

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

#### 4.1.1 Data Kasus Prolapsus

Data kasus prolapsus meliputi data jumlah sapi sakit dengan jumlah sapi yang di diagnosa mengalami kasus prolapsus di dapat dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo untuk wilayah Kecamatan Jatibanteng pada tahun 2023. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Data Kasus Prolapsus Uteri Kec. Jatibanteng Tahun 2023

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah (ekor)</b>
Populasi sapi yang diperiksa status kesehatannya	222
Populasi sapi prolapsus uteri	35

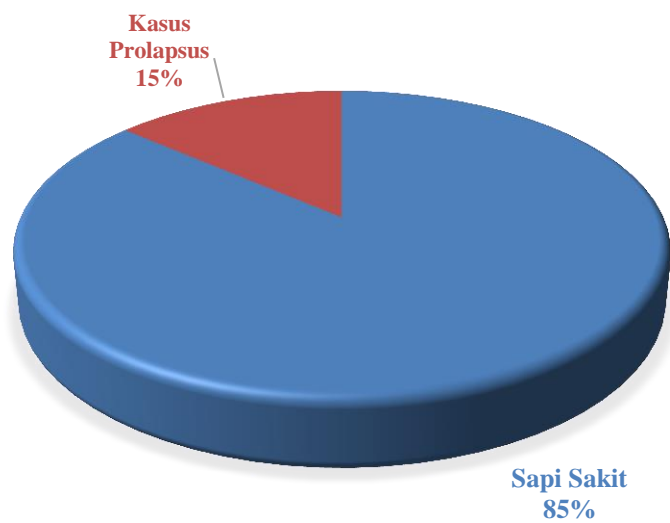
Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo 2023 (diolah)

Laporan Kesehatan hewan terutama ternak sapi di wilayah kecamatan Jatibanteng dilakukan oleh dokter hewan bernama drh Eko Cahyo Budiono yang merupakan petugas medik yang berwenang di wilayah tersebut. Laporan dilakukan melalui aplikasi dan secara manual setiap bulan oleh dokter hewan tersebut. Berikut disajikan rekap laporan kasus prolapsus pada tahun 2023.

Tabel 4. Rekap Laporan Prolapsus Kecamatan Jatibanteng Tahun 2023

<b>Bulan</b>	<b>Sapi Sakit</b>	<b>Kasus Prolapsus</b>
Januari	23	2
Februari	13	3
Maret	14	6
April	23	2
Mei	13	3
Juni	14	6
Juli	23	2
Agustus	23	3
September	22	3
Oktober	23	3
November	16	1
Desember	15	1
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>35</b>

Jumlah sapi sakit di wilayah Kecamatan Jatibanteng adalah 222 ekor (total populasi sapi sakit ) dan sapi mengalami kasus prolapsus uteri sepanjang tahun 2023 sebanyak 35 ekor (15 % dari total sapi sakit). Perhitungan persentase menggunakan rumus  $X = \frac{\text{Jumlah sapi prolapsus}}{\text{Jumlah Sapi Sakit}} \times 100\%$  . Grafik presentase kejadian prolapsus uteri disajikan pada gambar 11 berikut ini:



Gambar 8. Grafik Kasus Prolapsus Uteri di Kecamatan Jatibanteng tahun 2023

Berdasarkan Gambar 8, secara umum persentase kasus prolapsus pada sapi di Kecamatan Jatibanteng pada tahun 2023 cukup tinggi dibandingkan dengan jumlah sapi yang sakit. Dari data kasus prolapsus uteri yang terjadi, tingkat kejadian kasus prolapsus uteri di Kecamatan Jatibanteng Kabupaten Situbondo adalah 15% (35 ekor sapi dari 222 ekor sapi sakit). Angka kejadian ini masih cukup tinggi dan menunjukkan bahwa pemeliharaan ternak sapi di wilayah tersebut masih kurang baik, disebabkan oleh rendahnya pengetahuan peternak tentang manajemen penanganan kasus prolapsus. Jika kondisi prolaps ini dibiarkan, akan mengakibatkan infeksi yang berlanjut dan dapat menyebabkan

kematian. Jenis prolaps juga bisa bersifat turun-temurun. Anak sapi yang mengalami prolaps vagina memiliki kemungkinan besar untuk menderita prolapsus vagina karena diturunkan secara genetik oleh induk.

#### 4.1.2. Signament/ Identitas

Data penanganan sapi prolapsus yang dilakukan oleh dokter hewan Kecamatan Jatibanteng disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. Identitas Sapi Prolapsus Kecamatan Jatibanteng Tahun 2023

Bangsa ( <i>Breed</i> )	Umur	Ekor	Warna
Simental	± 4 tahun	7	Coklat kemerahan
Limusin	± 5 tahun	4	Merah keemasan
Sapi lokal	± 4 tahun	14	Putih kehitaman
Sapi Madura	± 3 tahun	5	Merah
Sapi benggala	± 4 tahun	5	Putih kehitaman

Salah satu kasus prolapsus yang diikuti secara lengkap sebagai berikut :

Pemilik : HJ. Sri / P. Romli  
 Alamat : Dusun Secangan RT. 13 RW. 03 Desa Jatibanteng  
 Kecamatan Jatibanteng Kab. Situbondo  
 Tanggal : 14 Maret 2024 jam 14.00 WIB.  
 Hewan/ Bangsa : Sapi/ Peranakan Limosin  
 Jenis Kelamin : Betina  
 Umur : 5 Tahun

#### 4.1.3. Anamnesa dan Gejala Klinis

Setelah melahirkan secara normal, uterus keluar dari vulva dengan plasenta masih melekat. Kontraksi lemah, dan sapi berada dalam posisi rebah tetapi mampu berdiri. Indukan sapi hanya berbaring dan tampak kelelahan setelah melahirkan, dengan uterus sudah keluar dari rongga abdomen dan menggantung. Uterus tampak kotor karena ternak tidak mampu berdiri, sedikit berwarna coklat, menandakan telah terjadi *oedematous* atau pembesaran bentuk uterus.



Gambar 9. Gejala Klinis Prolapsus Uteri  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

#### 4.1.4 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan terhadap ternak sapi prolapsus uteri milik peternak disajikan dalam table berikut :

Tabel 6. Gejala dan Pemeriksaan Fisik Kasus Prolapsus

<b>Bangsa (Breed)</b>	<b>Ekor</b>	<b>Kondisi Sapi</b>	
Simental	7	BCS	: 4
		Uterus	: menggantung keluar vulva
		Plasenta	: sudah lepas
		Kondisi sebelumnya	: mengalami distokia
Limusin	4	BCS	: 4
		Uterus	: menggantung keluar vulva
		Plasenta	: belum lepas
		Kondisi sebelumnya	: mengalami distokia
Sapi Lokal	14	BCS	: 4
		Uterus	: menggantung keluar vulva
		Plasenta	: sudah lepas
		Kondisi sebelumnya	: mengalami distokia
Sapi Madura	5	BCS	: 3
		Uterus	: sebagian menggantung keluar vulva (hanya vagina yang terlihat)
		Plasenta	: sudah lepas
		Kondisi sebelumnya	: kelahiran normal
Sapi Benggala	5	BCS	: 2
		Uterus	: menggantung keluar vulva
		Plasenta	: belum lepas
		Kondisi sebelumnya	: kelahiran normal

#### 4.1.5 Penanganan

##### 1. Pemeriksaan umum

Langkah pertama sebelum melakukan penanganan pembersihan uterus adalah melakukan anamnesa terhadap ternak yang dilaporkan oleh peternak kepada petugas. Pada salah satu kasus prolapsus uteri yang terjadi di lapangan, dari pemeriksaan klinis yang ditemukan, indukan sapi hanya berbaring dan tampak kelelahan *pascapartus*, serta uterus sudah keluar dari rongga abdomen dan menggantung. Uterus belum terpisah dari selaput fetus, kondisi uterus masih bersih dan berwarna merah sehingga belum terjadi edema atau pembesaran bentuk uterus. Pemeriksaan umum dapat meliputi riwayat kebuntingan, pengalaman kelahiran sebelumnya, pemeriksaan fisik (kondisi mata, hidung, pernapasan, BCS, suhu tubuh, dan ekstremitas), jarak waktu melahirkan sampai terjadinya prolapsus, dan manajemen pemeliharaan (pemberian pakan dan kondisi kandang).

##### 2. Pembersihan Uterus



Gambar 10. Pembersihan Uterus

Uterus yang masih terdapat *plasentoma* harus dibersihkan terlebih dahulu yaitu dengan cara memisahkan kotiledon dari karunkula secara hati-hati

untuk menghindari terjadinya pendarahan (*bleeding*). Pencucian uterus menggunakan air bersih yang dicampur dengan *povidone iodine*® agar pendarahan berhenti.

### 3. Penyuntikan Anastesi Epidural



Gambar 11. Penyuntikan Anastesi Epidural

Sapi yang masih merejan kuat sulit dilakukan reposisi sehingga diperlukan anastesi epidural untuk mengurangi rasa sakit. Penyuntikan dilakukan pada ruang *sacrococcygeal* (daerah tulang ekor), untuk mengetahui posisinya yaitu menggerakkan ekor ke atas dan ke bawah sehingga batas pergerakan tulang ekor tersebut tepat bagian tengah lokasi penyuntikan.

### 4. Reposisi Uterus



Gambar 12. Reposisi Uterus

Mereposisi kembali uterus ke dalam rongga abdomen dengan cara menaikkan sejajar dengan tulang *ischium* dan mendorong bagian serviks perlahan ke rongga abdomen mengikuti relaksasi induk sapi. Jika induk sapi merejan maka penekanan dihentikan sejenak dengan posisi tidak melepas posisi tangan yang mengempal dibagian serviks. Reposisi sebaiknya dilakukan sesegera mungkin setelah uterus keluar, jika terlalu lama hingga melebihi 24 jam, prognosa kasus prolapsus biasanya dubius atau infausta.

#### 5. Pemberian Antibiotik



Gambar 13. Pemberian Antibiotik Pada Uterus

Pemberian antibiotik ke dalam uterus diperlukan untuk penghindari infeksi pasca reposisi menggunakan *colibact® bolus* yang sudah digerus kemudian dimasukkan kedalam uterus.

#### 6. Penjahitan Vulva



Gambar 14. Penjahitan Vulva

Penjahitan vulva menggunakan benang silk ukuran 1/0 atau pita dengan tehnik pola jahitan *interrupted suture/simple interrupted suture* (teknik penjahitan sederhana).

#### 7. Pemberian Obat Suportif



Gambar 15. Penyuntikan Intramuscular

Injeksi antibiotik (Vet-Oxy® injeksi yang mengandung oxytetracycline 50 mg) dan vitamin (Injektamin® injeksi yang mengandung vitamin A D E) secara intramuscular guna mempercepat pemulihan dengan menggunakan spuit 10 cc.

#### 8. Penyemprotan antilarva



Gambar 16. Penyemprotan Antilarva

Penyemprotan antilarva menggunakan gusanex® spray untuk menghindari lalat hinggap ke lokasi jahitan sehingga menyebabkan infeksi miasis.



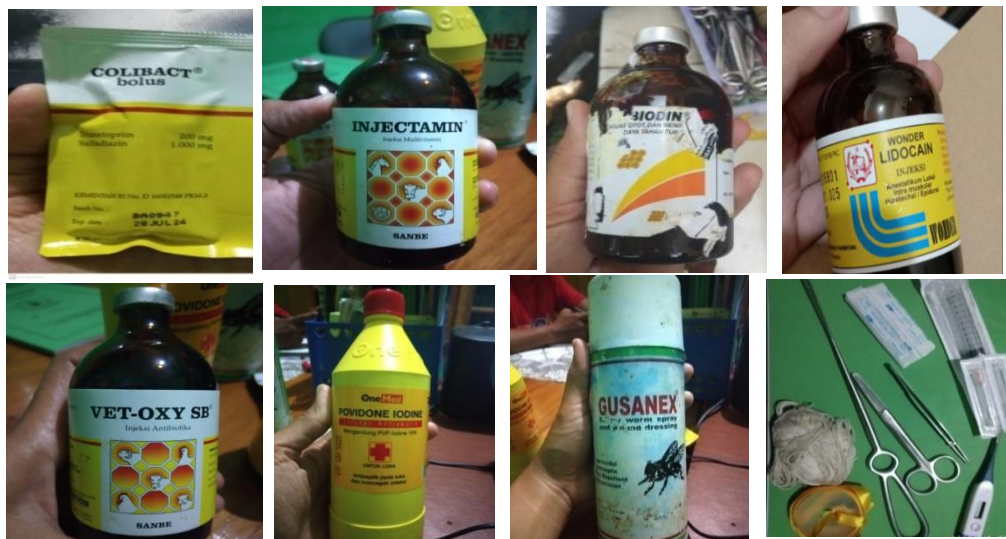
Penyemprotan ini dapat dilakukan secara berkala hingga warna biru pada kulit menghilang.

#### 4.1.6 Jenis Obat

Jenis obat yang digunakan dalam penanganan kasus prolapsus uteri disajikan pada tabel berikut :

Tabel 7. Jenis Obat

Merk Obat	Kandungan	Fungsi	Dosis	Cara Pemberian
Vet-oxy SB®	Oxytetracycline 50 mg Lidocaine 2%	Antibiotik	10 ml	Intarmuscular
Injektamin®	Multivitamin	Multivitamin	10 ml	Intarmuscular
Biodin®	ATP	Penguat Otot	10 ml	Intarmuscular
Lidocaine		Anastesi Lokal	3-4 ml	Epidural
Povidone iodine 10%	PVP Iodine 10 %	Antiseptik	1:9 (Povidone : air)	Pecucian Uterus
Colibact® Bolus	Trimetoprim 200 mg Sulfadiazine 1.000 mg	Kemoterapeutika	2 bolus	Intrauteri
Gusanex®	Klorpirifos 2,5% ww	Pembasmi larva dan obat luka	Secukupnya	Semprot pada luka penjahitan



Gambar 17. Alat Dan Obat  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

#### **4.1.7 Hasil Penanganan dan Terapi**

Penanganan kasus prolapsus uteri berhasil dilaksanakan dengan baik dengan tahapan-tahapan yang sudah diuraikan pada poin sebelumnya. Beberapa sapi dengan kondisi BCS cukup, dapat dilakukan penanganan dengan kondisi tubuh berdiri atau mampu berdiri dengan baik sesaat setelah penanganan. Namun beberapa sapi dengan kondisi BCS buruk memerlukan waktu bahkan hampir 24 jam untuk mampu berdiri kembali setelah penanganan. Setelah penanganan biasanya sapi masih mengeluarkan cairan berupa darah dari vulva saat mengeluarkan kotoran maupun saat mengeluarkan urine. Hal ini berlangsung lebih dari 7 (tujuh) hari karena proses involusi uteri masih terus berlangsung. Terapi setelah penanganan prolapsus uteri pada sapi adalah dengan memposisikan ternak sapi dengan posisi kaki belakang lebih tinggi dari kaki depan, hal ini guna mengurangi tekanan gravitas dari abdomen sehingga pemulihan (*involusi*) dari pembengkakan uterus dan vagina dapat berlangsung dengan cepat.

#### **4.1.8 Perawatan Pasca Penanganan**

Kunjungan atau kontrol kondisi induk sapi dilakukan pada minggu kedua (14 hari) setelah penanganan, jika bekas jahitan vulva tidak ditemukan infeksi serta vulva tidak menonjol keluar dan induk sapi sudah mampu melakukan aktifitas secara normal dengan nafsu makan cukup baik maka pertimbangan untuk pelepasan jahitan dapat dilakukan oleh petugas. Pakan induk sapi pasca prolapsus harus lebih banyak mengandung protein selain hijauan untuk menghasilkan air susu karena protein diperlukan untuk menunjang pemulihan uterus (*involusi*). Pemberian pakan berupa konsentrat dengan kandungan protein kasar (PK) lebih

dari 14% dianjurkan karena protein dengan kadar tersebut mampu mengganti (*recovery*) kebutuhan tubuh sapi.

Kandang induk sapi juga perlu diperhatikan kemiringan kaki belakangnya, karena sapi yang berada di kondisi lantai dengan kemiringan lebih dari 8 cm lebih rentan mengalami prolapsus uteri. Frekuensi pemberian pakan ternak juga perlu diperhitungkan guna mencegah terjadinya prolapsus uteri. Sapi yang diberikan pakan ternak sekaligus dapat mengakibatkan abdomen membesar secara mendadak sehingga dapat menekan uterus. Frekuensi pemberian pakan yang lebih sering dan pakan sedikit demi sedikit lebih dianjurkan agar besarnya abdomen tidak menekan bagian uterus.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Gejala Klinis dan Pemeriksaan Fisik**

Pada salah satu kasus prolaps uterus yang diamati di lapangan, pemeriksaan klinis menunjukkan bahwa sapi tersebut sedang berbaring dan tampak kelelahan setelah melahirkan. Rahim telah keluar dari rongga perut dan menggantung, masih menempel pada selaput janin, bersih dan berwarna merah, menandakan tidak terjadi edema atau pembesaran. Prolaps uteri adalah suatu keadaan keluarnya rahim dari tubuh melalui saluran vagina akibat adanya tekanan yang mendorongnya keluar, yang disebabkan oleh ketidakmampuan dan kelemahan jaringan ikat dan otot untuk menopang rahim (Azawi et al., 2012).

### **4.2.2 Faktor Penyebab**

Sapi mengalami prolapsus uteri pasca partus (melahirkan) sering terjadi pada sapi dengan skala BCS tinggi maupun rendah. Sapi dengan BCS diatas 4 biasanya akan mengalami kesulitan melahirkan (distokia), dimana organ vagina,

serviks, dan uterus serta pengantung organ reproduksi mengalami pembengkakan. Sedangkan sapi dengan skala BCS dibawah 2 juga rentan mengalami prolapsus uteri karena faktor nutrisi rendah sehingga sapi lemah saat mengejan dan mengalami kesulitan melahirkan. Maka pakan ternak sebagai penunjang penentu kondisi tubuh sapi (BCS) perlu diperhatikan pemberiannya karena pakan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup ternak khususnya ruminansia yang membutuhkan hijauan dalam proporsi yang lebih besar. Pemberian pakan secara terbatas dapat menjadi pilihan yang tepat, namun baik kuantitas maupun kualitasnya harus diperhatikan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak. Penyusunan ransum harus didasarkan pada kelas ternak, jenis kelamin, kondisi fisiologis, dan kinerja produksi. Pakan ternak biasanya terdiri dari hijauan dan konsentrat (Santoso dalam Diana, 2011).

Kondisi prolapsus uteri seringkali terjadi pada hewan yang tidak mendapat cukup kesempatan untuk bergerak secara teratur. Ini dapat menyebabkan kekakuan otot-otot saluran reproduksi dan gangguan pada sirkulasi darah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kesulitan saat proses kelahiran (distokia) dan berpotensi mengakibatkan prolapsus uteri. Oleh karena itu, penting bagi induk sapi yang sedang bunting untuk diberi kesempatan untuk berolahraga di lapangan penggembalaan selama 1-2 jam setiap hari. Hal ini akan membantu melatih otot-otot dan urat-urat tubuh, serta meningkatkan peredaran darah, sehingga dapat mendukung kelancaran proses kelahiran, sebagaimana disarankan oleh Toelihere (1985, dalam Asri, 2017).

Salah satu penyebab prolapsus uteri yaitu kandang ternak yang terlalu sering dikandangkan, kurangnya latihan fisik yang mengakibatkan otot

penggantung uterus kehilangan elastisitasnya, serta kondisi kandang yang tidak optimal saat proses kelahiran, di mana bagian belakang kandang cenderung lebih rendah dari bagian depan. Selain itu, prolapsus uteri juga dapat terjadi setelah kelahiran karena adanya inkoordinasi kontraksi peristaltik, di mana kontraksi yang kuat pada abdomen dan tendon diafragma terus berlanjut meskipun janin sudah lahir. Kelemahan pada ligamen penggantung uterus juga menjadi salah satu faktor penyebab prolapsus uteri, seperti yang dijelaskan oleh Burhan (2012).

#### **4.2.3 Prognosa dan Penanganan**

Prognosis dari kasus prolapsus sangat tergantung pada jenis kasusnya, apakah uterus mengalami kerusakan parah selama di luar tubuh serta berapa lama kondisi uterus berada di luar sebelum mendapatkan pengobatan. Namun jika kondisinya langsung tertangani petugas dengan baik segera setelah terjadi, maka prognosanya adalah baik. Kasus prolaps uteri juga bisa menimbulkan kematian akibat adanya pendarahan internal dari pembuluh darah arteri yang putus saat tertarik oleh keluarnya organ uterus. Selain itu organ juga bisa mengalami infeksi dan pengerasan pada endometrium ternak (Noakes dkk, 2001). Kasus prolapsus dengan prognosa infausta tidak bisa dilakukan penanganan sehingga disarankan pada peternak agar menghubungi pihak RPH (rumah potong hewan) untuk dilakukan pembedahan pada ternak dengan rekomendasi dari dokter hewan.

Sebelum uterus diposisikan kembali ke dalam rongga abdomen, langkah pertama adalah membersihkan endometrium dengan air dingin bersih untuk menghilangkan kotoran yang menempel, sehingga dapat membantu mengurangi edema pada jaringan. Jika terjadi pendarahan, tindakan selanjutnya adalah membersihkan uterus menggunakan larutan povidon iodine® 10% yang dicampur

dalam air bersih sebelum penanganan lebih lanjut. Penggunaan antiseptik ini bertujuan untuk menghentikan pendarahan setelah plasenta dilepaskan dari karunkula. Proses ini dilakukan secara lembut untuk mencegah terjadinya infeksi dan pendarahan berlebihan pada uterus, sebagaimana disarankan oleh Rahayu (2017).

Langkah selanjutnya dalam penanganan adalah memberikan penyuntikan anestesi lokal jika diperlukan, terutama pada sapi yang memiliki kekuatan merejan yang kuat untuk mengurangi rasa sakit selama proses reposisi dan penjahitan vulva. Penyuntikan anestesi dilakukan secara tepat di ruang *sacroccygeal*. Lokasi yang tepat dapat ditentukan dengan menggerakkan ekor ke atas dan ke bawah, dan ruang tersebut terletak di bagian paling *cranial* artikulasinya (biasanya di bagian tengah ruang). Anestesi lokal secara epidural menggunakan *lidocain injeksi* sebanyak 3 ml untuk mengurangi dorongan dari kontraksi uterus. Penyuntikan dilakukan di antara *cauda* 1 dan *cauda* 2 menggunakan jarum berukuran 18-21G. Lokasi yang tepat dapat diketahui dengan cara menggerakkan ekor ke atas dan ke bawah, dan ruang tersebut terletak di bagian paling *cranial* artikulasinya; ketika jarum masuk, akan terasa seperti menembus kertas. Efektivitas anestesi dapat diamati saat ekor menggantung dan posisi anus tidak lagi berkontraksi, seperti yang dijelaskan oleh Abdullah dan rekan-rekan (2014).

Untuk memudahkan reposisi dan mengurangi kelainan pembuluh darah, organ rahim yang prolaps harus sejajar dengan tulang ishium. Selama proses mendorong rahim kembali ke saluran reproduksi, tekanan harus diberikan secara hati-hati dengan kedua tangan, diikuti dengan gerakan relaksasi ibu. Jika ibu

mengalami rejan, maka mengejan harus dihentikan. Setelah mahkota rahim sudah masuk ke dalam vagina, dorongan dapat dilanjutkan sambil dipijat lembut untuk mengarahkan organ kembali ke rongga perut. Menurut Rahayu (2017), setelah organ dikembalikan ke saluran reproduksi, antibiotik dapat diberikan secara intrauterin dalam bentuk bolus (dihancurkan) atau dalam bentuk larutan.

Penjahitan dilakukan dengan teknik *interrupted suture* atau *simple interrupted suture* menggunakan pita nilon yang sebelumnya direndam dalam larutan povidone iodine® 10%, ini bertujuan untuk sterilisasi benang yang akan digunakan dalam proses penjahitan vulva. Penggunaan benang nilon (pita) dipilih karena kekuatannya yang mampu menahan kontraksi uterus tanpa risiko putus. Selain itu, benang nilon (pita) tidak memiliki sifat mengiris saat menahan kontraksi. Teknik *interrupted suturing* adalah jenis penjahitan di mana setiap jahitan selalu diputus setelah simpul akhir dibuat, kemudian dilanjutkan dengan jahitan serupa hingga tepi luka tertutup. Teknik ini banyak digunakan karena praktis dan sederhana dalam penerapannya, mudah dalam pengambilan benang setelah luka sembuh, serta memiliki kekuatan penahan yang besar, sebagaimana dijelaskan oleh Sudarminto (2022).

Penanganan prolapsus uteri yang dilakukan oleh petugas medis, termasuk dokter hewan di kecamatan Jatibanteng, telah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang benar. Langkah-langkah yang mereka lakukan, seperti pembersihan organ uterus, pemberian anestesi, reposisi, penjahitan vulva, dan pemberian obat supportif, merupakan bagian integral dari penanganan yang tepat. Proses pengembalian organ uterus ke dalam rongga abdomen dengan cara pendorongan perlahan dan hati-hati memang sangat penting untuk menghindari

robekan pada uterus yang dapat menyebabkan pendarahan. Seperti yang disarankan oleh Rahayu (2017), robekan pada uterus dapat menyebabkan kesulitan penyembuhan, sehingga pendorongan dilakukan dengan cermat. Penyuntikan anestesi epidural juga merupakan langkah yang tepat untuk mengurangi rasa sakit pada bagian belakang tubuh sapi yang mengalami robekan pada uterus, mengingat kemungkinan kesulitan penyembuhan pada kondisi tersebut.

#### **4.2.4 Cara Kerja Obat**

Pemberian obat-obatan yang dilakukan untuk menangani kasus prolapsus uteri pada sapi meliputi pencucian menggunakan antiseptik (povidone iodine®) terapi anatesi local (lidocain®), antibiotik (Coibact® bolus dan Vet-Oxy® injeksi) dan supportif berupa vitamin (injektamin® injeksi), ATP (biodin® injeksi) dan antilarva (gusanex® spray).

Antiseptik, seperti povidone iodine®, digunakan untuk membersihkan uterus setelah dibersihkan dari perlekatan plasenta. Retensio plasenta pada kasus prolapsus uteri seringkali menyebabkan pendarahan pada daerah karunkula, karena hubungan antara karunkula dan kotiledon merupakan tempat suplai darah dan nutrisi bagi fetus. Povidone iodine® mengandung ikatan antara iodin dan polyvinyl pyrrolidone yang bermanfaat untuk kulit, mukosa, serta dalam proses pembersihan luka kotor, irigasi daerah tubuh yang terinfeksi, dan pencegahan infeksi. Obat antiseptik ini sering digunakan dalam perawatan luka akut pasca operasi atau luka basah untuk mengurangi kemungkinan komplikasi infeksi. Spektrum aksi mikrobisida povidone iodine® cukup luas, dan tidak seperti



antibiotik lokal atau antiseptik lainnya, tidak ada resistensi yang berkembang dalam waktu singkat, sebagaimana dijelaskan oleh Putri dan Fitria (2023).

Sebelum melakukan reposisi uterus pada kasus prolapsus uteri, langkah pertama adalah melakukan penyuntikan anestesi lokal secara epidural menggunakan lidocain® injeksi sebanyak 3 ml untuk mengurangi dorongan dari kontraksi uterus. Penyuntikan ini dilakukan di antara cauda 1 dan cauda 2 menggunakan needle ukuran 18-21G. Langkah-langkah ini sesuai dengan panduan dari Hanie (2006) dalam Widodo (2015). Prosedur anestesi epidural dimulai dengan membersihkan rambut pada daerah ekor, khususnya pada daerah sacral, diikuti dengan membersihkan kulit menggunakan alkohol dan povidone iodine untuk memastikan kebersihan. Penyuntikan dilakukan secara tepat di ruang sacrococcygeal, yaitu di sekitar tulang ekor. Lokasi yang tepat dapat ditentukan dengan menggerakkan ekor ke atas dan ke bawah, dan ruang tersebut terletak di bagian paling kranial artikulasinya. Jarum yang masuk ke ruang tersebut akan terasa seperti menembus kertas. Respon anestesi dapat diamati ketika ekor terkulai dan posisi anus tidak lagi berkontraksi, sesuai dengan penjelasan dari (Abdullah dkk, 2014).

Pemberian antibiotik injeksi secara intramuskuler menggunakan Vet-Oxy® injeksi kurang efektif untuk mencegah infeksi pada uterus, karena saat diinjeksikan ke otot, akan segera disebarkan keseluruh tubuh melalui darah dan tidak fokus menuju saluran reproduksi. Menurut Mamas, dkk (2018), pengobatan endometritis (infeksi endometrium) dengan oksitetrasiklin injeksi pada penelitiannya tidak menunjukkan efektivitas yang sempurna karena kandungan antibiotik oksitetrasiklin hanya 50 mg. Namun pemberian antibiotik secara

intramuscular ini berguna untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder, hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati dkk, (2020) dalam penelitiannya bahwa antibiotik diberikan untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder.

Galvao (2009) dalam Mamas dkk (2018) melaporkan bahwa penggunaan oksitetrasiklin secara intra uterine (i.u) sangat efektif digunakan pada terapi endometritis (infeksi endometrium) yang kemungkinan terjadi setelah kejadian prolapsus uteri pada induk sapi. Penggunaan antibiotik secara langsung dalam uterus lebih efektif mencegah infeksi pasca reposisi uterus dan meningkatkan angka kebuntingan selanjutnya pada induk dibandingkan dengan sapi yang hanya diberikan antibiotik injeksi saja.

Pemberian multivitamin seperti Injektamin® injeksi yang mengandung vitamin A, D, dan E, serta ATP dalam Biodin® injeksi sebanyak 10 ml secara intramuskular memiliki manfaat untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan memperbaiki sel-sel yang rusak, terutama dalam sistem reproduksi. Metabolit vitamin A memiliki peran penting dalam pertumbuhan folikel ovarium, lingkungan uterus, dan maturasi *oosit*. Defisiensi vitamin A dapat secara langsung memengaruhi struktur dan fungsi kelenjar *pituitari*, *gonad*, dan *uterus*. Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan intraseluler yang membantu menjaga integritas membran sel. Defisiensi vitamin E dapat menyebabkan kerusakan pada membran sel dan mengganggu proses sintesis steroid, prostaglandin, motilitas sperma, serta perkembangan embrio, termasuk retensi membran fetus. Pemberian kombinasi vitamin dan ATP ini penting untuk mendukung kesehatan sistem reproduksi hewan dan memastikan bahwa proses reproduksi berjalan dengan lancar, sebagaimana dijelaskan oleh Pradhan dan Nakagoshi (2008).

Pemberian multivitamin seperti injeksi Injektamin® dan ATP pada injeksi Biodin® secara intramuskular bertujuan untuk memperkuat otot, meningkatkan metabolisme, dan meningkatkan daya tahan sapi selama proses penyembuhan, seperti yang ditemukan oleh Rahmawati dkk. pada tahun 2020. Sapi yang mengalami kelelahan pasca melahirkan dan prolaps uterus seringkali kesulitan untuk berdiri selama perawatan. Menyuntikkan ATP sebagai penambah energi sangat membantu agar induk sapi dapat bangkit kembali. Reposisi rahim jauh lebih mudah ketika sapi berdiri daripada berbaring, sehingga memberikan energi tambahan melalui ATP dapat sangat mendukung proses ini.

Antilarva (gusanex® spray) digunakan sebagai perlindungan luka terbuka bekas jahitan vulva terhadap parasit seperti lalat yang dapat menyebabkan infeksi sekunder berupa miasis. Infeksi ini jika dibiarkan dapat menyebabkan jahitan vulva menjadi rentan putus karena kulit infeksi. Penyemprotan menggunakan Gusanex Spray® pada vulva sebelum dan setelah dilakukan penjahitan bertujuan untuk mencegah lalat hinggap di area luka, sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi. Ini merupakan langkah perlindungan yang penting untuk memastikan area luka tetap bersih dan bebas dari infeksi. Selain itu, kunjungan pada ternak penderita prolapsus uteri dapat dilakukan seminggu setelah penanganan untuk membuka jahitan dan memberikan antibiotik oxytetracycline spray di sekitar bekas luka jahitan. Langkah ini membantu memastikan bahwa area luka tetap steril dan mencegah infeksi, sebagaimana disarankan oleh Asri (2017).

Pelepasan jahitan pada hari ke-14 dilakukan karena pada waktu tersebut diperkirakan uterus sudah mengalami involusi atau pengecilan kembali setelah proses kelahiran. Proses pelepasan jahitan ini terjadi sekitar 15 hari setelah partus,

yang diikuti oleh penyusutan pembuluh darah, regresi kelenjar uterus, serta penurunan jumlah dan volume sel uterus. Pada sekitar hari ke-8 setelah partus, ruang di antara karunkula akan mulai diisi oleh sel-sel epitel baru, sementara proses regenerasi secara keseluruhan akan berlanjut selama 4-5 minggu setelah partus (Hadisutanto dkk., 2013).

#### **4.2.5 Pencegahan**

Ternak sapi yang pernah mengalami prolapsus uteri dapat mengalami hal yang sama pada kelahiran berikutnya jika manajemen pemeliharaan tidak diubah seperti kurangnya pergerakan pada sapi yang selalu dikandangkan secara terus menerus. Peternak dapat mengubah manajemen pemeliharaan seperti mengubah pola pemberian pakan sehingga ternak tidak terlalu gemuk atau terlalu kurus dan mengubah desain lantai kandang terutama pijakan kaki belakang agar tidak terlalu rendah dibandingkan pijakan kaki depannya. Untuk mencegah prolaps uterus pada sapi, peternak harus memastikan pemberian pakan secara teratur untuk menghindari obesitas, memberikan olahraga yang cukup, dan menghindari pengurungan terus-menerus. Selain itu, sapi sebaiknya ditempatkan pada kandang dengan kemiringan punggung 5 cm (Ratnawati dkk., 2007). Desain kandang untuk pembibitan sapi betina harus diperhatikan dengan matang untuk mencegah terjadinya prolaps uterus dan meminimalkan potensi kerugian bagi peternak.