

# PETUNJUK TEKNIS PENANGGULANGAN GANGGUAN REPRODUKSI DAN PENINGKATAN PELAYANAN KESEHATAN HEWAN

## I. Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar dari suatu Negara untuk mensejahterakan rakyatnya. Kuantitas dan kualitas pangan sangat menentukan nilai nutrisi dari asupan konsumsi seseorang. Ketersediaan pangan hewani yang bersumber dari produk peternakan yakni daging, susu dan telur merupakan factor yang sangat menentukan kualitas sumberdaya manusia, yang diidentifikasi dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Kondisi saat ini menunjukkan asupan protein hewani asal ternak perkapita/hari di Indonesia masih rendah yakni 5,68 gram/kapita/hari.

Swasembada Daging Sapi adalah kemampuan penyediaan daging produksi lokal sebesar 90-95% dari total kebutuhan daging sapi dalam negeri, sehingga impor sapi bakalan dan daging secara bertahap akan menurun. Adapun penyediaan daging produksi lokal itu sendiri, yakni produksi daging sapi baik dari sapi lokal maupun yang berasal dari persilangan, dan dalam hal ini tidak termasuk daging impor dan pemasukan sapi bakalan dari luar negeri.

Status Kesehatan hewan yang optimal merupakan salah satu prasyarat dalam upaya pencapaian swasembada daging sapi. Status kesehatan hewan terkait dengan penyakit hewan menular (PHM), penyakit hewan non infeksi yang berdampak ekonomi tinggi, dan gangguan reproduksi yang berdampak pada rendahnya *service per conception* (S/C), panjangnya *calving interval* (CI), rendahnya angka kelahiran dan kemajiran.

Untuk menjamin tercapainya status kesehatan hewan tersebut maka dilakukan upaya peningkatan pelayanan kesehatan hewan yang moderen, maju, efektif dan efisien. Salah satu capaian yang signifikan dalam mendukung PSDS adalah pembebasan beberapa daerah dari penyakit *brucellosis*. Sampai saat ini dari 21 provinsi target penanggulangan gangguan reproduksi, sebanyak 7 provinsi telah bebas *brucellosis* berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian, sedangkan selebihnya 11 provinsi memiliki prevalensi *brucellosis* pada sapi potong sangat rendah (0-2%) yaitu provinsi di Pulau Jawa, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Sulawesi Tengah, Gorontalo dan Sulawesi Barat, serta 4 provinsi yang masih dicatat memiliki kasus tinggi pada sapi potong yaitu Nangroe Aceh Darussalam, Nusa Tenggara Timur (P. Timor yaitu TTU dan Belu), Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara.

Status penyakit *infectious bovine rhinotracheitis* (IBR) dan upaya pengendalian dan pemberantasannya merupakan tantangan dalam pelayanan kesehatan hewan ke depan terutama dalam kaitannya dengan importasi sapi dari luar negeri dan pada sentra-sentra perbibitan. Sapi-sapi yang akan diimpor untuk keperluan bibit harus dijamin bebas dari penyakit IBR dan penyakit hewan menular lainnya sesuai dengan persyaratan kesehatan hewan.

Jaminan kesehatan hewan terhadap penyakit non infeksius salah satunya adalah pengendalian parasit internal (cacingan). Berdasarkan beberapa laporan yang sudah dipublikasikan (Abidin, 2002), kasus cacingan pada sapi di peternakan rakyat mencapai 90%. Kerugian ekonomis akibat adanya parasit tersebut antara lain terhambatnya pertumbuhan berat badan rata-rata mencapai 0,1 Kg perhari, penurunan status reproduksi (*calving interval* tinggi) (Suhardono, 2005), yang kemungkinan berperan pada kematian pedet.

Terapi terhadap parasit internal melalui pemberian obat-obatan anthelmentika akan menyumbangkan peningkatan bobot sapi minimal sebesar 0,1 Kg perhari dan secara umum akan memperbaiki status reproduksi serta status kesehatan sapi.

Salah satu faktor penghambat peningkatan populasi sapi adalah masih tingginya kematian pedet dan sapi muda yang merupakan periode rawan kematian. Untuk menekan angka kematian diperlukan peningkatan pelayanan teknis secara optimal dan penerapan *Good Farming Practices* (GFP) sehingga dapat menekan angka kematian pedet dan sapi muda menjadi 3% - 5%, dan akan dapat meningkatkan populasi 10% - 20%.

Penjaminan terhadap kesehatan reproduksi (medik reproduksi) dilakukan melalui penanganan gangguan reproduksi berupa pemeriksaan status reproduksi, pengobatan, dan terapi hormonal serta pelayanan kebidanan seperti distokia, retensi plasenta dan prolapsus uteri. Berdasarkan kajian yang telah dilakukan oleh Tim FKH IPB, 13 % dari betina produktif

mengalami gangguan reproduksi yang terdiri dari corpus luteum persisten (CLP), sista ovarii, endometritis, hipofungsi ovarii, kawin berulang, dan abortus.

Melalui penjaminan kesehatan reproduksi yang optimal, 51% betina produktif yang mengalami gangguan reproduksi dapat diselamatkan dan siap untuk dilakukan IB atau InKA. Disamping itu, sinkronisasi estrus terhadap akseptor perlu diterapkan untuk meningkatkan angka kebuntingan dan kelahiran pedet.

Keberhasilan penjaminan pelayanan kesehatan hewan memerlukan dukungan prasarana antara lain penambahan dan pemutakhiran Pusat Kesehatan Hewan sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan hewan di lapangan dan sarana antara lain berupa pemutakhiran peralatan, mobilitas, obat-obatan, dan peningkatan kuantitas dan kualitas SDM.

Secara nasional jumlah puskesmas saat ini sebanyak 889 unit, sedangkan khusus di daerah prioritas PSDS telah tersedia sebanyak 671 unit Puskesmas dengan jumlah medik 434 dan paramedik 1.070. Ke depan, sejalan dengan PSDS, perlu penambahan jumlah puskesmas berdasarkan kebutuhan yang mengacu pada populasi ternak yakni 1 (satu) puskesmas menangani 2.000 satuan ternak (*animal unit*). Demikian pula perlu dilakukan *up-grading* terhadap tenaga Medik Veteriner dan Paramedik Veteriner di lapangan melalui pelatihan dan pendidikan berkelanjutan.

## II. Kegiatan Prioritas PSDS

Kegiatan Prioritas Pencapaian Swasembada Daging Tahun 2014 dilaksanakan melalui upaya-upaya sebagai berikut :

### A. Penyediaan Bakalan/ Daging Sapi Lokal

#### 1. Pengembangan usaha

Kegiatan ditargetkan untuk meningkatkan populasi ternak sapi dan produksi daging, melalui pelaksanaan kegiatan operasional sebagai berikut :

- a. Melakukan tunda potong sapi lokal atau hasil IB melalui penguatan modal usaha bagi kelompok peternak, dengan cara: Memberikan fasilitas kredit murah maupun pemberian modal abadi (dalam bentuk bantuan sosial) dari pemerintah pusat, pemerintah provinsi, atau pemerintah daerah kepada kelompok peternak yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu.
- b. Pemberdayaan dan pengembangan usaha agribisnis di tingkat koperasi.
- c. Pengembangan sistem regional dalam mempercepat populasi ternak melalui Sarjana Membangun Desa (SMD), dengan cara pemberian kredit murah jangka panjang dan atau modal abadi (dalam bentuk bantuan sosial) dari pemerintah pusat, pemerintah provinsi, atau pemerintah daerah kepada kelompok peternak yang dimotori oleh peternak berpendidikan minimal sarjana/D3 Peternakan/Keswan yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu.

#### 2. Pengembangan pupuk organik dan biogas

Dalam rangka meningkatkan pengembangan usaha penggemukan sapi lokal dan atau hasil IB, melalui pola *Kereman* untuk menghasilkan pupuk organik dan biogas dilaksanakan kegiatan operasional sebagai berikut :

- a. Pengembangan pupuk organik dan jaringan pemasaran, dengan cara:
  - 1) Pemberian bantuan dana untuk membangun rumah kompos (bangunan penyimpan kotoran ternak untuk diproses lebih lanjut) beserta semua peralatnya di kelompok peternak yang populasinya memiliki jumlah minimal tertentu
  - 2) Pemberian pelatihan manajemen dan organisasi bagi kelompok peternak pengelola rumah kompos, beserta pelatihan usaha agribisnis
  - 3) Fasilitasi promosi dan pengembangan jaringan pemasaran
- b. Pembangunan instalasi biogas untuk penyediaan energi alternatif di pedesaan, dengan cara:
  - 1) Pemberian bantuan dana untuk membangun instalasi biogas beserta seluruh perangkat penunjangnya di kelompok peternak yang populasinya

memiliki jumlah minimal tertentu dan secara fisik lokasi kandangnya berkelompok

- 2) Pemberian pelatihan dalam pemanfaatan biogas secara optimal bagi anggota kelompok peternak.

### 3. Pengembangan integrasi

Kegiatan pengembangan integrasi ditargetkan untuk memberikan nilai tambah bagi usaha pengembangan tanaman perkebunan dan meningkatkan jumlah populasi ternak sapi melalui kegiatan operasional sebagai berikut :

- a. Integrasi tanaman-ternak untuk usaha budidaya sapi di lahan perkebunan, lahan tanaman pangan, lahan hortikultura, dan lahan kehutanan, dengan cara:
  - 1) Pemberian kredit murah jangka panjang dan atau modal abadi dari pemerintah, pemerintah provinsi, atau pemerintah daerah kepada kelompok peternak yang memelihara ternaknya di lahan perkebunan atau tanaman pangan atau hortikultura atau kehutanan, untuk digunakan membeli sapi dan fasilitas pendukungnya;
  - 2) Pengadaan pelatihan bagi kelompok peternak dalam hal penguatan manajemen dan organisasi kelompok, serta usaha agribisnis.
- b. Integrasi ternak-tanaman melalui program CSR dari perusahaan perkebunan atau tanaman pangan atau hortikultura atau kehutanan, dengan cara:
  - 1) Perusahaan Perkebunan, tanaman pangan, hortikultura, atau kehutanan (di luar bidang peternakan) menyediakan modal abadi kepada kelompok peternak yang berusaha di lahan perusahaan tersebut digunakan untuk meningkatkan populasi sapi.
  - 2) Perusahaan pertambangan atau lainnya (jauh di luar bidang peternakan) menyediakan modal abadi bagi kelompok peternak di sekitar atau di luar usaha pertambangan untuk mengembangkan usaha peternakan. Usaha yang dikembangkan menggunakan pola inti-plasma dan program ini merupakan implementasi program CSR perusahaan tersebut.

### 4. Peningkatan kualitas RPH

Peningkatan kualitas RPH ditargetkan untuk penerapan hygiene dan sanitasi di RPH dalam upaya penyediaan PAH yang ASUH, sehingga terwujud 25 RPH di 20 provinsi yang memenuhi standar internasional, melalui pelaksanaan kegiatan operasional sebagai berikut :

- a. Fasilitasi Pengembangan RPH;
- b. Pembinaan & Pengawasan Teknis Kesmavet :
  - 1) Pembinaan teknis operasional RPH;
  - 2) Pengawasan penerapan teknis kesmavet → NKV; HACCP;
- c. Peningkatan kompetensi SDM :
  - 1) Pelatihan *Butcher*; juru sembelih; *Meat Inspector*;
  - 2) Workshop manajemen RPH.
- d. Penatalaksanaan operasional RPH :
  - 1) Penyusunan Pola Operasional RPH (*public service, pure private, public – private – partnership*);
  - 2) Sosialisasi Pola operasional;
  - 3) Persyaratan RPH;
  - 4) Manajemen pengelolaan RPH;
  - 5) Sosialisasi regulasi dan penerapan *law enforcement*.

## B. Peningkatan Produktivitas dan Reproduksi Sapi Lokal

### 5. Optimalisasi IB dan INKA

Kegiatan ini ditargetkan untuk meningkatkan jumlah kelahiran melalui teknik IB (Inseminasi Buatan) dan INKA (intensifikasi kawin alam), dengan melaksanakan kegiatan operasional sebagai berikut :

- a. Penambahan jumlah akseptor IB, dengan cara:
  - 1) Redistribusi sapi hasil penjarangan dan pemanfaatan sapi ex impor;
  - 2) Pendataan peternak yang ternaknya bersedia dijadikan akseptor dalam perkawinan melalui teknik IB;
  - 3) Penambahan jumlah straw semen beku sesuai dengan jumlah akseptor;

- 4) Pengembangan sarana prasarana pendistribusian straw semen beku;
  - 5) Pembangunan Unit Layanan Inseminasi Buatan (ULIB) di sekitar lokasi beberapa kelompok peternak yang memiliki jumlah minimal tertentu;
  - 6) Pembangunan Unit Wilayah Inseminasi Buatan (UWIB) sebagai unit yang mengkoordinir ULIB di wilayah masing-masing;
  - 7) Pelatihan bagi inseminator, pemeriksaan kebuntingan (PKB), dan asisten teknis reproduksi (ATR);
  - 8) Penambahan jumlah inseminator swadaya dan petugas PKB serta wasbitnak.
- b. Penambahan jumlah akseptor INKA dan pejantan pemacek dengan cara:
- 1) Pengadaan dan distribusi pejantan pemacek di kelompok peternak yang memiliki jumlah minimal tertentu untuk sapi betina produktif;
  - 2) Pendataan kelompok peternak yang sapi betina produktifnya tidak dikawinkan melalui teknik IB;
  - 3) Penguatan manajemen dan organisasi kelompok peternak dalam mengelola sapi.

## 6. Penyediaan pakan dan air

Kegiatan ini ditargetkan untuk dapat memenuhi kebutuhan pakan seiring dengan peningkatan jumlah ternak sapi, dengan melaksanakan kegiatan operasional sebagai berikut:

- a. Penambahan penyediaan pakan, dengan cara:
- 1) Penanaman dan pengembangan sumber benih pakan HMT,
    - (a) Inventarisasi lokasi sumber dan jenis benih HMT di Indonesia;
    - (b) Penanaman benih di BPTU, UPTD daerah;
    - (c) Pengembangan *feed bank*.
  - 2) Pembuatan embung, pompa air, dan konservasi lahan karena kondisi kekurangan air minum pada saat kemarau;
  - 3) Pengembangan desa mandiri pakan melalui gerakan massal penanaman hijauan pakan ternak di lokasi kelompok peternak sapi potong (antara lain kelompok PMUK, BPLM, SMD, LM3) dan di lokasi lain seperti tegalan, bawah pohon/ perkebunan, daerah aliran sungai, sekitar embung, lahan kritis, tambang batubara, dan eks hutan produksi;
  - 4) Perluasan dan revitalisasi padang penggembalaan di wilayah yang berpotensi untuk pengembangan ternak;
  - 5) Perluasan areal penanaman singkong sebagai sumber energi untuk mengurangi biaya pakan bagi usaha penggemukan;
  - 6) Peningkatan pemanfaatan limbah agro industri seperti limbah pabrik pengolahan sawit (LS, BIS, pelepah), limbah padi (dedak bekatul), limbah pabrik tapioka (onggok, cassava slices, dll), limbah jagung (tongkol, tumpi, dll).
- b. Pengembangan teknologi dan industri pakan ternak berbasis sumber daya lokal, dengan cara:
- 1) Aplikasi teknologi pakan di kelompok (pengolahan, pengawetan, penyimpanan) dan pengadaan alat mesin pengolahan pakan di kelompok;
  - 2) Pengembangan mini *feedmill* di kelompok peternak yang memiliki populasi ternak dengan jumlah minimal tertentu;
  - 3) Peningkatan kualitas SDM bidang pakan, termasuk staf yang memiliki jabatan fungsional pengawasan mutu pakan; serta penyediaan tenaga baru untuk wastukan di daerah;
  - 4) Penataan ulang dan pembenahan tata niaga bahan baku pakan lokal.

## 7. Penanggulangan gangguan reproduksi dan peningkatan pelayanan kesehatan hewan

Kegiatan ini ditargetkan untuk mengurangi tingkat kegagalan reproduksi bagi ternak betina produktif yang telah berhasil dikawini, dengan melaksanakan kegiatan operasional sebagai berikut:

1. Penanggulangan dan pencegahan gangguan reproduksi, dengan cara:
  - 1) Pendataan kelompok peternak yang ternaknya mengalami penyakit brucellosis;
  - 2) Peningkatan kualitas SDM yang menangani penyakit reproduksi;
  - 3) Pengadaan obat-obatan untuk ternak yang sakit;
  - 4) Penanganan pada ternak yang mengalami gangguan reproduksi dan *culling* ternak majir.
2. Peningkatan pelayanan kesehatan hewan, dengan cara:
  - 1) Pembangunan pusat kesehatan hewan di wilayah yang padat populasi ternaknya dan di wilayah perbatasan antar negara;
  - 2) Pengadaan berbagai obat hewan yang sesuai dengan macam penyakit yang sering menyerang ternak.

### C. Pencegahan Pemotongan Sapi Betina Produktif

8. Pemberdayaan sapi betina produktif secara optimal

Kegiatan ini ditargetkan untuk menyelamatkan sapi betina produktif yang akan dipotong di RPH di seluruh Indonesia (416 unit RPH) sebanyak 200 ribu ekor per tahun, melalui pelaksanaan kegiatan operasional sebagai berikut :

- a. Penyediaan dana talangan oleh pemerintah dan pelaksanaan sosialisasi kebijakan penggunaan dana talangan tersebut bagi penyelamatan sapi betina produktif di kelompok peternak dan di RPH
- b. Penyediaan insentif bagi kelompok peternak yang bersedia mengembangkan sapi betina produktif
- c. Pembinaan kelompok peternak yang sudah mengembangkan sapi betina produktif dan kelompok peternak pembibit.

### D. Penyediaan Bibit Sapi

Kegiatan ini ditargetkan untuk menambah populasi sapi bibit dan meningkatkan mutu genetiknya dalam rangka memenuhi kebutuhan sapi potong sehingga jumlah impor sapi bakalan dapat dikurangi atau dalam jangka panjang dapat ditiadakan, melalui pelaksanaan kegiatan operasional sebagai berikut:

9. Penguatan wilayah sumber bibit dan kelembagaan usaha pembibitan, dengan cara:
  - a. Pengidentifikasian wilayah yang berpotensi sebagai sumber bibit sapi;
  - b. Penetapan wilayah sumber bibit sapi yang sudah ada dan berfungsi sebagaimana mestinya melalui Peraturan Pemerintah atau Peraturan Menteri;
  - c. Penguatan UPT Pembibitan dan sinergisme antar UPT dalam rangka penyediaan bibit sapi unggul.
10. Pengembangan usaha pembibitan sapi potong melalui VBC, dengan cara:
  - a. Penyusunan kriteria *Village Breeding Centre* (VBC) berdasarkan acuan ilmiah;
  - b. Penambahan jumlah sapi bibit di kelompok peternak yang sudah berpengalaman sesuai dengan kemampuannya;
  - c. Pelatihan dan pendampingan kelompok peternak dalam rangka menerapkan program VBC berdasarkan prinsip *Good Breeding Practice*;
  - d. Pemberian sertifikat sapi bibit untuk meningkatkan nilai jual sehingga ada peningkatan motivasi usaha pembibitan.
11. Penyediaan bibit melalui subsidi bunga (program KUPS), dengan cara:
  - a. Mengembangkan usaha pembibitan pola integrasi *insitu* maupun *exsitu* dengan tanaman pangan, perkebunan dan hutan tanaman industri;
  - b. Mengembangkan usaha pembibitan sapi melalui pola kemitraan.

### E. Revitalisasi Aturan Distribusi dan Pemasaran Ternak/Daging Sapi.

12. Pengaturan impor sapi bakalan dan daging

Kegiatan ini ditargetkan untuk perbaikan tata niaga sapi dan daging dalam rangka memberdayakan usaha peternakan sapi potong berbasis sumber daya lokal, melalui kegiatan operasional sebagai berikut:

- a. Penerapan regulasi impor ternak sapi bakalan dan daging secara benar dan konsisten;
  - b. Penyusunan regulasi setingkat Peraturan Menteri tentang pemasukan dan pengeluaran sapi potong dan bibitnya; serta penyusunan pedoman (SOP) untuk impor sapi bakalan;
  - c. Pengawasan dan pemantauan kegiatan impor sapi potong bakalan dan daging sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang ada;
  - d. Pembinaan kepada perusahaan *feedlot* agar mengonversi usahanya menjadi perusahaan pembibitan secara bertahap;
  - e. Revitalisasi sistem karantina hewan terkait dengan impor bibit, ternak bakalan dan daging sapi.
13. Pengaturan distribusi dan pemasaran ternak sapi dan daging di dalam negeri  
Kegiatan ini ditargetkan untuk menjamin ketersediaan sapi di wilayah Indonesia dan stabilitas harga daging, melalui kegiatan operasional sebagai berikut:
- a. Penetapan pengeluaran dan pemasukan ternak untuk keperluan bibit maupun pengembangan antar wilayah oleh pemerintah daerah yang berkoordinasi dengan pemerintah pusat;
  - b. Penyusunan regulasi setingkat Peraturan Menteri tentang pendistribusian dan pemasaran ternak dan daging sapi;
  - c. Pengawasan dan pemantauan kegiatan perdagangan daging dan sapi potong antar wilayah; serta pendistribusian dan pemasarannya;
  - d. Revitalisasi sistem karantina hewan terkait dengan perdagangan bibit, ternak bakalan dan daging sapi antar wilayah.

Pelaksanaan 13 (tiga belas) kegiatan tersebut akan diprioritaskan pada daerah/lokasi PSDS di 20 propinsi. Daerah/lokasi prioritas Kegiatan Prioritas Pencapaian Swasembada Daging Tahun 2014 tersebut dikelompokkan menjadi 3 (tiga), berdasarkan potensi yang dimiliki sebagai berikut :

**Kelompok I** Daerah prioritas Inseminasi Buatan (IB) yaitu Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Jawa Timur dan Bali.

**Kelompok II** Daerah Prioritas Pengembangan Campuran Inseminasi Buatan (IB) dan Kawin Alam yaitu Provinsi NAD, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Jambi dan Riau.

**Kelompok III** Daerah Prioritas Kawin Alam yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Tenggara.

Pada program bidang penanggulangan gangguan reproduksi dan peningkatan pelayanan kesehatan hewan ditargetkan untuk mengurangi tingkat kegagalan reproduksi bagi ternak betina produktif yang telah berhasil dikawini, dengan melaksanakan kegiatan operasional sebagai berikut:

- a. Pengurangan dan pencegahan gangguan reproduksi, dengan cara:
  - 1) Pendataan kelompok peternak yang ternaknya mengalami penyakit brucellosis;
  - 2) Peningkatan kualitas SDM yang menangani penyakit reproduksi;
  - 3) Pengadaan obat-obatan untuk ternak yang sakit;
  - 4) Penanganan pada ternak yang mengalami gangguan reproduksi dan *culling* ternak majir.
- b. Peningkatan pelayanan kesehatan hewan, dengan cara:
  - 1) Pembangunan pusat kesehatan hewan di wilayah yang padat populasi ternaknya dan di wilayah perbatasan antar Negara;
  - 2) Pengadaan berbagai obat hewan yang sesuai dengan macam penyakit yang sering menyerang ternak.

Program aksi yang akan dilaksanakan dalam kegiatan Penanggulangan Gangguan Reproduksi dan Peningkatan Pelayanan Kesehatan Hewan adalah sebagai berikut :

Kegiatan ini ditargetkan untuk mengurangi tingkat kegagalan reproduksi bagi ternak betina produktif yang telah berhasil dikawini	
Program Aksi	a. Penanggulangan dan pencegahan gangguan reproduksi, dengan cara:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pendataan kelompok peternak yang ternaknya mengalami penyakit brucellosis;</li> <li>2) Peningkatan kualitas SDM yang menangani penyakit reproduksi;</li> <li>3) Pengadaan obat-obatan untuk ternak yang sakit;</li> <li>4) Penanganan pada ternak yang mengalami gangguan reproduksi dan <i>culling</i> ternak majir.</li> </ol> <p>b. Peningkatan pelayanan kesehatan hewan, dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pembangunan pusat kesehatan hewan di wilayah yang padat populasi ternaknya dan di wilayah perbatasan antar negara;</li> <li>2) Pengadaan berbagai obat hewan yang sesuai dengan macam penyakit yang sering menyerang ternak;</li> </ol>
Target	Pengadaan obat dan vaksin hewan
Sasaran	NAD, Sumut, Sumbar, Sumsel, Lampung, Jabar, Kaltim, Kalsel, Kalbar, Jateng, DIY, Jatim, Kalsel, Sulsel, Sulut, Sulbar, Sultra, Maluku, Riau, Jambi, NTB, NTT
Pelaksana :	Ditjennak, Dinas terkait peternakan, gapoknak/poknak
Sumber : Biaya	Deptan (APBN) : Rp. 414,2 miliar. Tahun 2010 : Rp. 75 miliar, 2011 : Rp. 78,6 miliar, 2012 : Rp 82,5 miliar, 2013 : Rp. 86,7 miliar, 2014 : Rp. 91,4 miliar.
Kontribusi : daging	

### III. Kegiatan Penanggulangan Gangguan Reproduksi dan Peningkatan Pelayanan Kesehatan Hewan

#### 1. Penanggulangan gangguan reproduksi

Kegiatan ini ditargetkan untuk penanganan gangguan reproduksi pada 260,000 akseptor IB, dengan pelaksanaan kegiatan operasional sebagai berikut :

- 1) Pembentukan Tim Penanggulangan Gangguan Reproduksi di Daerah;
- 2) Peningkatan kompetensi SDM;
- 3) Pemeriksaan akseptor status *Brucellosis*;
- 4) Pemeriksaan Status reproduksi akseptor;
- 5) Pemeriksaan kesehatan hewan secara keseluruhan;
- 6) Pengadaan obat-obatan;
- 7) Penanganan gangguan reproduksi.

#### 2. Peningkatan pelayanan kesehatan hewan

Kegiatan ini ditargetkan untuk peningkatan pelayanan kesehatan hewan dalam rangka menekan jumlah kematian ternak dan meningkatkan produktifitas ternak. Penyakit hewan yang umumnya diderita ternak sapi potong sehingga menyebabkan produktifitasnya menurun adalah tingginya kejadian penyakit cacing. Oleh karena itu perlu dilaksanakan pengendalian dan pencegahan melalui kegiatan operasional sebagai berikut :

- 1) Pemeriksaan ternak;
- 2) Pengadaan obat cacing;
- 3) Pemberian obat cacing pada ternak.

Pelaksanaan Program Swasembada Daging Sapi Tahun 2014 pada bidang penanggulangan gangguan reproduksi dan peningkatan pelayanan kesehatan hewan

harus melibatkan segenap lini pelaku pembangunan peternakan. Oleh karena itu perlu dibangun organisasi pelaksana sebagai berikut :

1. Tingkat Pusat (Direktorat Kesehatan hewan);
2. Tingkat Propinsi (Dinas Peternakan atau yang membidangi Kesehatan hewan Propinsi);
3. Tingkat Kabupaten/Kota (Dinas Peternakan atau yang membidangi Kesehatan hewan Kabupaten/Kota);
4. PUSKESWAN;
5. Unit Pelaksana Teknis/UPT Pusat dan UPT Daerah;
6. Balai Penyuluh Pertanian/BPP;
7. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian/BPTP Badan Litbang Deptan.

#### IV. Operasionalisasi

Pembentukan tim operasionalisasi dilaksanakan pada tingkat Provinsi, Kabupaten dan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dengan memberdayakan seluruh sarana prasarana pelayanan kesehatan hewan Dinas Peternakan atau yang membidangi fungsi kesehatan hewan Provinsi, Kabupaten/Kota, Puskeswan dan Unit Pelaksana Teknis. Operasionalisasi penanggulangan pada tingkat lapangan dilaksanakan oleh Tim gabungan di bawah pengawasan Dokter Hewan pada wilayah yang menjadi target kegiatan. Kegiatan didukung oleh pelatihan, pengadaan hormon dan obat-obatan serta biaya operasional. Pemeriksaan kebuntingan dilakukan oleh Dokter Hewan yang bertugas sebagai petugas reproduksi dan atau Asisten Teknisi Reproduksi atau PKB senior di Dinas dan PUSKESWAN.

Dalam rangka meningkatkan kemampuan SDM dalam pelayanan kesehatan hewan untuk penanggulangan gangguan reproduksi maka perlu dilakukan Pelatihan Penanganan Gangguan Reproduksi terhadap Dokter Hewan sebagai petugas reproduksi atau Asisten Teknisi Reproduksi (ATR) atau PKB senior di Dinas dan Puskeswan dari Provinsi dan Kabupaten yang menjadi target kegiatan PSDS. Peserta pelatihan diharapkan mampu melakukan diagnosa secara klinis dan penanggulangan gangguan reproduksi pada ternak sapi potong dengan baik dan benar.

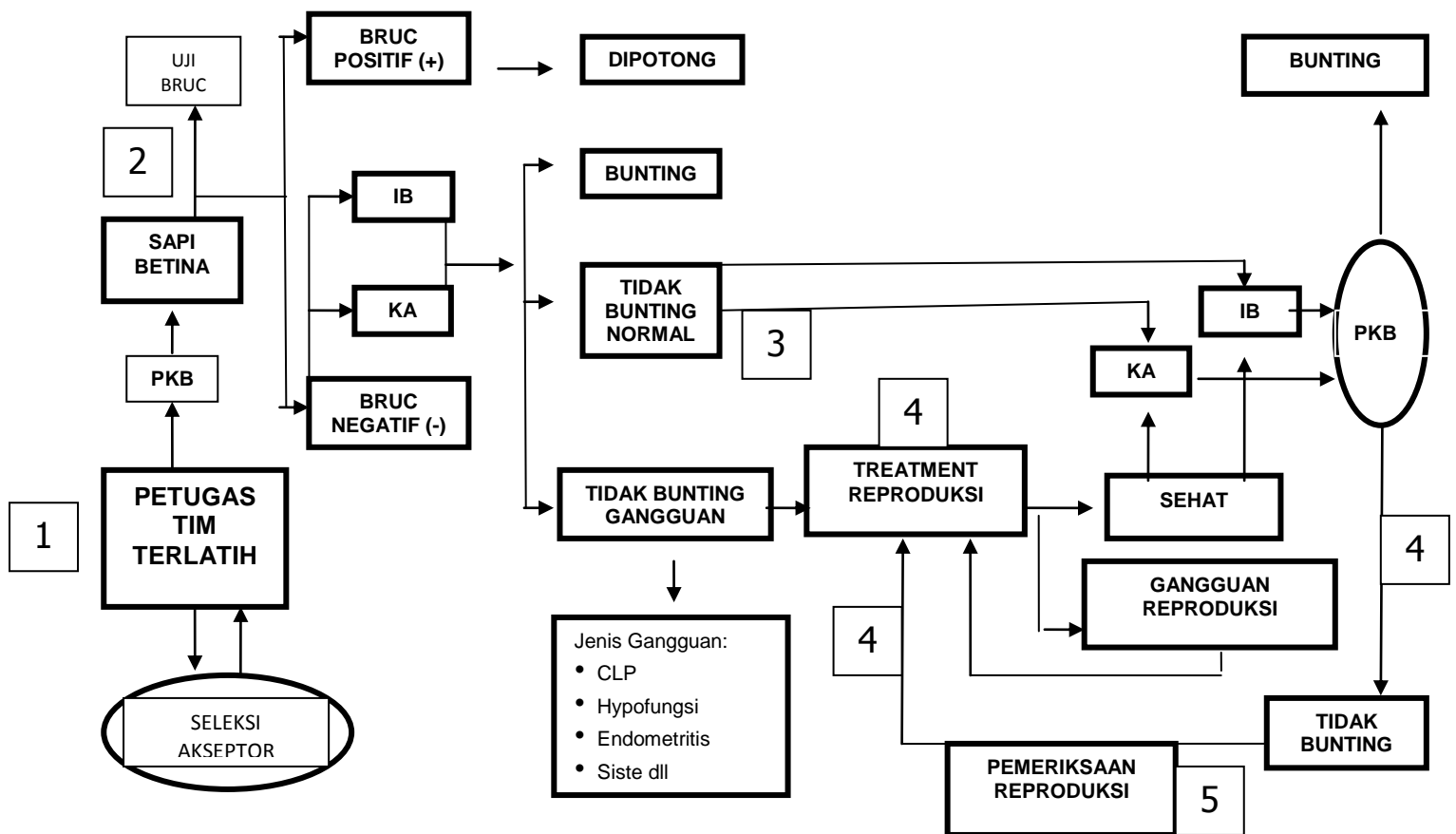
Pengadaan peralatan dan obat-obatan serta hormon oleh Dinas Peternakan atau yang membidangi fungsi kesehatan hewan Provinsi dan Kabupaten/Kota ditujukan untuk pengobatan penyakit gangguan reproduksi dan penyakit infeksi lainnya. Jenis peralatan dan obat-obatan serta hormon yang akan digunakan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing daerah.

Penentuan calon akseptor dan pemeriksaan kesehatan hewan terhadap akseptor dilaksanakan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) bekerja sama dengan Dinas setempat melakukan pemeriksaan kesehatan khususnya penyakit *Brucellosis* dengan uji *Rose Bengal Test* (RBT) dan *Complement Fixation Test* (CFT) terhadap ternak yang menjadi target dari kegiatan ini (akseptor). Disamping itu juga dilakukan pemeriksaan ternak terhadap penyakit infeksius lainnya untuk mendapatkan data epidemiologis terhadap penyakit di daerah tersebut. Pemeriksaan kesehatan diutamakan terhadap penyakit infeksius seperti *Brucellosis* dan jenis gangguan reproduksi lainnya. Pemeriksaan kesehatan dengan pengujian di laboratorium dilakukan oleh BPPV/BBVet dan Dinas atau Puskeswan terhadap sapi betina yang menjadi target, setelah dinyatakan sehat dan negatif terhadap penyakit *Brucellosis* kemudian dapat dilakukan inseminasi Buatan (IB) atau Kawin Alam (KA).



## Proses Penanganan Gangguan Reproduksi dan Pelayanan Kesehatan Hewan

Diagram proses penanggulangan gangguan reproduksi dan kesehatan hewan sapi potong dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1

### Keterangan Gambar

1. Proses penanggulangan gangguan reproduksi didahului dengan dibentuknya tim oleh Dinas Peternakan Provinsi, Kabupaten, UPT dan Puskesmas yang terdiri dari Dokter Hewan, ATR dan PKB senior yang dikoordinasikan oleh Dokter Hewan.
2. Setelah itu dilakukan seleksi calon akseptor dan pemeriksaan kesehatan ternak yang menjadi akseptor terhadap penyakit terutama *Brucellosis* dengan uji RBT atau CFT. Hasil pemeriksaan digunakan sebagai dasar penetapan calon akseptor. Untuk ternak yang dinyatakan positif penyakit *Brucellosis* disarankan untuk dipotong.
3. Pada ternak yang dinyatakan negatif penyakit *Brucellosis* dapat dilanjutkan dengan pemeriksaan kebuntingan (PKB) dan apabila dinyatakan tidak ada gangguan reproduksi maka sapi siap untuk dilakukan IB atau kawin alam dan diawasi sampai ternak tersebut bunting dan beranak.
4. Apabila setelah di IB atau KA tetapi tidak bunting maka dilakukan pemeriksaan kesehatan kembali dan bila ada gangguan maka dilakukan pengobatan sampai sapi tersebut sehat dan siap untuk di IB atau KA hingga dapat bunting kembali.
5. Jika sapi setelah dilakukan pengobatan tetapi tidak dapat bunting lagi maka sebaiknya sapi tersebut disarankan untuk dipotong.

Petugas Dokter Hewan/ATR terlatih yang melakukan penanganan penanggulangan gangguan reproduksi di masing-masing daerah diharapkan membuat laporan dan mencatat semua kegiatan hasil penanganan gangguan reproduksi dan dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan tersebut dengan indikator keberhasilannya adalah jumlah hewan yang kembali siklus setelah ditangani dan jumlah hewan yang menjadi bunting setelah ditangani berdasarkan palpasi rektal.

## V. Pemeriksaan Penyakit *Brucellosis*

Keberhasilan penanggulangan gangguan reproduksi sangat ditentukan oleh hasil pemeriksaan kesehatan terutama *Brucellosis*. Dalam melaksanakan pemeriksaan *Brucellosis* tindakan yang harus dilakukan adalah :

1. Mengadakan klasifikasi kelompok ternak.
2. Melaporkan hasil pemeriksaan *Brucellosis*.
3. Pemberian sertifikat bebas *Brucellosis*.
4. Pemberian tanda pengenal bagi ternak yang divaksinasi dan reaktor.

Pengelompokan penyakit *Brucellosis* pada suatu daerah diklasifikasikan dengan syarat sebagai berikut :

#### a. Daerah Bebas *Brucellosis*

Kelompok ternak bebas *Brucellosis* memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

1. Berada dibawah pengawasan dokter hewan berwenang;
2. Bebas reaktor;
3. Didalam kelompok ternak tersebut tidak terdapat gejala *Brucellosis* selama 6 bulan;
4. Apabila ada pemasukan hewan baru, harus melalui 2 kali uji serologi dalam selang waktu 30 hari dan memberikan hasil negatif.

#### b. Daerah Tertular *Brucellosis*

1. Kelompok ternak tertular ringan yaitu apabila didalam kelompok ternak ini didapatkan reaktor sebesar paling tinggi 2% dan berada dibawah pengawasan dokter hewan berwenang.
2. Kelompok ternak tertular parah yaitu apabila didalam kelompok hewan ternak ini didapatkan reaktor diatas 2% dan berada dibawah pengawasan dokter hewan berwenang.

#### c. Daerah Tersangka *Brucellosis*

1. Dilakukan uji serologis untuk penentuan reaktor.
2. Reaktor-reaktor harus dikeluarkan dan dipotong (*test and slaughter*)
3. Pengeluaran reaktor diikuti oleh program vaksinasi pada sapi dara, hewan betina bunting dan hewan jantan tidak divaksinasi.

Pemeriksaan sapi potong terhadap *Brucellosis* sebaiknya dilakukan dengan uji serologis dua kali dengan selang waktu 30 hari dengan memberikan hasil negatif.

Untuk pemeriksaan serologis kita dapat menggunakan serum, darah, cairan mukosa vagina, susu *whey* dan semen. Reaksi serologis ini belum sempurna karena terdapatnya reaksi non spesifik dan adanya aglutinin di dalam darah akibat vaksinasi dengan strain 19 atau adanya infeksi laten.

Pemeriksaan serologis dapat dilakukan dengan uji aglutinasi cepat (*slide/plate agglutination test*) dan uji aglutinasi tabung (*tube agglutination test*). Uji aglutinasi cepat menggunakan antigen berwarna *Rose Bengal* (RBT) atau *Gentiana violet* atau *Brilliant green*. Untuk peneguhan diagnosa perlu dilakukan uji reaksi pengikatan komplemen (*Complement Fixation Test/CFT*).

## VI. Upaya Pencegahan, Pengendalian dan pemberantasan *Brucellosis*

### a. Pencegahan

Usaha-usaha pencegahan *Brucellosis* terutama ditujukan kepada tindakan sanitasi dan tata laksana :

1. Faktor sanitasi merupakan unsur penting dalam program pencegahan brucellosis. Tindakan sanitasi dilakukan sebagai berikut :
  - a. Sisa-sisa abortusan yang bersifat infeksius dihapus hamakan. Fetus dan plasenta harus dibakar dan vagina apabila mengeluarkan cairan harus diirigasi selama 1 minggu. Bahan-bahan disinfektansia yang biasa dipakai yaitu : phenol, kresol, amonium kwarantener, Biocid, lisol;

- b. Hindarkan perkawinan antara pejantan dengan betina yang mengalami kluron. Apabila seekor hewan pejantan mengawini hewan betina tersebut, maka
  - c. Anak-anak hewan lahir dari induk yang menderita *Brucellosis*, penis dan preputium dicuci dengan cairan pencuci hama. Sebaiknya diberi susu dari hewan lain yang sehat.
  - d. Kandang-kandang hewan penderita dan peralatannya harus dicuci dan hapus hamakan serta ternak pengganti jangan segera dimasukkan.
2. Ternak pengganti yang tidak punya "sertifikat bebas *Brucellosis*" dapat dimasukkan apabila setelah dua kali uji serologis dengan waktu 30 hari memberikan hasil negatif.
  3. Pada ternak pengganti yang mempunyai "sertifikat bebas *Brucellosis*" dilakukan uji serologis dalam selang waktu 60 sampai 120 hari setelah dimasukkan kedalam kelompok ternak.

#### b. Pengendalian dan Pemberantasan

Dalam pengendalian dan pemberantasan penyakit *Brucellosis* diadakan tindakan-tindakan sebagai berikut :

1. Standarisasi diagnosa brucellosis baik metoda, reagens maupun diagnostiknya.
2. Penentuan daerah-daerah tertular dan bebas brucellosis.
3. Penentuan kelompok hewan bebas atau tertular brucellosis.
4. Penentuan kebijaksanaan penggunaan vaksin brucellosis.
5. Pemberian sertifikat untuk kelompok ternak yang bebas brucellosis.
6. Pembebasan lokasi daerah sumber bibit dan daerah kelompok ternak yang bebas brucellosis.

Tehnik pengendalian dan pemberantasan *Brucellosis* pada suatu daerah dilakukan berdasarkan:

##### a. Kelompok ternak tertular parah

1. "***Test and slaughter***" tidak dianjurkan untuk kelompok ini.
2. Dilakukan program vaksinasi dalam kurun waktu tertentu. Vaksinasi hanya dilakukan pada sapi dara. Hewan betina bunting dan hewan jantan tidak divaksinasi.
3. Pada akhir program vaksinasi dilakukan uji serologis. Bila ternyata masih terdapat reaktor, maka reaktor itu harus dikeluarkan dan dipotong.

##### b. Kelompok ternak bebas brucellosis

1. Dilakukan uji serologis tiap tahun.
2. Bila ternyata hasilnya negatif, vaksinasi tidak dilakukan.
3. Bila ditemukan reaktor, maka reaktor ini harus dikeluarkan dan diikuti oleh program vaksinasi dalam kurun waktu tertentu.

## VII. Permasalahan dan Penanganan Gangguan Reproduksi

### Penyebab Gangguan Reproduksi

Gangguan reproduksi pada sapi potong disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

- a. Cacat anatomi saluran reproduksi (*defek kongenital*).
- b. Gangguan fungsional.
- c. Kesalahan manajemen.
- d. Infeksi organ reproduksi.

### Macam Gangguan Reproduksi dan Penanggulangannya

#### A. Cacat anatomi saluran reproduksi

Abnormalitas yang berupa cacat anatomi saluran reproduksi ini dibedakan menjadi dua yaitu cacat *kongenital* (bawaan) dan cacat perolehan.

##### 1. Cacat Kongenital

Gangguan karena cacat kongenital atau bawaan lahir dapat terjadi pada *ovarium* (indung telur) dan pada saluran reproduksinya. Gangguan pada ovarium meliputi: *Hipoplasia ovaria* (indung telur mengecil) dan *Agenesis ovaria* (indung telur tidak terbentuk). *Hipoplasia ovaria*

merupakan suatu keadaan indung telur tidak berkembang karena keturunan. Hal ini dapat terjadi secara unilateral maupun bilateral. Apabila terjadi pada salah satu indung telur maka sapi akan menunjukkan gejala anestrus (tidak pernah birahi) dan apabila terjadi pada kedua indung telur maka sapi akan steril (majir). Secara prektal indung telur akan teraba kecil, pipih dengan permukaan berkerut. Agenesis merupakan suatu keadaan sapi tidak mempunyai indung telur karena keturunan. Dapat terjadi secara unilateral (salah satu indung telur) ataupun bilateral (kedua indung telur).

Cacat turunan juga dapat terjadi pada saluran alat reproduksi, diantaranya : *Freemartin* (abnormalitas kembar jantan dan betina) dan *atresia vulva* (pengecilan vulva). Kelahiran kembar pedet jantan dan betina pada umumnya (lebih dari 92%) mengalami abnormalitas yang disebut dengan *freemartin*. Abnormalitas ini terjadi pada fase *organogenesis* (pembentukan organ dari embrio di dalam kandungan), kemungkinan hal ini disebabkan oleh adanya migrasi hormon jantan melalui *anastomosis vascular* (hubungan pembuluh darah) ke pedet betina dan karena adanya *intersexuality* (kelainan kromosom). Organ betina sapi freemartin tidak berkembang (*ovaria hipoplastik*) dan ditemukan juga organ jantan (*glandula vesikularis*). Sapi betina nampak kejantanan seperti tumbuh rambut kasar di sekitar vulva, pinggul ramping dengan hymen persisten. Sedangkan *Atresia Vulva* merupakan suatu kondisi pada sapi induk dengan vulva kecil dan ini membawa resiko pada kelahiran sehingga sangat memungkinkan terjadi *distokia* (kesulitan melahirkan). Penanganannya dengan pemilihan sapi induk dengan skor kondisi tubuh (SKT) yang baik (tidak terlalu kurus atau gemuk serta manajemen pakan yang baik).

## 2. Cacat perolehan

Cacat perolehan dapat terjadi pada indung telur maupun pada alat reproduksinya. Cacat perolehan yang terjadi pada indung telur, diantaranya: *Ovarian Hemorrhagie* (perdarahan pada indung telur) dan *Oophoritis* (radang pada indung telur). Perdarahan indung telur biasanya terjadi karena efek sekunder dari manipulasi traumatik pada indung telur. Bekuan darah yang terjadi dapat menimbulkan adhesi (perlekat-an) antara indung telur dan *bursa ovaria* (*Ovaro Bursa Adhesions/ OBA*). OBA dapat terjadi secara unilateral dan bilateral. Gejalanya sapi mengalami kawin berulang. Sedangkan *oophoritis* merupakan peradangan pada indung telur yang disebabkan oleh manipulasi yang traumatik/ pengaruh infeksi dari tempat yang lain misalnya infeksi pada *oviduct* (saluran telur) atau infeksi *uterus* (rahim). Gejala yang terjadi adalah sapi *anestrus*.

Cacat perolehan pada saluran reproduksi, diantaranya: *salphingitis*, trauma akibat kelahiran dan tumor. *Salphingitis* merupakan radang pada *oviduk*. Peradangan ini biasanya merupakan proses ikutan dari peradangan pada uterus dan indung telur. Cacat perolehan ini dapat terjadi secara unilateral maupun bilateral. Sedangkan majir akibat kelahiran dapat terjadi pada kejadian distokia dengan penanganan yang tidak benar (ditarik paksa), menimbulkan trauma/ pada saluran kelahiran dan dapat berakibat sapi menjadi steril/ majir. Tumor ovarium yang umum terjadi adalah tumor sel granulosa. Pada tahap awal sel-sel tumor mensekresikan estrogen sehingga timbul birahi terus menerus (*nymphomania*) namun akhirnya menjadi anestrus. Penanganan cacat perolehan disesuaikan dengan penyebab primernya. Jika penyebab primernya adalah infeksi maka ditangani dengan pemberian antibiotika. Perlu hindari trauma fisik penanganan reproduksi yang tidak tepat.

## B. Gangguan fungsional

Salah satu penyebab gangguan reproduksi adalah adanya gangguan fungsional (organ reproduksi tidak berfungsi dengan baik). Infertilitas bentuk fungsional ini disebabkan oleh adanya abnormalitas hormonal. Berikut adalah contoh kasus gangguan fungsional, diantaranya:

1. Sista ovarium
2. Subestrus dan birahi tenang
3. Anestrus
4. Ovulasi tertunda

### 1. Sista ovarium (ovaria, folikuler dan luteal)

Status ovarium dikatakan *sistik* apabila mengandung satu atau lebih struktur berisi cairan dan lebih besar dibanding dengan folikel masak. Penyebab terjadinya sista ovarium adalah gangguan ovulasi dan endokrin (rendahnya hormon LH). Sedangkan faktor predisposisinya adalah hereditas, problem sosial dan diet protein. Ada sista tersebut menjadikan *folikel de graf* (folikel masak) tidak berovulasi (*a-novulasi*) tetapi mengalami *regresi* (melebur) atau mengalami luteinisasi sehingga ukuran folikel meningkat, adanya degenerasi lapisan sel granulosa dan menetap paling sedikit 10 hari. Akibatnya sapi-sapi menjadi *anestrus* atau malah menjadi *nymphomania* (kawin terus). Penanganan yang dilakukan yaitu dengan:

- ❖ Sista ovaria : prostaglandin (jika hewan tidak bunting);
- ❖ Sista folikel : Suntik HCG/LH (Preynye, Nymfalon) secara intramuskuler sebanyak 200 IU;
- ❖ Sista luteal : PGH 7,5 mg secara intra uterina atau 2,5 ml secara intramuskuler. Selain itu juga dapat diterapi dengan PRID/CIDR intra uterina (12 hari). Dua sampai lima hari setelah pengobatan sapi akan birahi.

## 2. Subestrus dan birahi tenang

Subestrus merupakan suatu keadaan dimana gejala birahi yang berlangsung singkat/pendek (hanya 3- 4 jam) dan disertai *ovulasi* (pelepasan telur). Birahi tenang merupakan suatu keadaan sapi dengan aktifitas ovarium dan adanya ovulasi namun tidak disertai dengan gejala estrus yang jelas. Penyebab kejadian ini diantaranya: rendahnya estrogen (karena defisiensi karotin, P, Co, Kobalt dan berat badan yang rendah). Apabila terdapat *corpus luteum* maka dapat diterapi dengan PGF<sub>2</sub> $\alpha$  (*prostaglandin*) dan diikuti dengan pemberian GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormon*).

## 3. Anestrus

Anestrus merupakan suatu keadaan pada hewan betina yang tidak menunjukkan gejala estrus dalam jangka waktu yang lama. Tidak adanya gejala estrus tersebut dapat disebabkan oleh tidak adanya aktivitas ovaria atau akibat aktivitas ovaria yang tidak teramati. Keadaan anestrus dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya yaitu :

### a. *True anestrus* (anestrus normal)

Abnormalitas ini ditandai dengan tidak adanya aktivitas siklik dari Ovaria, penyebabnya karena tidak cukupnya produksi *gonadotropin* atau karena ovaria tidak respon terhadap hormon *gonadotropin*. Secara perrektal pada sapi dara akan teraba kecil, rata dan halus, sedangkan kalau pada sapi tua ovaria akan teraba *irreguler* (tidak teratur) karena adanya *korpus luteum* yang regresi (melebur).

### b. Anestrus karena gangguan hormon

Biasanya terjadi karena tingginya kadar *progesteron* (hormon kebuntingan) dalam darah atau akibat kekurangan hormon *gonadotropin*.

### c. Anestrus karena kekurangan nutrisi

Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan gagalnya produksi dan pelepasan hormon gonadotropin, terutama FSH dan LH, akibatnya ovarium tidak aktif.

### d. Anestrus karena genetik

Anestrus karena faktor genetik yang sering terjadi adalah *hipoplasia ovarium* dan *agenesis ovaria*.

Penanganan dengan perbaikan pakan sehingga skor kondisi tubuh (SKT) meningkat, merangsang aktivitas ovaria dengan cara pemberian (eCG 3000-4500 IU; GnRH 0,5 mg; PRID/ CIDR dan estrogen).

## 4. Ovulasi yang tertunda

Ovulasi tertunda (*delayed ovulation*) merupakan suatu kondisi ovulasi yang tertunda/tidak tepat waktu. Hal ini dapat menyebabkan perkawinan/ IB tidak tepat waktu, sehingga *fertilisasi* (pembuahan) tidak terjadi dan akhirnya gagal untuk bunting. Penyebab utama ovulasi tertunda adalah rendahnya kadar LH dalam darah. Gejala yang nampak pada kasus ini adalah adanya kawin berulang (*repeat breeding*). Terapi yang dapat dilakukan diantaranya dengan injeksi GnRH (100-250  $\mu$ g gonadorelin) saat IB.

## C. Kesalahan Manajemen

Faktor manajemen sangat erat hubungannya dengan faktor pakan/nutrisi. Jika tubuh kekurangan nutrisi terutama untuk jangka waktu yang lama maka akan mempengaruhi fungsi reproduksi, efisiensi reproduksi menjadi rendah dan akhirnya produktifitasnya rendah.

Kekurangan nutrisi akan mempengaruhi fungsi *hipofisis anterior* sehingga produksi dan sekresi hormon FSH dan LH rendah (karena tidak cukupnya ATP), akibatnya ovarium tidak berkembang (*hipofungsi*). Pengaruh lainnya pada saat ovulasi, transport sperma, fertilisasi, pembelahan sel, perkembangan embrio dan fetus. Kekurangan nutrisi yang terjadi pada masa pubertas sampai beranak pertama maka kemungkinannya adalah : birahi tenang, *defek ovulatory* (kelainan ovulasi), gagal konsepsi, kematian embrio/ fetus. Nutrisi yang sangat menunjang untuk saluran reproduksi diantaranya: protein, vitamin A, mineral/ vitamin (P, Kopper, Kobalt, Manganese, Iodine, Selenium). Selain nutrisi tersebut di atas, yang perlu diperhatikan adalah adanya ransum yang harus dihindari selama masa kebuntingan karena dapat menyebabkan *abortus* (keguguran), diantaranya: racun daun cemara, nitrat, *ergotamin*, *naphthalen*, *khlor* dan *arsenik*.

## D. Infeksi Organ Reproduksi

### 1. Infeksi non spesifik

Yang termasuk dalam infeksi non spesifik diantaranya:

#### 1.a. Endometritis (radang uterus)

Merupakan peradangan pada *endometrium* (dinding rahim). *Uterus* (rahim) sapi biasanya terkontaminasi dengan berbagai *mikroorganisme* (bakteri) selama masa *puerperium* (masa nifas). Gejalanya meliputi : leleran berwarna jernih keputihan sampai *Purulen* (kekuningan) yang berlebihan, *uterus* mengalami pembesaran (peningkatan ukuran).

Penderita bisa nampak sehat, walaupun dengan leleran vulva *purulen* dan dalam *uterusnya* tertimbun cairan. Pengaruh *endometritis* terhadap *fertilitas* (pembuahan) adalah dalam jangka pendek, menurunkan kesuburan, *Calving Interval* dan S/C naik, sedangkan jangka panjang menyebabkan *sterilitas* (kemajiran) karena terjadi perubahan saluran reproduksi. Faktor *predisposisi* (pendukung) terjadinya *endometritis* adalah *distokia*, *retensi plasenta*, musim, kelahiran kembar, infeksi bakteri serta penyakit metabolit.

Penanganannya dengan injeksi antibiotik, hormon (PGF2 $\alpha$ ) dan irigasi/ pemasukan antiseptik intra uterina.

#### 1.b. Piometra (radang uterus bernanah)

Merupakan pengumpulan sejumlah eksudat purulen dalam *lumen uterus* (rongga rahim) dan adanya *korpus luteum persisten* pada salah satu *ovariumnya*. *Korpus luteum* mengalami *persistensi* mungkin karena adanya isi *uterus* abnormal, menyebabkan hambatan pelepasan *prostaglandin* dari *endometrium* atau menahan *prostaglandin* dalam lumen uterus. Gejala yang timbul meliputi : leleran vagina purulen (kekuningan), sapi *anestrus*.

Penanganan medisnya yaitu dengan kombinasi pemberian antibiotik dan hormon *prostaglandin*.

#### 1.c. Vaginitis

Merupakan peradangan pada vagina, biasanya sebagai penjalaran dari *metritis* dan *pneumovagina* atau dapat disebabkan oleh tindakan penanganan masalah reproduksi yang tidak tepat seperti tarikan paksa/ *fetotomi*. Penyebab vaginitis diantaranya virus IBR-IPV dan penyakit- penyakit kelamin. Tanda-tanda vaginitis bervariasi, mulai dari leleran lendir keruh dan *hiperemia mukosa* (mukosa kemerahan) vagina sampai *nekrosis mukosa* (kematian jaringan mukosa) vagina disertai pengejanan terus –menerus dan *septikemia*.

Penanganan kasus vaginitis ini ditujukan untuk menghilangkan iritasi, menghentikan pengejanan dengan *anastesi epidural*, koreksi operatif dari *defek vulva* dan *urovagina* serta pengobatan antibiotik sistemik.

### 2. Infeksi Spesifik

Infeksi yang bersifat spesifik, diantaranya :

## 2.A. Bakterial

### 2.A.1. Brucellosis

Penyebab brucellosis pada sapi adalah *Brucella abortus* sedangkan pada kambing/domba adalah *Brucella melitensis*. Bersifat zoonosis dan menyebabkan demam undulan pada manusia bila mengkonsumsi susu yang tercemar *B.abortus*. Brucellosis dapat menular melalui *eksudat* (lendir) alat kelamin, selaput lendir mata, makanan dan air yang tercemar ataupun melalui IB dari semen yang terinfeksi. Gejala yang nampak biasanya sapi bunting mengalami *abortus* pada 6-9 bulan kebuntingan; selaput fetus yang diaborsikan terlihat *oedema*, *hemorhagi*, *nekrotik* dan adanya *eksudat* kental serta adanya *retensi plasenta*, *metritis* dan keluar kotoran dari vagina. Penanggulangan dan pencegahan brucellosis diantaranya dengan :

- Sanitasi dan kebersihan harus terpelihara;
- Vaksinasi strain 19 usia 3 – 7 bulan;
- Pemberian antiseptik dan antibiotika pada hewan yang sakit;
- Penyingkiran *reaktor* (sapi terinfeksi sebagai sumber infeksi);
- Sapi yang terinfeksi diisolasi/ dijual/ dipotong;
- Fetus dan plasenta yang digugurkan dibakar kemudian dikubur;
- Hewan baru dikarantina, diperiksa dan diuji.

### 2.A.2. Leptospirosis

Penyebabnya yaitu *Leptospira pomona*, *Leptospira gripothyposa*, *Leptospira conicola*, *Leptospira hardjo*. Cara penularannya melalui kulit terbuka/ selaput lendir (mulut, *pharynx*, hidung, mata) karena kontak dengan makanan dan minuman yang tercemar. Gejala yang nampak diantaranya : *anoreksia* (tidak mau makan), produksi susu turun, *abortus* pada pertengahan kebuntingan dan biasanya terjadi *abortus retensi plasenta*, *metritis* dan *infertilitas*.

Pengendalian kejadian leptospirosis meliputi sanitasi baik, isolasi hewan yang sakit serta hindari pakan dan minuman dari pencemaran, vaksinasi dengan *serotipe* (jenis) leptospira yang ada di daerah tersebut. Pengobatan dengan antibiotika dosis tinggi, 3 juta IU penicillin dan 5 gr streptomycin (2x sehari).

### 2.A.3. Vibriosis

Penyebabnya adalah *Vibrio fetus veneralis* atau *Campylobacter foetus veneralis*. Dapat menular melalui perkawinan dengan pejantan tercemar. Gejala yang timbul diataranya : *endometritis* dan *salpingitis* kadang –kadang dengan leleran *mukopurulen*, siklus estrus diperpanjang □□32 hari, kematian embrio, pada trisemester 2 kebuntingan dan terjadinya *infertilitas* karena kematian embrio dini.

Pengendaliannya yaitu dengan cara IB dengan semen sehat, istirahat kelamin selama 3 bulan pada hewan yang terinfeksi, vaksinasi dengan bakterin 30-90 hari sebelum dikawinkan atau setiap tahun.

Pengobatan dengan *infusi* (pemasukan) antibiotika spektrum luas secara *intra uterin*, injeksi pejantan dengan dihydrostreptomisin dosis 22 mg/kg BB secara subkutan (di bawah kulit).

### 2.A.4. Tuberkulosis

Penyebabnya adalah *Mycobacterium bovis*. Dapat menular melalui ekskresi, sputum (riak), feses, susu, urin, semen, *traktus genitalis* (saluran kelamin), pernafasan, ingesti dan perkawinan dengan hewan yang sakit. Gejala yang nampak diataranya : *abortus*, *retensi plasenta*, lesi uterus bilateral, *salpingitis* dan *adhesi* (perlekatan) antara uterus. Penanganan dan pencegahan diantaranya dengan sanitasi lingkungan, pengobatan dengan antibiotika, isolasi hewan yang terinfeksi dan vaksinasi.

## 2.B. Viral

### 2.B.1. IBR- IPV

Penyebabnya adalah virus herpes dengan tingkat kematian prenatal dan neonatal cukup tinggi. Penularan dapat melalui air, pakan, kontak langsung maupun tidak langsung. Gejala yang nampak dalam berbagai bentuk, yaitu :

- a. Respiratorik bagian atas (demam, *anorexia*, *depresi*, leleran hidung, nodula/ bungkul-bungkul pada hidung, *pharynx*, *trachea*, batuk, penurunan produksi susu).
- b. Konjungtival (*hiperlakrimasi* dengan eksudat *mukopurulen*, konjungtiva merah dan bengkak, adanya pustula pada konjungtiva dan *ulcer nekrotik*).
- c. *Meningoencephalitis* (kelesuan, inkoordinasi, tremor, mati dalam 3-4 hari).
- d. Digestif neonatal (*septikemia* , lesi pada mulut, *larynx* dan *pharynx*).
- e. Vulvovagina (*septikemia*, *pustula* dan *ulcer*, dan pada vagina dan vulva disertai leleran *purulen* ).
- f. *Preputial* (*pustula* dan *ulcer* pada penis dan *preputium* ).
- g. *Abortus* dan prenatal (*abortus* pada trisemester kebuntingan).
- h. Intrauterina (*endometritis nekrotik*, uterus tegang dan *edematus*).

Pengendalian dan pengobatan: Pemberian antibiotik, karantina hewan dan istirahat kelamin selama 3-4 minggu, vaksinasi kombinasi (IBR, IPV dan BVD-MD)

### 2.B.2. BVD-MD

Virus BVD-MD menyerang sapi dengan gejala: demam tinggi, depresi, *anorexia* , diare, lesi pada mukosa mulut dan sistem pencernaan, *abortus* pada 2-9 bulan kebuntingan serta terjadinya kawin berulang.

Pengobatan dengan pemberian antibiotika, pencegahan dengan vaksinasi umur 9-10 bulan. Sanitasi dan desinfeksi kandang dan lingkungan penting untuk diperhatikan.

### 2.B.3. EBA (Epizootik Bovine Abortion)

Penyebabnya *Chlamydia* atau *Megawanella*. Gejala yang nampak: *abortus* pada 4-9 bulan kebuntingan, *stillbirth* (lahir kemudian mati), jika fetus lahir maka lemah, *retensi plasenta*.

Pengobatan dapat dilakukan dengan pemberian antibiotika. Sedangkan pengendaliannya dapat dilakukan dengan isolasi/ karantina hewan yang sakit, vaksinasi, sanitasi dan desinfeksi kandang.

## 2.C. Protozoa

### 2.C.1. Trikomoniasis

Penyebabnya *Trichomonas fetus*, merupakan penyakit kelamin menular pada sapi yang ditandai dengan penurunan kesuburan (S/C tinggi), *Abortus* dini (4 bulan kebuntingan/ trisemester pertama kebuntingan). Penularan dengan kawin alam maupun dengan IB.

Pengendaliannya dengan:

- IB dengan pejantan sehat;
- Istirahat kelamin;
- Pemberian antibiotik intra uterin pada betina terinfeksi;
- Pemberian estrogen/ PGF2 $\alpha$ ;
- Pejantan kronis diberi bovoflavin/ metronidazole atau liminasi.

### 2.C.2. Toxoplasmosis

Penyebabnya *Toxoplasma gondii*, bersifat zoonosis sehingga dapat menyerang manusia. Gejala yang nampak di antaranya: demam gangguan nafas dan syaraf, *abortus*, prematur maupun lahir lemah.

Penularan melalui pakan/ minum yang tercemar dengan *ookista*.

Pengobatan dengan antibiotika, kombinasi antara preparat sulfa (sulfadiazin) dan pyrimethamine. Pencegahan dengan menjaga sanitasi dan desinfeksi kandang serta lingkungannya.

## 2.D. Jamur

Penyebab utama abortus adalah *Aspergillus fumigatus*. Selain itu juga bisa disebabkan oleh *Mucorales*. Terdapat dua jalur utama penularan, 1). melalui inhalasi, masuk paru dan mengikuti aliran darah sampai ke plasenta dan menyebabkan *abortus*. 2). Melalui ingesti,



menyebabkan radang pada rumen, mengikuti aliran darah menuju plasenta dan menimbulkan peradangan sehingga terjadilah *abortus*.

Gejala yang nampak diantaranya : *abortus* pada 5-7 bulan kebuntingan, fetus mengalami *autolisis*/ lahir lemah, membran fetus (bengkak, *nekrotik*, lesi *plasentoma*, *kotiledon* dan *karuncula* bengkak, *oedem* dan *nekrotik*).

Penanganan yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan preparat antijamur dan perbaikan manajemen secara keseluruhan meliputi perbaikan pakan dan manajemen kesehatan yang meliputi sapi, kandang dan lingkungannya.

### 3. Masalah reproduksi Lainnya

Selain gangguan reproduksi yang disebabkan oleh keempat faktor tersebut, berikut kondisi patologis yang berhubungan dengan masalah reproduksi:

#### 3.1.Prolaps Uteri (dobolen)

Merupakan pembalikan uterus, vagina dan servik, menggantung keluar melalui vulva. Penyebabnya adalah hewan selalu dikandangkan, tingginya estrogen, tekanan intra abdominal saat berbaring maupun genetik. Pada keadaan *prolaps partial*, organ masuk ke saluran reproduksi seperti semula saat berdiri namun bila terjadi secara total maka organ akan tetap menggantung keluar meskipun dalam keadaan berdiri.

Penanggulangan secara teknis yaitu dengan ditempatkan kandang dengan kemiringan 5 – 15 cm lebih tinggi di bagian belakang. Secara medis dapat dilakukan dengan reposisi ke posisi semula, *irigasi* (pemasukan dilanjutkan dengan pengeluaran) antiseptik povidon iodine) dan injeksi dengan antibiotika spektrum luas (*oxytetracycline*).

#### 3.2.Distokia

Merupakan suatu kondisi stadium pertama kelahiran (dilatasi cervik) dan kedua (pengeluaran fetus) lebih lama dan menjadi sulit dan tidak mungkin lagi bagi induk untuk mengeluarkan fetus. Sebab–sebab *distokia* diantaranya herediter, gizi, tatalaksana, infeksi, traumatik dan berbagai sebab lain. Penanganan yang dapat dilakukan diantaranya:

- Mutasi, mengembalikan presentasi, posisi dan postur fetus agar normal dengan cara di dorong (*ekspulsi*), diputar (*rotasi*) dan ditarik (*retraksi*).
- Penarikan paksa, apabila uterus lemah dan janin tidak menstimulir perejanan.
- Pemotongan janin (*Fetotomi*), apabila presentasi, posisi dan postur janin yang abnormal tidak bisa diatasi dengan melakukan penarikan paksa dan keselamatan induk yang diutamakan.
- Operasi Secar (*Sectio Caesaria*), merupakan alternatif terakhir apabila semua cara tidak berhasil. Operasi ini dilakukan dengan pembedahan perut (*laparotomy*) dengan alat dan kondisi yang steril.

#### 3.3. Retensi Plasenta

Merupakan suatu kondisi selaput fetus menetap lebih lama dari 8 – 12 jam di dalam *uterus* setelah kelahiran. Pada dasarnya *retensi plasenta* adalah kegagalan pelepasan plasenta anak (*vili kotiledon*) dan plasenta induk (*krypta caruncula*).

Penyebabnya adalah infeksi (yang menyebabkan *uterus* lemah untuk berkontraksi), pakan (kekurangan karotin, vitamin A) dan kurangnya *exercise* (sapi diumbar) sehingga otot uterus tidak kuat untuk berkontraksi.

Penanganan yang dapat dilakukan dengan pelepasan selaput fetus secara manual, pemberian preparat antibiotika spektrum luas (*oxytetracyclin*, *Chlortetracyclin* atau *Tetracyclin*). Pengobatan secara tradisional dapat dilakukan dengan pemberian daun waru dan bambu dengan cara diberikan langsung lewat pakan.

#### 3.4.Torsi Uterus (Kandung peranakan melintir)

Merupakan perputaran *uterus* pada porosnya, biasanya disebabkan oleh : gerakan sapi yang mendadak saat berbaring/ berdiri, kekurangan cairan fetus, terjatuh dan selalu dikandangkan, tonus *uterus* (kekuatan rahim) menurun, gerakan fetus yang berlebihan dan karena struktur anatomi (sebagai faktor *predisposisi*/pendukung). Gejala yang nampak adalah hewan terlihat tidak tenang, menendang-nendang perut, mengejan, pulsus dan frekuensi nafas meningkat, terjadi *obstruksi* suplai darah ke *uterus* yang berujung pada kematian fetus.

Penanganan teknis yang bisa dilakukan diantaranya dengan penggulingan dengan atau tanpa fiksasi secara cepat ke arah yang berlawanan dengan arah torsi atau dengan operasi seksio sesaria.

### 3.5.Maserasi Fetus (janin membubur)

Merupakan suatu kondisi fetus terendam sekian lama dalam cairan amnion dan adanya infeksi bakteri maka tubuh fetus menjadi hancur seperti bubur dan keluar lewat vulva dan yang tertinggal di dalam uterus hanya tulang – tulang fetus. Penyebab utamanya adalah bakteri *Trichomonas fetus* dan juga dapat disebabkan oleh jamur. Gejala yang timbul diantaranya : leleran nanah dari vulva yang berbau busuk, hewan selalu mengejan, suhu tubuh naik (kejadian akut), nafas frekuen terengah-engah, *anorexia*, penurunan produksi susu dan secara perrektal teraba adanya tulang, cairan dan penebalan *uterus*. Penanganan yang dapat dilakukan dengan mengeluarkan tulang fetus (sulit dan mahal), pengeluaran nanah dengan hormon PGF2 $\alpha$ /estrogen atau dengan pertimbangan ekonomis hewan dijual/ dipotong.

### 3.6.Mummifikasi fetus (janin mengeras)

Merupakan suatu kondisi *fetus* dalam *uterus* mati tanpa disertai pencemaran *mikroorganisme*, terjadi penyerapan oleh *uterus* sehingga fetus menjadi kering dan keras. *Mummifikasi fetus* dapat disebabkan oleh pelilitan tali pusat, penyempitan tali pusat, *torsi uteri* maupun karena kelainan genetik. Gejala yang dapat diidentifikasi adalah adanya fetus yang mengeras/ membatu jika diraba secara perrektal, sapi *anestrus*, mengejan terus –menerus, sulit *defekasi* dan *anorexia*. Terapi yang dapat dilakukan yaitu dengan injeksi stilbestrol secara intramuscular dengan dosis 50-80 mg atau dengan injeksi PGF2 $\alpha$ .

### 3.7.Hernia Uterina

Merupakan suatu keadaan pada induk sapi yang sedang bunting, dengan *uterus* dan atau bersama fetus masuk ke dalam rongga *hernia*. Penyebabnya adalah sobeknya lapisan *peritoneum* dan otot abdomen karena trauma, atau bisa juga disebabkan karena fetus besar/ kembar.

Gejala yang tampak berupa pembengkakan di bawah perut, semakin lama semakin besar dan apabila dipalpasi teraba ada fetus/ gerakan fetus.

Penanganan yang bisa dilakukan:

1. Apabila kelahiran masih lama maka bisa diatasi dengan penahanan *hernia* dengan menggunakan papan dan kain yang diikatkan pada punggung sapi.
2. Apabila sudah mendekati kelahiran, cara yang terbaik adalah dengan operasi pembedahan perut (*laparotomi*).

Gangguan reproduksi dapat diantisipasi dengan memperhatikan beberapa faktor diantaranya :

1. Seleksi genetik.
2. Manajemen pakan yang baik sehingga mendukung kesuburan saluran reproduksi.
3. Manajemen kesehatan yang baik meliputi kesehatan sapi program pengobatan dan vaksinasi) , kebersihan kandang dan lingkungan (sanitasi dan desinfeksi) sehingga dapat meminimalisasi agen patogen (bakteri, virus, jamur, protozoa) yang dapat mengganggu kesehatan sapi.
4. Penanganan masalah reproduksi dengan prosedur yang baik dan benar sehingga mengurangi kejadian trauma fisik yang akan menjadi faktor predisposisi gangguan reproduksi.

## VIII. Optimalisasi Pelayanan Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas)

Peningkatan pelayanan kesehatan hewan dalam mendukung program swasembada daging sapi 2014 adalah dengan mengoptimalkan fungsi-fungsi Pelayanan Puskesmas terutama dalam melaksanakan kegiatan medik reproduksi.

## A. Tugas

- (1) Puskesmas mempunyai tugas:
  - a. melakukan kegiatan pelayanan kesehatan hewan di wilayah kerjanya;
  - b. melakukan konsultasi veteriner dan penyuluhan di bidang kesehatan hewan;
  - c. memberikan surat keterangan dokter hewan.
- (2) Surat keterangan dokter hewan pada butir (1) huruf c berlaku untuk keperluan pembinaan dan pengawasan kesehatan hewan di wilayah kerjanya.

## B. Fungsi

Dalam melaksanakan tugasnya Puskesmas menyelenggarakan fungsi:

- a. pelaksanaan penyehatan hewan;
- b. pemberian pelayanan kesehatan masyarakat veteriner;
- c. pelaksanaan epidemiologik;
- d. pelaksanaan informasi veteriner dan kesiagaan darurat wabah; dan
- e. pemberian pelayanan jasa veteriner.

Dalam melakukan tugas dan fungsinya Puskesmas mempunyai kegiatan sebagai berikut:

### A. Pelaksanaan penyehatan hewan, sebagai upaya medik yang kegiatannya meliputi:

1. Promotif, upaya meningkatkan kesehatan hewan dari kondisi yang sudah ada, yaitu:
  - a) pemberian suplemen, vitamin dan bahan aditif lainnya yang aman dan menyehatkan;
  - b) pemberian gizi seimbang untuk peningkatan produksi dan produktifitas hewan.
2. *Preventif*, upaya mencegah agar hewan tidak sakit, yaitu:
  - a) melakukan vaksinasi dan tindakan lain yang diperlukan dalam rangka pencegahan penyakit hewan menular;
  - b) melakukan tindakan yang diperlukan dalam rangka pencegahan, pengendalian dan pemberantasan penyakit hewan menular;
  - c) melakukan isolasi dan observasi hewan untuk membatasi penyebaran penyakit;
  - d) pengawasan lalu lintas hewan dan produk hewan di wilayah kerjanya.
3. *Kuratif*, upaya melakukan penyembuhan terhadap penyakit baik secara medikamentosa/menggunakan obat-obatan maupun secara tindakan medik bedah dan tindakan lainnya, yaitu:
  - a) melakukan pemeriksaan dan penegakan diagnosa;
  - b) melakukan tindakan memastikan diagnosa dengan pemeriksaan laboratorium setempat ataupun rujukan;
  - c) melakukan pengobatan terhadap hewan sakit;
  - d) melakukan tindakan bedah hewan dalam rangka penyembuhan penyakit.
4. *Rehabilitatif*, upaya pemulihan kesehatan pasca sakit, yaitu:
  - a) melakukan istirahat kandang, rawat inap, berobat jalan dan kunjungan pasien;
  - b) melakukan pemberian alat-alat bantu kesembuhan seperti pembalutan, fiksasi dan lain sebagainya.
5. Pelayanan medik reproduksi yaitu:
  - a) melakukan diagnosa kebuntingan;
  - b) menolong kelahiran;
  - c) melaksanakan inseminasi buatan;
  - d) melakukan diagnosa dan pengobatan kemajiran;
  - e) melakukan diagnosa dan pengobatan gangguan reproduksi;
  - f) melakukan tindakan alih janin (embrio transfer).

### B. Pemberian pelayanan kesehatan masyarakat veteriner yang kegiatannya meliputi:

1. Melakukan penanganan higiene dan sanitasi bahan pangan asal hewan (daging, telur, susu) agar tidak mengandung residu bahan kimia maupun cemaran mikroba yang

- membahayakan serta beresiko terhadap kesehatan manusia, hewan, masyarakat, dan lingkungan;
2. Membantu pelaksanaan analisa resiko dan pengujian mutu disertai surat keterangan kesehatan produk hewan dalam rangka penjaminan keamanan bahan pangan asal hewan;
  3. Pengambilan spesimen produk hewan untuk pengujian lebih lanjut;
  4. Melakukan pembinaan penyediaan produk hewan yang aman, sehat, utuh dan halal (ASUH).
- C. Pelaksanaan epidemiologik yang kegiatannya meliputi:
1. Melakukan surveilans dan pemetaan penyakit hewan di wilayah kerjanya;
  2. Pengumpulan dan analisa data yang secara terus menerus diperbaharui meliputi kejadian penyakit, kasus kematian, jumlah korban, wilayah yang tertular, dan lain-lain yang sangat berguna untuk menetapkan langkah-langkah penanganan selanjutnya.
  3. Melakukan pengambilan spesimen yang diperlukan dalam rangka peneguhan diagnosa PHM untuk dilakukan pemeriksaan di laboratorium rujukan atau laboratorium lain yang ditunjuk pemerintah;
  4. Melakukan pengamatan dan pemeriksaan terhadap penyakit hewan menular (PHM) secara klinik, epidemiologik dan laboratorik di wilayah kerjanya;
  5. Melaporkan wabah penyakit hewan di wilayah kerjanya ke Dinas Kabupaten/Kota sesuai prosedur dan format pelaporan yang telah ditetapkan.
- D. Pelaksanaan Informasi veteriner dan kesiagaan darurat wabah yang kegiatannya meliputi :
1. Melakukan pengolahan data terpadu untuk kepentingan analisa dan pelaporan situasi kesehatan hewan di wilayah kerjanya;
  2. Melakukan langkah kesiagaan darurat wabah untuk melindungi kepentingan masyarakat umum;
  3. Mendukung perdagangan hewan dan produk hewan;
  4. Memenuhi kewajiban pelaporan penyakit hewan secara berjenjang.
- E. Pemberian jasa veteriner Dokter Hewan, yang kegiatannya meliputi:
1. Melaksanakan tugas pelayanan kesehatan hewan dan pelayanan kesehatan masyarakat veteriner;
  2. Memberikan konsultasi veteriner dan penyuluhan di bidang kesehatan hewan;
  3. Menerbitkan surat keterangan Dokter Hewan (*veterinary certificate*) dalam rangka status kesehatan hewan dan keamanan pakan, produk hewan dan bahan pangan asal hewan;
  4. Memeriksa dokumen terhadap hewan/ternak, produk hewan yang masuk kewilayah kerjanya.

Untuk mengoptimalkan tugas dan fungsi Puskesmas dalam mendukung PSDS 2014 maka harus dilaksanakan peningkatan sarana dan prasarana serta kompetensi tenaga kesehatan hewan yang bertugas di Puskesmas.

## X. Pelaporan

Hasil pelaksanaan kegiatan Penanggulangan Gangguan Reproduksi dan Peningkatan Pelayanan Kesehatan Hewan dilaporkan secara berjenjang. Untuk hasil pelaksanaan kegiatan di tingkat lapang (kecamatan) dilaporkan ke tingkat kabupaten/kota setiap bulan. Selanjutnya kabupaten/kota merekap laporan setiap kecamatan dan dilaporkan ke Provinsi. Provinsi merekap laporan dari masing-masing kabupaten/kota dan dilaporkan ke Direktorat Jenderal Peternakan cq UPP-PSDS Pusat setiap bulan dengan format pelaporan hasil kegiatan sebagaimana terlampir.

## **XI. Penutup**

Penanggulangan gangguan reproduksi dan peningkatan pelayanan kesehatan hewan sebagai bagian dari 13 (tiga belas) kegiatan prioritas PSDS 2014, dimaksudkan untuk dapat menanggulangi penyakit gangguan reproduksi, meningkatkan angka kebuntingan dan kelahiran, memperpendek jarak beranak, meningkatkan performan kesehatan pasca beranak dan meningkatkan manajemen pelayanan kesehatan hewan, baik didaerah prioritas Inseminasi Buatan/IB, daerah kawin alam maupun daerah campuran inseminasi buatan dan kawin alam.

Dengan disusunnya petunjuk teknis Penanggulangan Gangguan Reproduksi dan Peningkatan Pelayanan Kesehatan Hewan ini diharapkan dapat memperjelas dan memperlancar operasionalisasi penanggulangan penyakit gangguan reproduksi dan pelayanan kesehatan hewan di lapangan.

**PETUNJUK TEKNIS**

**PENANGGULANGAN GANGGUAN REPRODUKSI DAN  
PENINGKATAN PELAYANAN KESEHATAN HEWAN**

**PROGRAM SWASEMBADA DAGING SAPI (PSDS)**

**TAHUN 2014**

**DIREKTORAT KESEHATAN HEWAN  
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN  
DAN KESEHATAN HEWAN  
DEPARTEMEN PERTANIAN**

**2010**