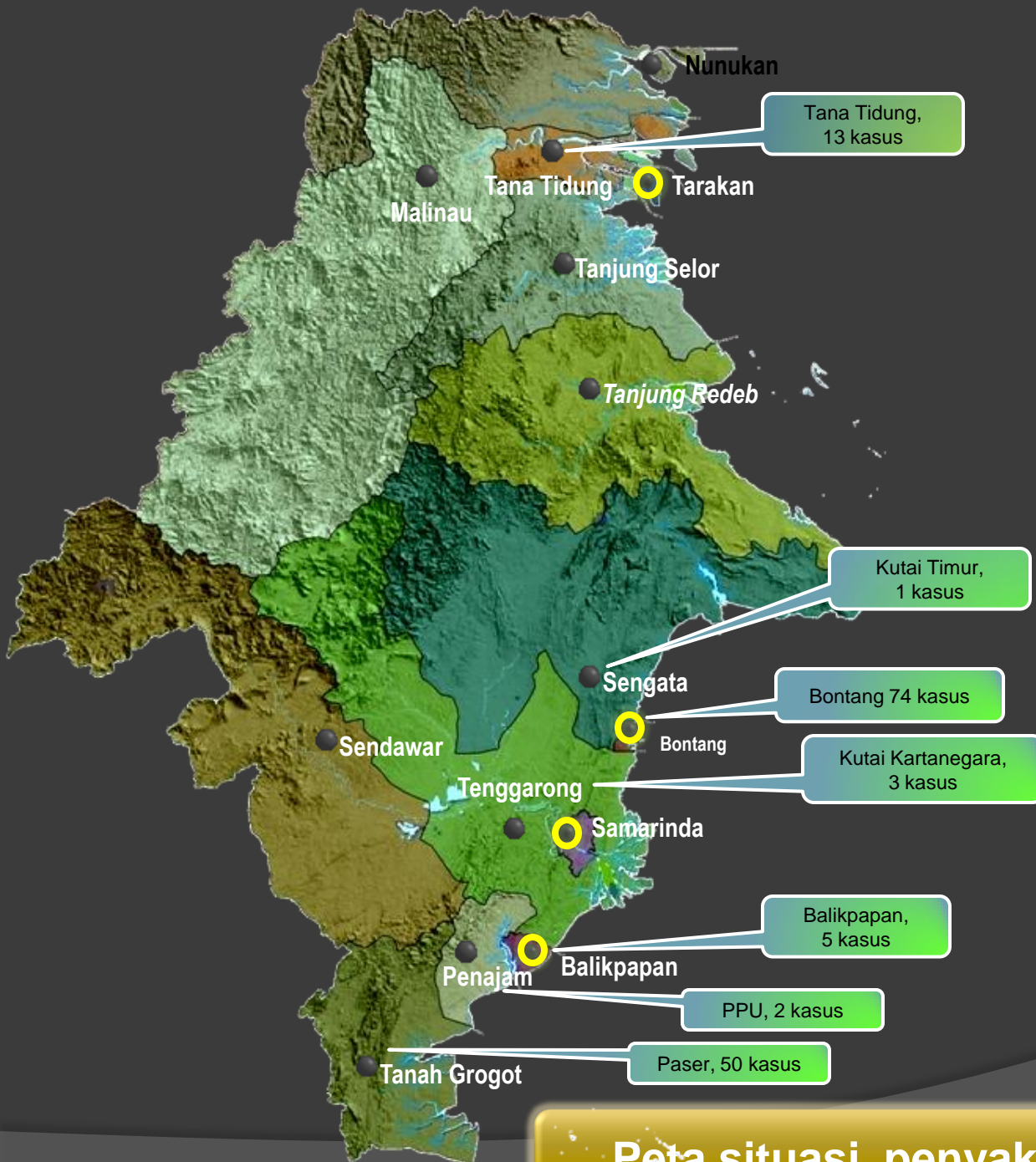
Tahun 2012 (April), kasus Jembrana dilaporkan di 1 kab/kota





Selama Tahun
2010 kasus
penyakit
Jembrana
dilaporkan di
6 kab/kota

Peta situasi penyakit Jembrana Tahun 2010



Selama Tahun 2011 kasus penyakit Jembrana dilaporkan di 7 kab/kota

Peta situasi penyakit Jembrana Tahun 2011



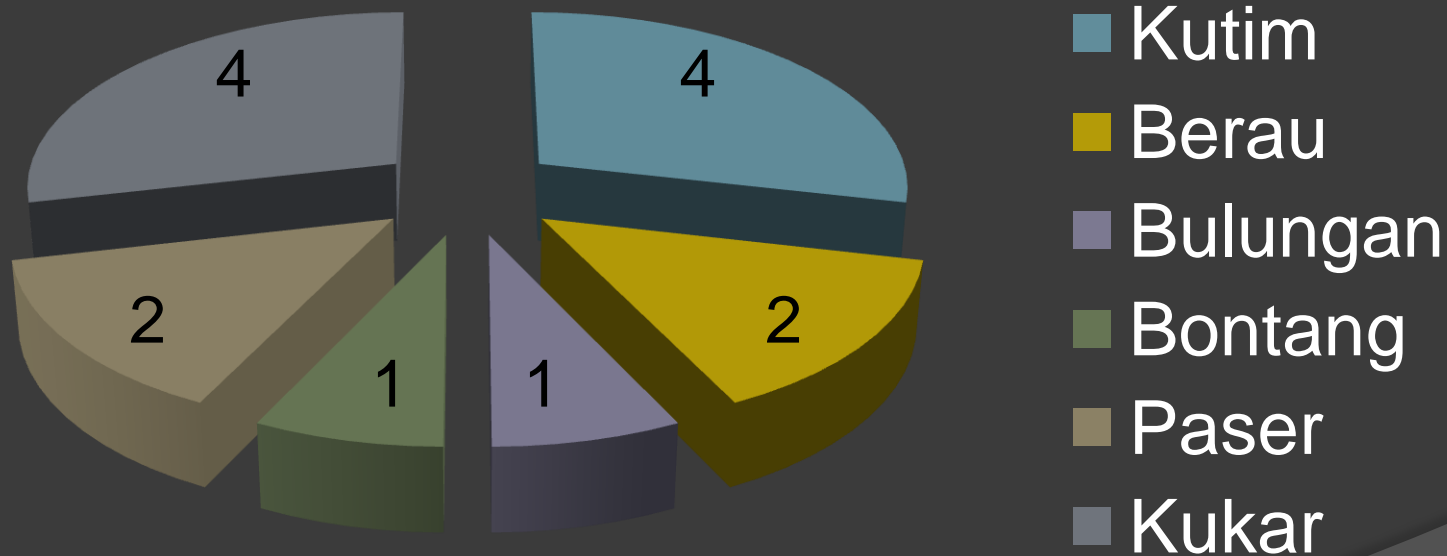
Selama Tahun 2012 (s/d April) kasus penyakit Jembrana dilaporkan di 1 kab/kota

Kutai Kartanegara, 2 kasus

Peta situasi penyakit Jembrana Tahun 2012

Situasi Penyakit Jembrana di Kalimantan Timur 2010 – 2011

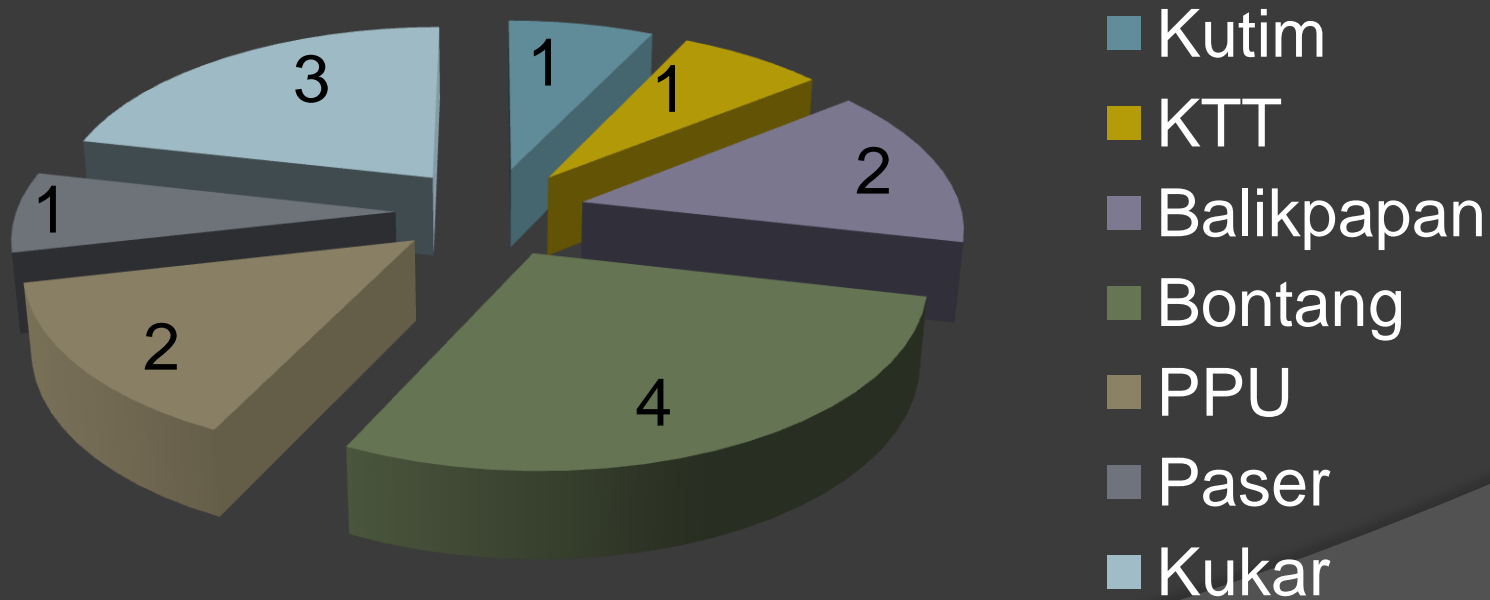
Data Desa Terjangkit Jembrana Tahun 2010



NB: kasus yang dilaporkan

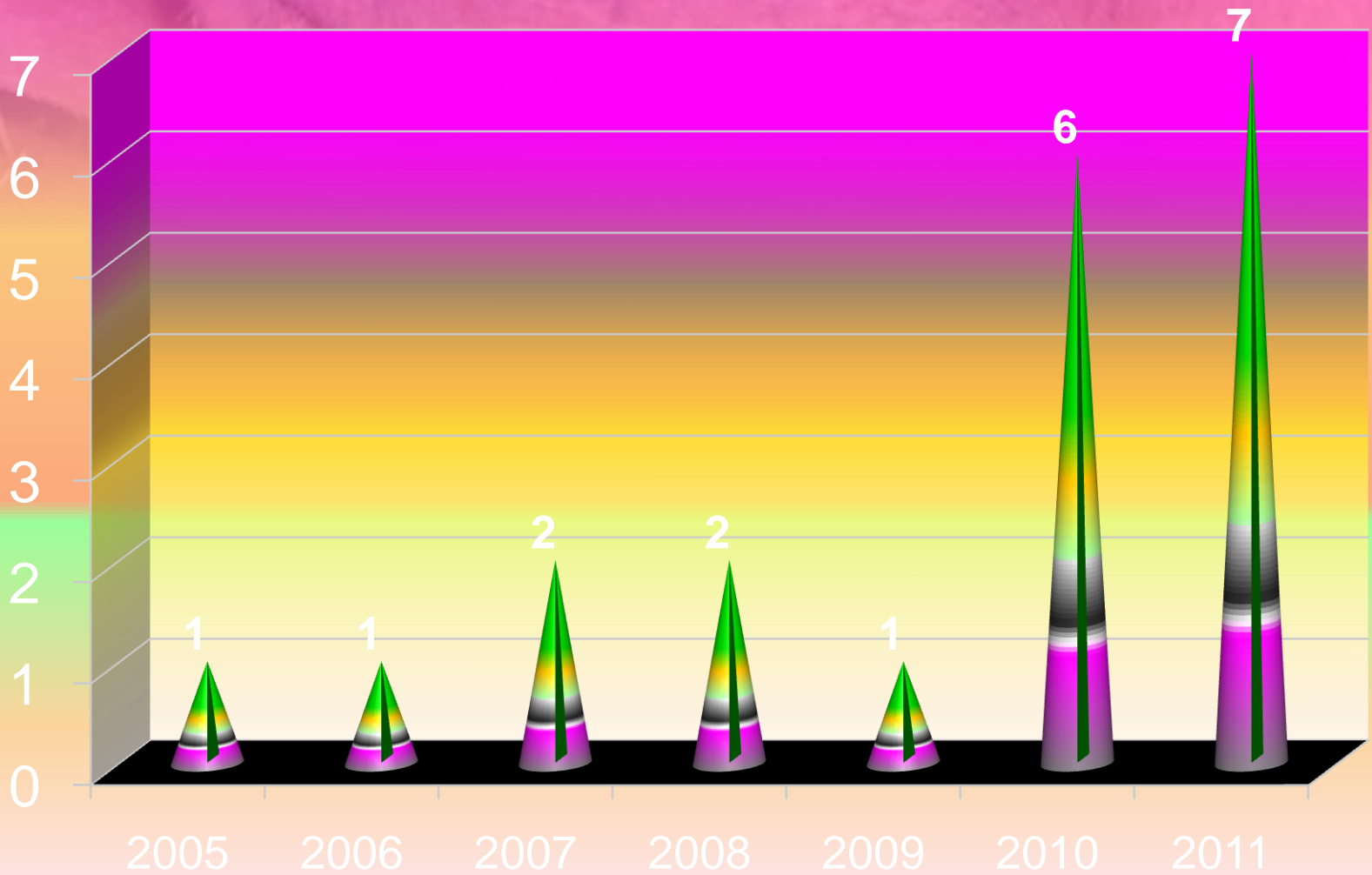
Situasi penyakit jembrana di kalimantan timur
2010 – 2011

**Data Desa Terjangkit jembrana Tahun
2011**



NB: kasus yang dilaporkan

Jumlah Kab/Kota Terjangkit Jembrana di Kaltim 2005 – 2011



Kebijakan Pencegahan, Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit Jembrana

- Vaksinasi
- Pemberantasan Vektor
- Pengobatan
- Surveillans
- Pengawasan lalu lintas
- Sosialisasi, Penyuluhan

PENYAKIT MULUT DAN KUKU (PMK) *AE (APTHAE EPIZOOTICA)*

- ⦿ Penyakit Yang **sangat ditakuti oleh Negara di seluruh dunia**
- ⦿ Secara ekonomis dan politis sangat merugikan
- ⦿ **Di Indonesia terinfeksi sejak tahun 1887 dan dapat dibebaskan sejak tahun 1991**

- ⦿ **CAUSA** : VIRUS Type O,A,C,SAT1,SAT2,SAT3, dan Asia 1
- ⦿ **GEJALA KLINIS** :
- ⦿ -Tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi (khususnya sejak awal wabah)
- ⦿ -Ternak lesu , temperatur tubuh tinggi (41 derajat Celcius)
- ⦿ -Hypersalivasi.
- ⦿ Nafsu makan berkurang, enggan berdiri, produksi susu mendadak menurun.
- ⦿ Tanda Khas adanya lepuh /lesi pada mulutm lidah dan kuku.

3. Penyakit PMK

TINDAKAN-TINDAKAN

a. ADMINISTRATIF :

1. Bila ada kejadian maka Kepala Dinas lapor Lapor kepada Pemerintah Daerah dan Direktorat Jenderal Peternakan
2. Melakukan pemeriksaan dan peneguhan oleh Laboratorium yang berwenang
3. Tindakan selanjutnya berdasarkan peraturan yang berlaku.
4. Pernyataan bebas dari Pusat (Kementerian Negara Pertanian RI dan Organisasi Kesehatan Hewan Dunia (OIE)

a. PENCEGAHAN :

1. *Pada Daerah bebas :Pelarangan keras ternak dan produk ternak dari daerah negara tertular .*
2. *Surveillance secara periodik terutama pada daerah daerah perbatasan suatu negara*

Pengendalian PHMS

PADA TERNAK SAPI

LPARASIT



PENYAKIT YG DISEBABKAN OLEH PARASIT

A. **PARASIT DARAH**

1. **ANAPLASMOSIS**

PENY PARASIT DRH YG DISEBABKAN *Anaplasma marginale*

PENULARAN :

- Caplak merupakan induk semang antara yang menularkan penyakit ke sapi atau kerbau

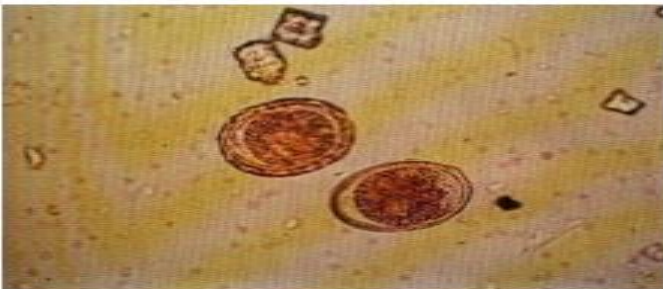
2. TRIPANOSOMIASIS (SURRA)

- Merupakan PENY PARASITER YG BERSIFAT AKUT MAUPUN KRONIS.
- PENYEBAB : OL PROTOZOA *Tripanosoma Evansi*
- Gejala Klinis : gejala umum demam, lesu, lemah nafsu makan berkurang, Jalan sempoyongan, kejang dan berputar (mubeng) disebabkan karena parasit berada dalam cairan cerebrospinal sehingga terjadi gangguan syaraf.
- Pengobatan : pembasmian serangga penghisap darah , pembersihan tempat yang basah dan rimbun, pemotongan hewan yang sakit di malam hari untuk menghindari lalat.

B. PARASIT CACING/ *HELMINTHIASIS*

DAPAT DIKELOMPOKKAN MENJADI 3 :

- 1. CACING GILIG (NEMATODA)**
- 2. CACING PITA (CESTODA)**
- 3. CACING HATI (TREMATODA)**



B. PARASIT CACING/ *HELMINTHIASIS*

1. **FASIOLOSIS**

YI : INFEKSI CACING HATI PD SAPI
DISEBABKAN OL : FASIOLO GIGANTIKA

PARASIT INI BERADA DLM SALURAN
EMPEDU ATAU USUS → KERUSAKAN
HATI

2 CACINGAN HATI

Penyebab: cacing jenis *Fasciola gigantica* & *Fasciola hepatica*

Tanda klinis :

- Ternak kurus,lemah ,pucat
- Bulu tubuh berdiri & kusam
- Diare, perut membesar, nafsu mkn turun

◎ DAUR HIDUP

- TERJADI PD INDUK SEMANG

CACING BERTELUR DLM SAL EMPEDU ---

>DIBAWA oleh Cairan Empedu masuk dalam usus kemudian KELUAR dengan FESES

- Jika CUACA LEMBAB TELUR MENETAS

CACING PITA

- MENGHASILKAN LARVA STADIUM 1
ATAU MIRASIDIUM DLM WKT 9 HR -
→ BERENANG DLM AIR -----→ SIPUT

→ **METASERKARIA YG INFEKTIF**





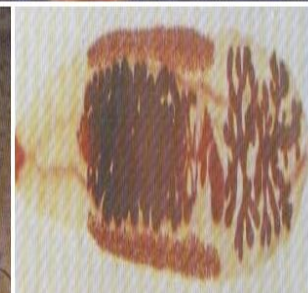
- ◎ SAPI AKAN TERINFEKSI PENY INI KRN makan rumput yg **MENGANDUNG METASERKARIA** → JIKA TERMAKAN AKAN MENEMBUS DINDING USUS & **TINGGAL DLM HATI**
- * **TAHAP AKHIR LARVA CCNG MASUK SAL EMPEDU JD DEWASA.**

◎ OESOPHAGOSTOMUM SP

- ◎ - CACING BUNGKUL YANG MENYERANG USUS BESAR RUMINANSIA
DAUR HIDUPNYA
 - LANGSUNG DR LARVA SCR AKTIF MERAYAP KE PUCUK DAUN RUMPUT YG AKAN TERMAKAN OL HEWAN

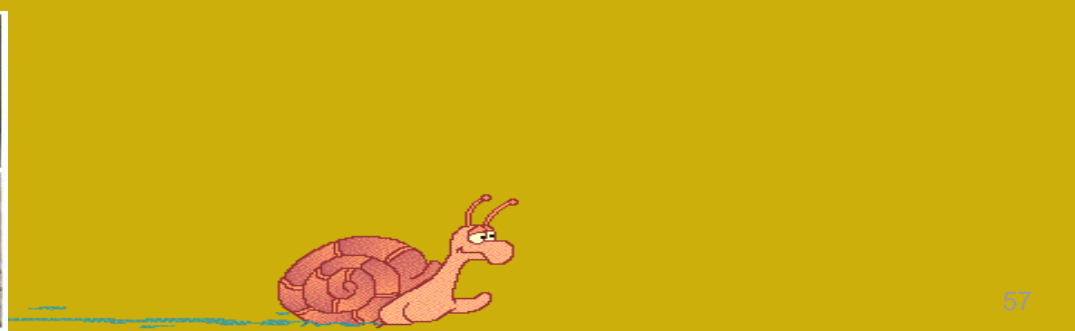
- LARVA HDP PD DINDING USUS DLM 1 MINGGU, TTP PD HWN YG LBH TUA BISA HDP SAMPAI 5 BL

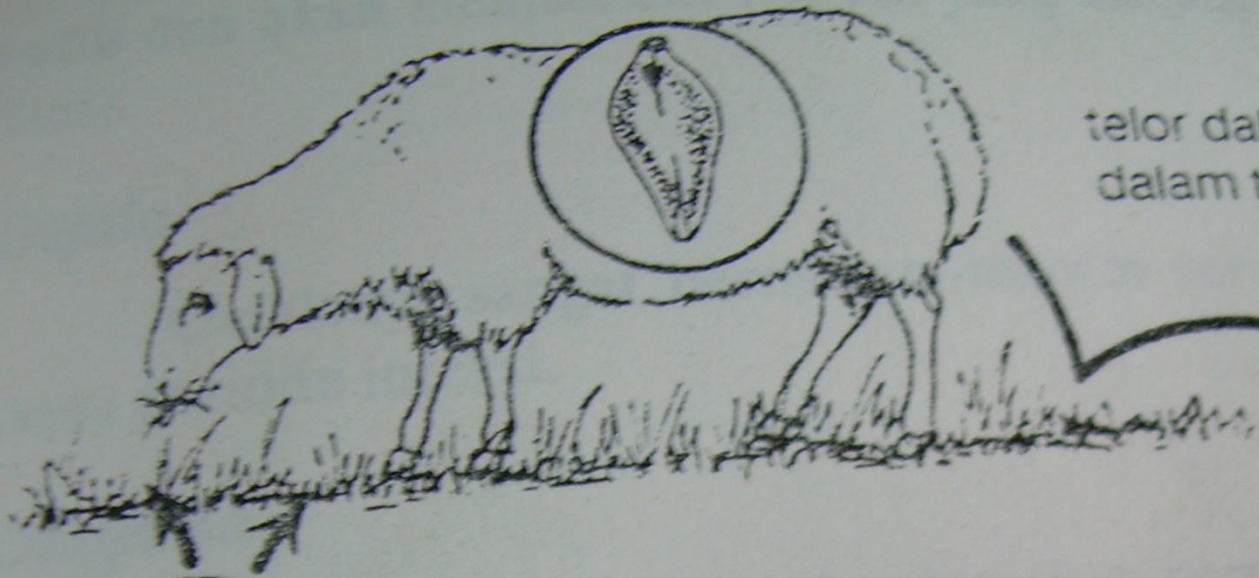
- BEBERAPA LARVA MENENBU LAMBUNG KANAN & MEMAS PERITONIUM.



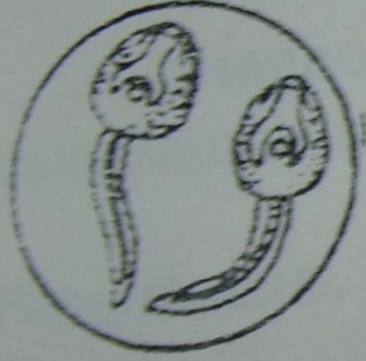
PENGENDALIAN PENYAKIT CACING

- Kerugian ekonomi krn peny. Cacing cukup besar
- Obat : piperasin, tetramisol, tibendasole, dll
- Obat cacing diberikan dengan dosis tepat dan berulang disesuaikan dengan daur hidup cacing
- Lingkungan padang penggembalaan tidak lembab dan basah/ banyak kubangan (tempat hidup hewan perantara)
- Kebersihan kandang, tidak ada pakan yang tercecer





telor dalam tinja hewan ditimbun dalam tanah



meninggalkan siput, berenang ke rumput, membentuk kiste dan dimakan oleh hewan

daur perbanyakan dalam siput (indukmediate semang antara)



...ium (larva) m

◎ PENGENDALIAN PENY CACING

- MEMPERHATIKAN TATALAKSANA PE MELIHARAAN TERNAK YG BAIK
- PEMBERIAN OBAT CACING PADA PE DET SAMPAI DENGAN 3 BL
- KEBERSIHAN KANDANG HRS DIJAGA

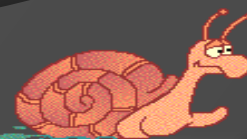
Obat tradisional helminthiasis/cacing

- ⦿ Buah pinang digongseng (goreng tanpa minyak)
- ⦿ kemudian ditumbuk halus 1 sendok makan dicampur air
- ⦿ 1 cangkir kemudian diberikan kepada ternak. Buah atau
- ⦿ daun nenas diberikan kepada ternak sekitar 600 mg/kg
- ⦿ BB setelah sebelumnya dibersihkan durinya.
- ⦿ Buah atau daun nenas ini lebih efektif untuk cacing
- ⦿ nematoda. Tetapi harus diingat pemberian daun atau
- ⦿ buah nenas tidak boleh pada ternak yang sedang
- ⦿ bunting.
- ⦿ Bawang putih yang biasa digunakan untuk memasak di
- ⦿ dapur juga mempunyai khasiat anti-cacing yang sangat
- ⦿ efektif, terutama untuk melawan infestasi cacing *Ascaris*
- ⦿ sp, *Enterobius* dan semua jenis cacing paru-paru.
- ⦿ Keuntungan lain dari bawang putih adalah adanya
- ⦿ kandungan antibiotika alami yang sangat aman dan
- ⦿ tidak meninggalkan residu di sapi, antibiotika ini akan



PENGENALAN BIRAH I ATAU ESTRUS

Coming into heat 8 hours (0-24 h)	Standing heat 16 hours (3-30 h)	Going off heat 8 hours (2-24 h)			
	0	6	12	18	24 Hours
Artificial Insemination	Too Early	Good	Best	Good	Too Late





Gangguan Status Reproduksi Ternak Sapi

● I. SAPI BETINA

1) **KELAINAN ANATOMIS** : “ Free Martin”

2) **FISIOLOGIS HORMONAL**:

- CLP
- CYSTA OVARIA
- HYPOFUNGSI OVARIA
- HYPOPLACIA OVARIA

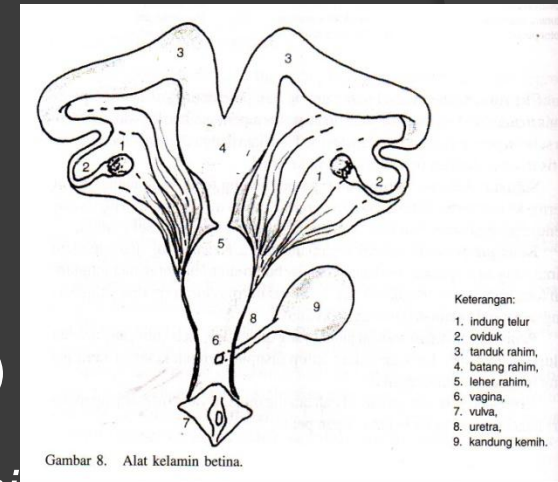
3) **PENYAKIT REPRODUKSI** :

- BAKTERI (*Brucella abortus*)
- PARASIT (*Trichomonas sp*)
- VIRUS (*Secondary effect misal PIVK, Jembrana dsb*)
- JAMUR (*Secondary effect mis, Aspergillus sp*)

4) *Defisiensi Makanan Baik Kualitas dan Kuantitasnya (Defisiensi vitamin dan mineral)*



MAJIR



Keterangan:
1. indung telur
2. oviduk
3. tanduk rahim,
4. batang rahim,
5. leher rahim,
6. vagina,
7. vulva,
8. uretra,
9. kandung kemih.

UKURAN YANG DIPAKAI UTK MENYATAKAN ADANYA GANGGUAN REPRODUKSI

- Angka kebuntingan (Conception rate) $< 50\%$
- Jarak antar beranak (Calving interval) > 400 hari
- Jarak antar melahirkan sampai bunting kembali (Service periode) > 120 hari
- Angka perkawinan per kebuntingan (Service per Conception) > 2
- Jumlah induk sapi yg membutuhkan lebih dari tiga kali IB utk terjadinya kebuntingan $> 30\%$

PENYEBAB GANGGUAN REPRODUKSI

- 1. Gangguan Keseimbangan Hormon
 - (CLP, kista ovarium, hipofungsi ovarium)
- 2. Pengelolaan ternak yg kurang baik
 - (, kurang pakan, kurang gerak, kandang sempit)
- 3. Penyakit alat kelamin
 - (bakteri, virus, protozoa, jamur, mikoplasma)
- 4. Kelainan patologi alat kelamin
 - (hipoplasia ovarium, hipoplasia uterus, kista vagina freemartin)
- 5. Lingkungan kandang yg kurang baik
 - (kandang terlalu panas, sanitasi kurang baik, berdesakan)

Gangguan Status Reproduksi Ternak Sapi

● I. SAPI BETINA

1) **KELAINAN ANATOMIS** : “ Free Martin”

2) **FISIOLOGIS HORMONAL**:

- CLP
- CYSTA OVARIA
- HYPOFUNGSI OVARIA
- HYPOPLACIA OVARIA

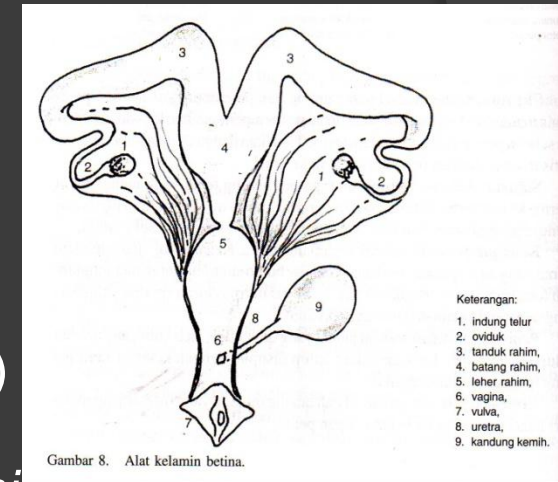
3) **PENYAKIT REPRODUKSI** :

- BAKTERI (*Brucella abortus*)
- PARASIT (*Trichomonas sp*)
- VIRUS (*Secondary effect misal PIVK, Jembrana dsb*)
- JAMUR (*Secondary effect mis, Aspergillus sp*)

4) *Defisiensi Makanan Baik Kualitas dan Kuantitasnya (Defisiensi vitamin dan mineral)*

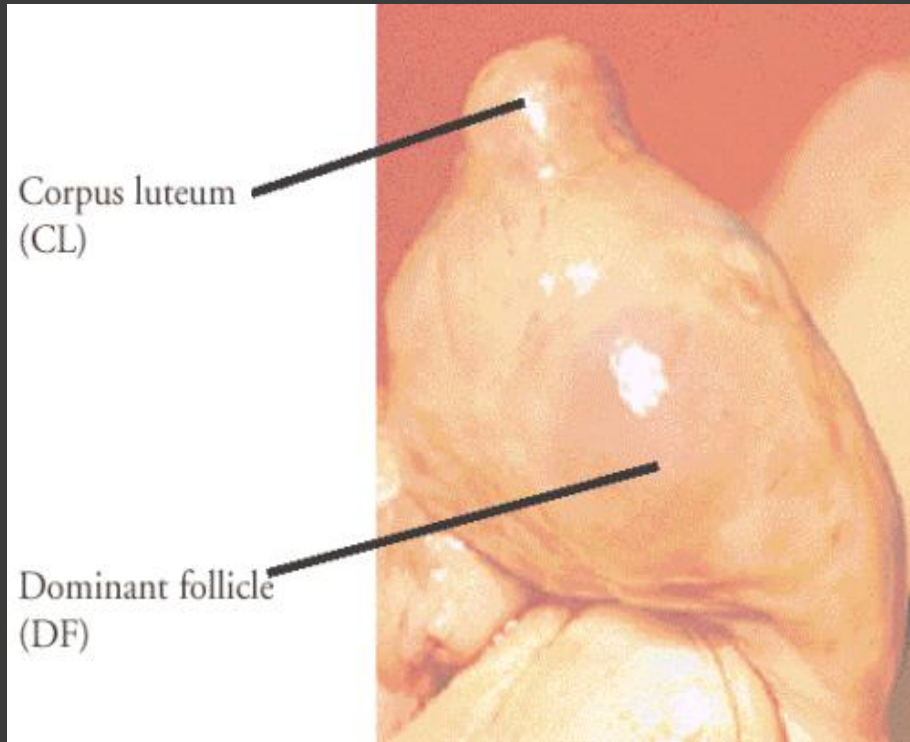


MAJIR

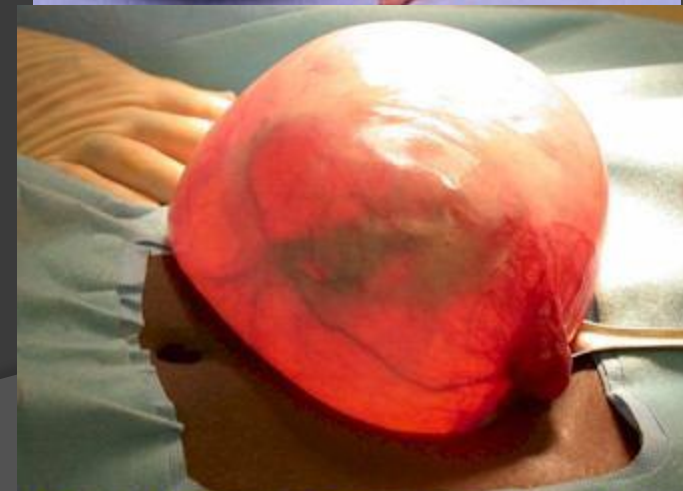


Keterangan:
1. indung telur
2. oviduk
3. tanduk rahim,
4. batang rahim,
5. leher rahim,
6. vagina,
7. vulva,
8. uretra,
9. kandung kemih.

Ovarium Normal



Kista Ovarium



Ovarium Normal

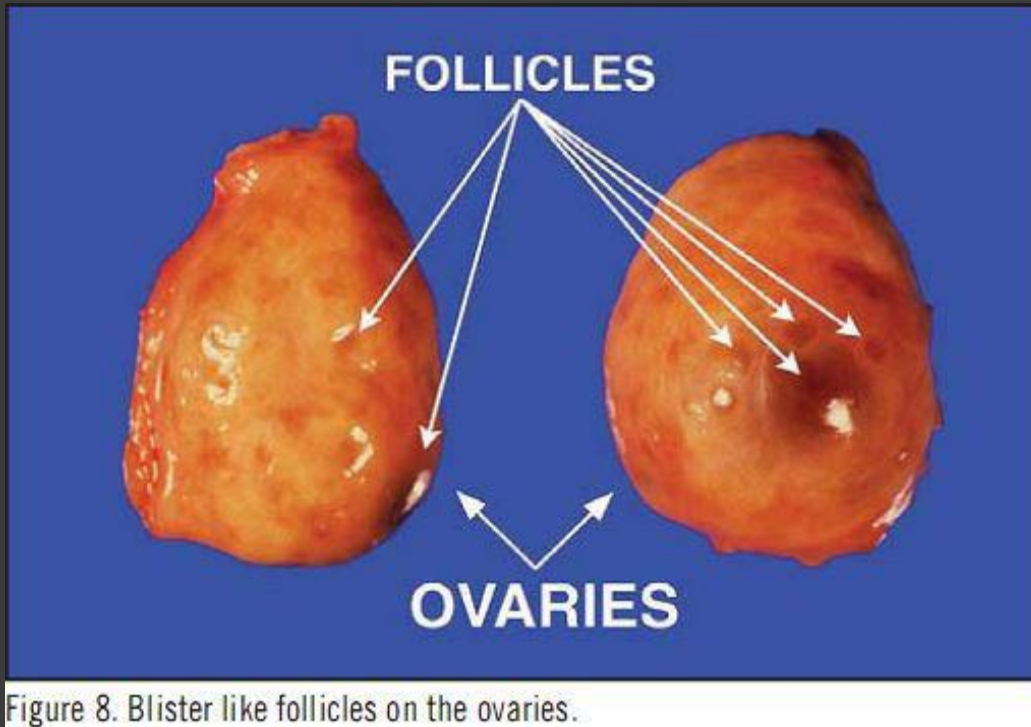


Figure 8. Blister like follicles on the ovaries.

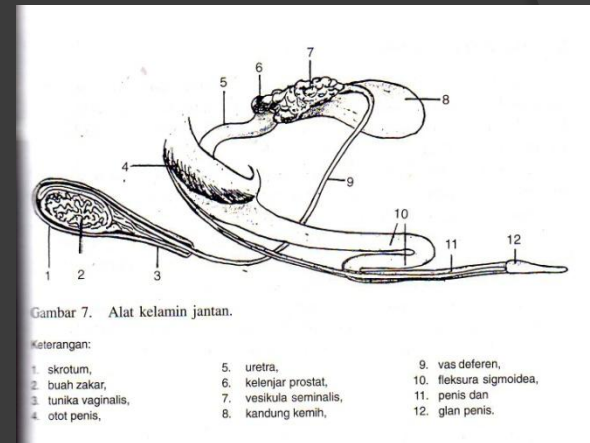
Hipofungsi Ovarium



Gangguan Status Reproduksi Ternak Sapi

● II. SAPI JANTAN

- 1) HYPERPLACIA TESTICULAIR
- 2) DEGENERASI TESTICULAIR
- 3) ORCHITIS (Radang Testis)
- 4) Abnormal Acrosome (Abnormal Kepala Spermatozoa)
- 5) Desintregrasi Spermatozoa dll



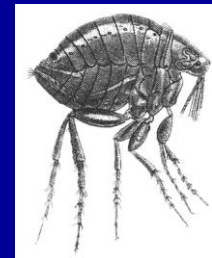


PEMELIHARAAN ANAK SAPI/PEDET

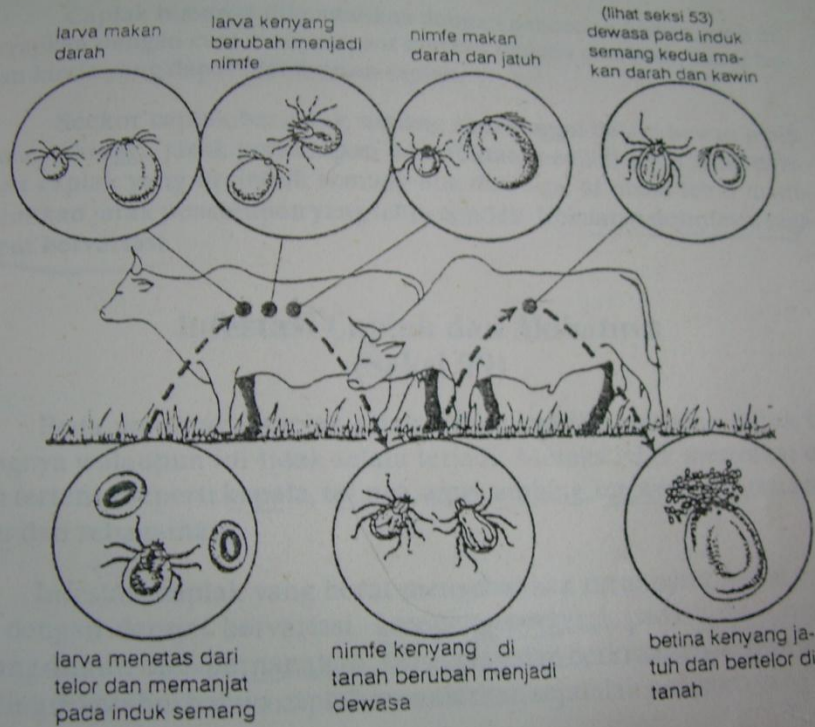
- Pemberian kolostrum
- Dilatih pemberian pakan hijauan muda/lunak umur 5 minggu, untuk merangsang pertumbuhan lambung dan mikroba dlm lambung
- Kandang, tempat pakan dan minum harus selalu bersih
- Lantai kandang sebaiknya diberi tilam dari jerami/ rumput kering

PENGENDALIAN CAPLAK

- Tata laksana kandang atau padang penggembalaan yang baik/padang penggembalaan yang tertembus sinar matahari umumnya tidak disukai caplak
- Predator caplak : burung, hewan pengerat, semut
- Pestisida/akarisisida, hati-hati krn dpt menyebabkan resisten dan merupakan racun
- Dipping/celup, spray



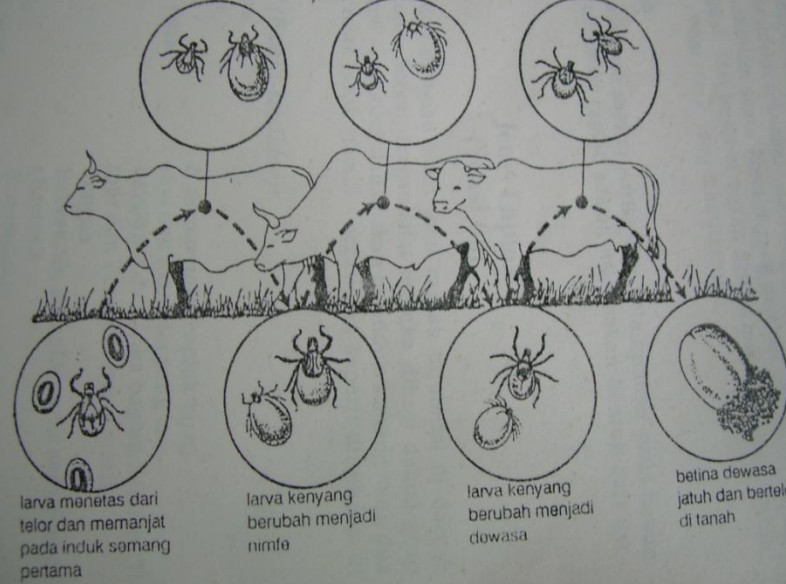
cyclus caplak



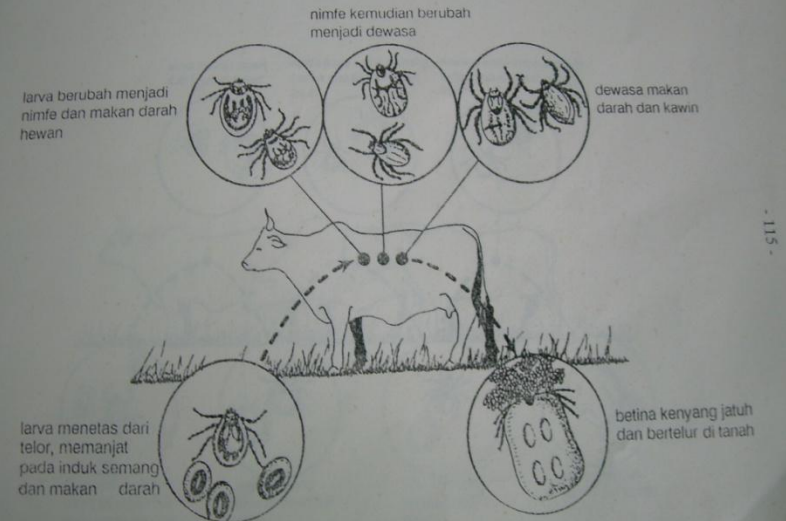
larva makan darah dan jatuh di tanah.

nimfe pada induk semang kedua makan darah dan jatuh.

dewasa pada induk semang ketiga makan darah dan kawin.



Gambar 21. DAUR HIDUP SEEKOR INDUK SEMANG CAPLAK (lihat seksi 58)



RACUN ASAL TANAMAN



KACANG TANAH

- Aflatoksin
- Anoreksia, kejang, ambruk, tenesmus dan buta (pada pedet), penurunan produksi susu

Lantana (Bunga Telekan)

- Jaundice berat, fotosensitisasi, dermatitis nekrotik, anoreksia, diare, gelisah, ambruk, kematian

JARAK

Racun : toksalbumin (risin)
Kejang-kejang, kematian

BAKUNG

Muntah, diare, gejala syaraf, menyerang jantung, kematian

UBI KAYU (CASAVA)

Kejang, mulut berbuih keputihan, mata juling, sesak nafas, denyut jantung meningkat, kematian

JAMU TERNAK

1. MENINGKATKAN NAFSU MAKAN
 - a. kencur segar 200 butir diparut dicampur kuning telur ayam 3 butir, diberikan pada sapi 2 kali setiap 3 hari
 - b. mentimun 2 buah diparut, dicampur garam dapur, asam jawa, terasi dan air secukupnya . Ramuan ini siap diberikan pada sapi untuk sekali pemberian

2. Meningkatkan produksi susu

- daun pepaya muda direbus selama 15 menit diberi garam dapur secukupnya. Ramuan ini diberikan sebagai pakan

3. Keracunan pakan

- Minyak kelapa 1 gelas diminumkan pada sapi yg keracunan, lalu diberi air kelapa sebanyak-banyaknya



Terima Kasih

