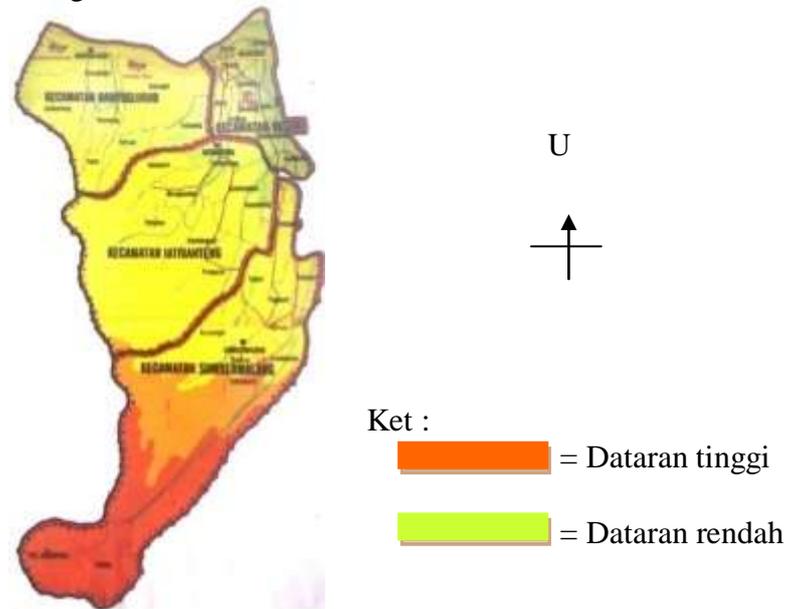


## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) Besuki Kabupaten Situbondo, yang didapat dari catatan jumlah populasi sapi pada bulan Januari 2021 sampai bulan Desember 2021. Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) Besuki Kabupaten Situbondo merupakan daerah dataran rendah dan pegunungan. Suhu udara berkisar antara  $25,8^{\circ}$  -  $29,8^{\circ}\text{C}$  dengan tingkat curah hujan rata-rata 994 mm - 1.503 mm per tahunnya. Secara keseluruhan luas wilayah puskesmas besuki ada sekitar  $294,62 \text{ km}^2$  atau  $\pm 17,97\%$ , dari luas wilayah Kabupaten Situbondo. Batas wilayah Pusat Kesehatan Hewan (Puskesmas) Besuki Kabupaten Situbondo sebelah utara berbatasan dengan selat Madura, sebelah selatan berbatasan dengan pegunungan Argopuro, sedangkan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Probolinggo, dan sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Suboh.



Gambar 11. Peta Wilayah Puskesmas Besuki  
(Sumber : Puskesmas Besuki, 2022)

Wilayah kerja Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan) Besuki Kabupaten Situbondo terdiri dari 4 (empat) kecamatan, antara lain Kecamatan Besuki, Kecamatan Jatibanteng, Kecamatan Banyuglugur dan Kecamatan Sumbermalang dengan total jumlah desa yang terlayani kesehatan hewannya oleh petugas medik dan paramedik adalah 34 desa. Populasi sapi potong di empat kecamatan tersebut adalah 25.912 ekor dengan total populasi sapi betina 21.509 ekor dan populasi sapi jantan 4.403 ekor (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo, 2021). Secara rinci populasi sapi di wilayah kerja puskeswan besuki dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Data Populasi Sapi di Puskeswan Besuki Kabupaten Situbondo

<b>Kecamatan</b>	<b>Jantan</b>	<b>Betina</b>	<b>Total</b>
Banyuglugur	949	5.116	6.065
Sumbermalang	2.023	7.152	9.175
Jatibanteng	1.099	5.106	6.205
Besuki	332	4.135	4.467
<b>TOTAL</b>	<b>4.403</b>	<b>21.509</b>	<b>25.912</b>

(Sumber : Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo, 2021)

Populasi sapi betina dan sapi jantan yang tertera pada tabel diatas meliputi pedet (anak sapi yang berumur 0 bulan hingga satu tahun atau anak sapi yang masih menyusu pada induknya), dara atau muda (lepas sapih yang berumur antara satu hingga dua tahun dan belum berproduksi) , dewasa (sapi yang telah berproduksi, umumnya berumur dua tahun atau lebih) dan sapi betina tua (sapi betina yang sudah beranak lebih dari 8 ekor dan masih mampu bereproduksi). Presentase populasi sapi di wilayah kerja Puskeswan Besuki adalah 83,01% sapi betina sedangkan jantan 16,99% .

Rendahnya populasi ternak jantan di wilayah Puskeswan Besuki Kabupaten Situbondo kemungkinan disebabkan karena tingginya penjualan

pejantan untuk perayaan adat maupun perayaan keagamaan. Menurut (Putra, 2017) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa presentase ternak betina dewasa lebih tinggi dibandingkan dengan struktur populasi yang lain, karena peternak memelihara ternak sapi potong untuk menghasilkan anak (pedet) yang akan dijual, maka mereka melakukan pemeliharaan betina dewasa untuk dijadikan induk. Rendahnya persentase populasi ternak pedet disebabkan karena rendahnya angka kelahiran (*Calving Rate*) dan tingginya angka penjualan pada saat kelahiran. Populasi betina yang lebih dominasi ini tidak menutup kemungkinan terjadi kasus penyakit gangguan reproduksi berupa prolapsus pada populasi sapi yang banyak tersebut.

## **4.2 Hasil**

Prolapsus uteri merupakan suatu kondisi keluarnya uterus karena adanya tekanan yang mendorong ke luar tubuh melalui liang vagina dan terjadi karena ketidakmampuan atau kelemahan jaringan ikat dan muskulus untuk menopang uterus (Azawi, 2012). Hasil penelitian tentang kasus prolapsus pada sapi di Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo pada tahun 2021 meliputi jumlah sapi diperiksa status kesehatannya dan jumlah kasus atau kejadian prolapsus yang sudah diolah akan disajikan dalam bentuk table dan grafik.

### **4.2.1 Data Kasus Prolapsus**

Data kasus prolapsus meliputi data jumlah sapi diperiksa status kesehatannya dan jumlah sapi yang di diagnosa mengalami kasus prolapsus di dapat dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo untuk wilayah Pusat Kesehatan Hewan Besuki pada tahun 2021. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Data Kasus Prolapsus

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah (ekor)</b>
Populasi sapi yang diperiksa	711
<i>Bos Taurus</i>	92
<i>Bos Indicus</i>	619
Populasi sapi Prolapsus	54
<i>Bos Taurus</i>	8
<i>Bos Indicus</i>	46

Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo 2021 (diolah)

Jumlah sapi yang diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki didominasi oleh bangsa sapi *Bos Indicus* yaitu mencapai 619 ekor sapi (87,06 % ) dari total populasi sapi yang terancam sakit 711 ekor. Masyarakat sekitar penelitian cenderung lebih suka memelihara sapi jenis bangsa *Bos Indicus* dan *Bos Sondaicus* (sapi lokal atau peranakan) dibandingkan jenis sapi eropa atau *Bos Taurus* karena cara pemeliharaan sapi lokal lebih mudah dilakukan yaitu secara tradisional, dimana pemberian pakan dan manajemen pemeliharaan seadanya tanpa melihat kebutuhan produksi dan reproduksi sapi. Sapi bangsa *Bos Taurus* memang memiliki potensi produksi yang lebih baik namun harus diimbangi dengan manajemen pemeliharaan secara intensif.

Mayoritas masyarakat di wilayah puskesmas Besuki mempunyai pekerjaan tetap sebagai petani sedangkan beternak (memelihara) sapi merupakan pekerjaan sampingan untuk menambah penghasilan keluarga. Menurut Sugeng (2003) umumnya para petani peternak di dalam usaha pemeliharaan sapi masih bersifat tradisional (*ekstensif*). Pemeliharaan sapi yang dilakukan hanya sebagai usaha sampingan saja dari pertanian sehingga pengadaan bibit, pemberian pakan, pemeliharaan atau sebagainya belum menggunakan teknologi modern seperti pemeliharaan sapi secara modern (*intensif*).

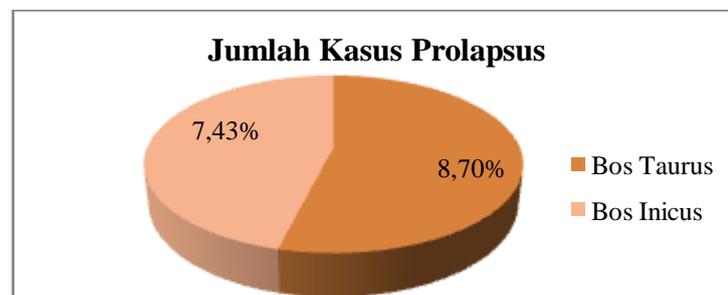
Kejadian kasus prolapsus pada sapi *Bos Taurus* dan *Bos Indicus* di wilayah Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo tahun 2021 oleh tenaga medik setempat dalam rincian bulan disajikan pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Jumlah Prolpasus Pada Sapi di Puskesmas Besuki (bulan)

Bulan	Populasi		Total	h Kasus Prolapsus		Total	Jenis Prolapsus	
	Bos Taurus	Bos Indicus		Bos Taurus	Bos Indicus		Uteri	Vagina
Januari	34	74	108	4	4	8	2	6
Februari	12	54	66	1	1	2	2	-
Maret	27	102	129	3	6	9	1	8
April	11	80	91	-	6	6	1	5
Mei	2	39	41	-	6	6	2	4
Juni	2	50	52	-	12	12	2	10
Juli	2	24	26	-	1	1	-	1
Agustus	-	48	48	-	4	4	2	2
September	-	39	39	-	-	-	-	-
Oktober	-	35	35	-	2	2	-	2
November	2	41	43	-	3	3	1	2
Desember	-	33	33	-	1	1	1	-
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>619</b>	<b>711</b>	<b>8</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>40</b>

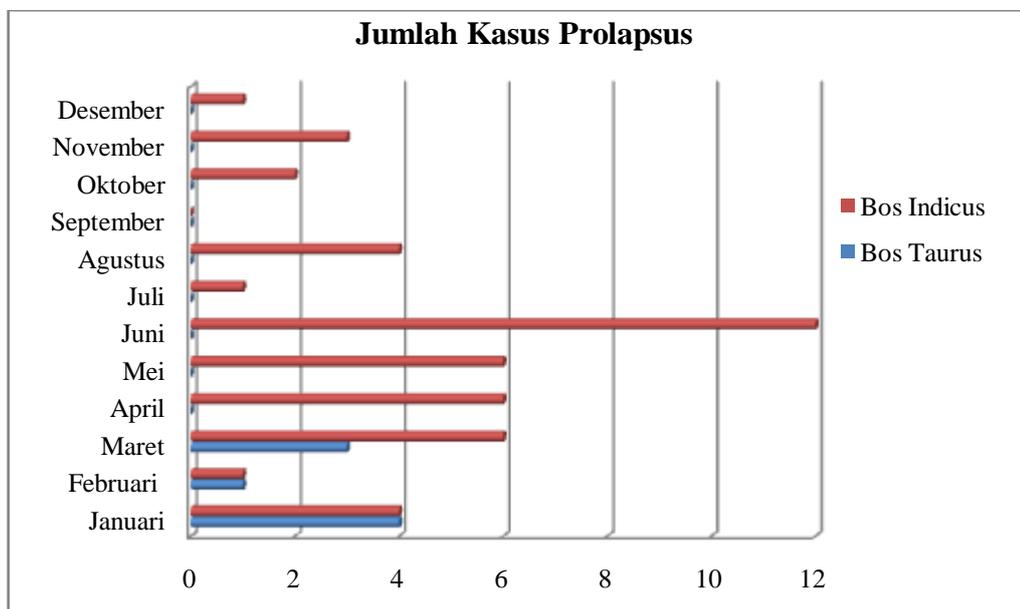
Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Situbondo (diolah)

Berdasarkan tabel diatas maka jumlah kasus prolapsus pada sapi *Bos Taurus* sebanyak 8 ekor (8,70%) dari total populasi 92 ekor dan sapi *Bos Indicus* sebanyak 46 ekor (7,43 %) dari total populasi 619 ekor. Diagram kasus prolapsus sapi *Bos Taurus* dan *Bos Indicus* di Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo tahun 2021 disajikan pada gambar 13 berikut:



Gambar 12. Diagram Prolapsus sapi *Bos Taurus* dan *Bos Indicus*  
 Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo (diolah)

Berdasarkan gambar diagram diatas, secara umum presentase kasus prolapsus pada sapi *Bos Taurus* lebih tinggi dibandingkan pada sapi *Bos Indicus* di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021. Prevalensi kasus prolapsus yang terjadi di wilayah Puskesmas Besuki sepanjang tahun 2021 adalah sebanyak 54 ekor (7,59 %) dari total populasi terancam 711 ekor. Kurva kasus prolapsus sapi *Bos Taurus* dan *Bos Indicus* di Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo tahun 2021 setiap bulan disajikan pada gambar 12 berikut:



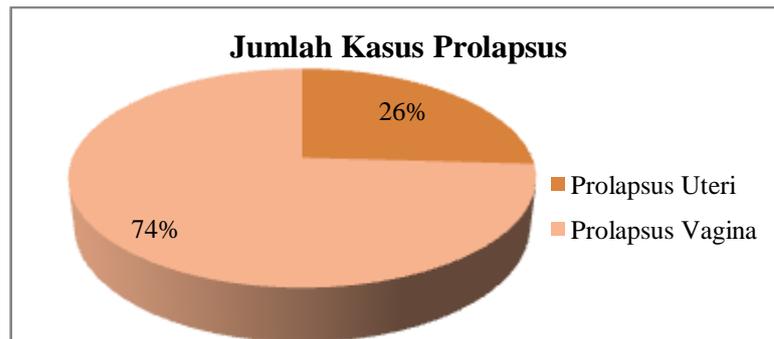
Gambar 13. Kurva Prolapsus Pada Sapi

Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo (diolah)

Berdasarkan gambar kurva diatas, secara umum kasus prolapsus sebanyak 54 ekor sepanjang tahun 2021. Kejadian prolapsus paling tinggi terjadi pada bulan Juni yaitu sebanyak 12 ekor (prolapsus) atau 16,67% total populasi sapi diperiksa bulan tersebut yaitu sebanyak 52 ekor dan didominasi oleh sapi *Bos Indicus*. Pada bulan September jumlah sapi diperiksa status kesehatannya sebanyak 39 ekor, namun tidak ada sapi yang mengalami kasus prolapsus. Berdasarkan pengamatan, jenis sapi *Bos Taurus* pada beberapa bulan (Agustus, September, Oktober, dan

Desember) menunjukkan angka 0 (tidak ada kasus), karena memang tidak ada sapi jenis *Bos Taurus* diperiksa status kesehatannya oleh tenaga medik (dokter hewan) dan paramedik setempat.

Diagram kasus prolapsus uteri dan prolapsus vagina di Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo tahun 2021 disajikan pada gambar 14 berikut:



Gambar 14. Diagram Prolapsus Uteri dan Prolapsus Vagina  
Sumber: Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Situbondo (diolah)

Berdasarkan gambar diatas, secara umum presentase kasus prolapsus uteri sebesar 26 % ( 14 ekor dibagi 54 ekor) sedangkan prolapsus vagina sebesar 74 % (40 dibagi 54 ekor). Presentase kasus prolapsus vagina lebih tinggi dibandingkan prolapsus uteri di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021.

#### 4.2.2 Uji Statistik

##### 1. Hipotesis

Berdasarkan jumlah kasus prolapsus di wilayah Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo tahun 2021, maka dapat dibuat hipotesa sebagai berikut :

$H_0$  = tidak ada pengaruh bangsa sapi terhadap kasus prolapsus

$H_1$  = ada pengaruh bangsa sapi terhadap kasus prolapsus

##### 2. Perhitungan Asosiasi Statistik

Pengukuran asosiasi statistik digunakan untuk mengetahui hubungan paparan atau faktor resiko dengan kasus penyakit yang terjadi.

		Prolapsus		
		+	-	
Bangsa	<i>Bos Taurus</i> (+)	8 (a)	84 (b)	92 (a + b)
	<i>Bos Indicus</i> (-)	46 (c)	573 (d)	619 (c + d)
		54 (a + c)	657 (b + d)	711 (n)

Berdasarkan data diatas maka hasil perhitungan dan interpretasinya adalah sebagai berikut :

1. Tingkat kasus prolapsus pada populasi (*True prevalence*)

$$(D +) = \frac{(a+c)}{n} = 7,59\%$$

Tingkat kejadian prolapsus pada sapi di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021, dari 100 ekor sapi diperiksa status kesehatannya terdapat 8 ekor sapi mengalami kasus prolapsus.

2. Tingkat faktor pada populasi

$$(F +) = \frac{(a+b)}{n} = 12,94\%$$

Jumlah sapi diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 sebanyak 13 ekor dari total populasi 100 ekor adalah jenis sapi *Bos Taurus*.

3. Tingkat penyakit pada kelompok faktor/ Tingkat terdedah

$$\frac{(D+)}{(F+)} = \frac{a}{(a+b)} = 8,7\%$$

Tingkat kejadian prolapsus pada sapi bangsa *Bos Taurus* yang diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 9 ekor sapi *Bos Taurus* menderita prolapsus dari total populasi 100 ekor.

4. Tingkat penyakit pada kelompok tanpa faktor/tingkat tidak terdedah

$$\frac{(D+)}{(F-)} = \frac{c}{(c+d)} = 7,43\%$$

Tingkat kejadian prolapsus pada bangsa *Bos Indicus* yang diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 8 ekor *Bos Indicus* menderita prolapsus dari total populasi 100 ekor.

5. Tingkat faktor/Tingkat terdedah pada kelompok sakit

$$\frac{(F+)}{(D+)} = \frac{a}{(a+c)} = 14,81\%$$

Kejadian prolapsus pada sapi di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 sebanyak 15 ekor dari total populasi 100 ekor terjadi pada pada bangsa sapi *Bos Taurus*.

6. Tingkat faktor/tingkat terdedah pada kelompok tanpa sakit

$$\frac{(F-)}{(D-)} = \frac{b}{(b+d)} = 12,79\%$$

Kejadian prolapsus pada sapi di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 sebanyak 13 ekor dari total populasi 100 ekor terjadi pada pada bangsa sapi *Bos Indicus*.

7. Asosiasi/ Hubungan Statistik

$$\chi^2 = \frac{[|(axd)-(bxc)|]^2 \times n}{(a+b) \times (c+d) \times (a+c) \times (b+d)} = 0,18$$

Perhitungan *Chi Square* ( $\chi^2$ ) hitung sebesar 0,18 yaitu kurang atau lebih kecil dari hasil *Chi Square* tabel (3,84) maka hipotesa ( $H_1$ ) ditolak. Faktor bangsa sapi tidak berpengaruh terhadap kasus prolapsus di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021.

**4.2.3 Kasus Prolapsus**

Kasus prolapsus yang pernah ditemukan di wilayah Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo, salah satu peternak melaporkan bahwa indukan sapi potong yang dimilikinya mengalami kasus prolapsus uteri atau broyongan

(keluarnya uterus keluar tubuh) pasca melahirkan secara normal. Menurut pemilik, ini merupakan kebuntingan yang ketiga. Selama masa kebuntingan, indukan sapi tersebut selalu dikandangkan, sehingga semua aktifitas indukan sapi dilakukan dikandang mulai dari pemberian pakan sampai proses pengeluaran feses. Sesaat sebelum *partus*, induk terus merejan untuk mengeluarkan plasenta dan ditempatkan indukan sapi diletakkan pada lantai pijakan miring. Proses kelahiran berlangsung secara normal, namun setelah beberapa saat pasca *partus* uterus keluar dan menggantung keluar dari bibir vulva.



Gambar 15. Kondisi Kandang Sapi

#### a. Signalmen

Pemilik : Bapak Mahfud  
Alamat : Dusun Langkap RT. 3 RW. 03 Desa Langkap  
Kecamatan Besuki Kabupaten Situbondo  
Tanggal : 24 Maret 2022 jam 10.00 WIB.  
Hewan / Bangsa : Sapi / Lokal  
Jenis Kelamin : Betina  
Umur : 5 Tahun

#### b. Anamnesa

Setelah melahirkan secara normal, uterus beserta selaput kotilidon ikut keluar dari bibir vulva dan organ uterus berwarna kemerahan. Kekuatan merejan

induk sapi lemah dan sapi dalam keadaan rebah namun mampu untuk berdiri sehingga penanganan dapat dilakukan diluar kandang.

**c. Gejala Klinis**

Tanda klinis yang terlihat yaitu uterus beserta kotiledon fetus menggantung keluar vulva.



Gambar 16. Gejala Klinis Prolapsus Uteri

**d. Pemeriksaan Fisik**

Mata	: Normal	Hidung	: Normal
Telinga	: Normal	Kulit	: Normal
Extremitas	: Normal	Suhu tubuh	: 36,8 <sup>0</sup>
Uterus	: Menggantung keluar dari vulva	BCS	: 2

**e. Kausa**

Sapi terus merejan setelah melahirkan secara normal

**f. Diagnosa**

Berdasarkan hasil anamnesa dan tanda klinis yang ditemukan, dapat ditarik diagnosa sapi tersebut mengalami prolapsus uteri, dimana uterus tersebut menggantung di bibir vulva beberapa waktu setelah melahirkan secara normal.

**g. Diagnosa Banding**

Prolapsus vagina

## h. Terapi

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



Gambar 17. Alat dan Obat

## i. Prognosa

Pada kasus ini prognosa prolapsus uteri yang terjadi masih baik (*fausta*), karena karunkula maternal masih bertautan dengan kotiledon fetus sehingga kotoran dari kantung sekitar tidak mencemari uterus. Prognosa prolapsus uteri

dari kasus ini tergantung ada tidaknya infeksi mikroorganisme. Jika mukosa sudah berubah warna menjadi coklat dan tidak mengkilat, apalagi sudah ada *sepsis* atau *peritonitis* maka prognosanya sangat jelek (*infausta*). Sebaliknya kasus prolapsus uteri yang tidak disertai infeksi, prognosanya baik karena dapat sembuh dengan baik setelah diadakan reposisi.

#### **j. Tindakan**

Sebelum reposisi uterus kembali ke rongga abdomen maka *endometrium* harus dibersihkan terlebih dahulu dengan air dingin bersih dari membrane fetus maupun kotoran lainnya, hal ini membantu mengurangi edema pada jaringan. Jika terjadi pendarahan (*bleeding*) maka sebelum penanganan selanjutnya perlu dilakukan pembersihan uterus menggunakan *povidon iodine* 10% yang dicampur dalam air bersih.



Gambar 18. Pelepasan Kotiledon dan Pencucian Uteri

Penanganan dilanjutkan dengan penyuntikkan anastesi lokal untuk mengurangi rasa sakit saat reposisi dan penjahitan vulva. Penyuntikan anastesi dilakukan tepat di ruang *sacroccocygeal* dan untuk mengetahui tempat yang tepat dengan cara menggerakkan ekor keatas-kebawah dan ruang terletak dengan meraba bagian paling kranial artikulasinya (tepat berada di bagian tengah ruang).

Posisi yang tepat ditandai dengan rasa seperti menembus kertas dan pada saat penyutikan, jarum tidak boleh terlalu dalam dan juga tidak boleh terlalu dangkal sehingga untuk melihat respon anestesi ini adalah melihat ekor terkulai dan posisi anus yang sudah tidak berkontraksi.

Organ uterus yang mengalami prolapsus dinaikkan sejajar dengan tulang *ischium* untuk memudahkan reposisi dan meredakan gangguan vaskuler. Penekanan pada uteri selama didorong masuk ke saluran reproduksi dilakukan dengan kedua tangan secara hati-hati mengikuti gerakan relaksasi induk. Jika induk merejan maka pendorongan dihentikan (ditahan) dan saat koruna uteri sudah memasuki vagina dilanjutkan dipijat perlahan masuk kedalam rongga abdomen. Setelah organ masuk kembali ke saluran reproduksi pemberian antibiotik bolus (sudah dihaluskan/digerus) ke dalam uterus (*intrauteri*).



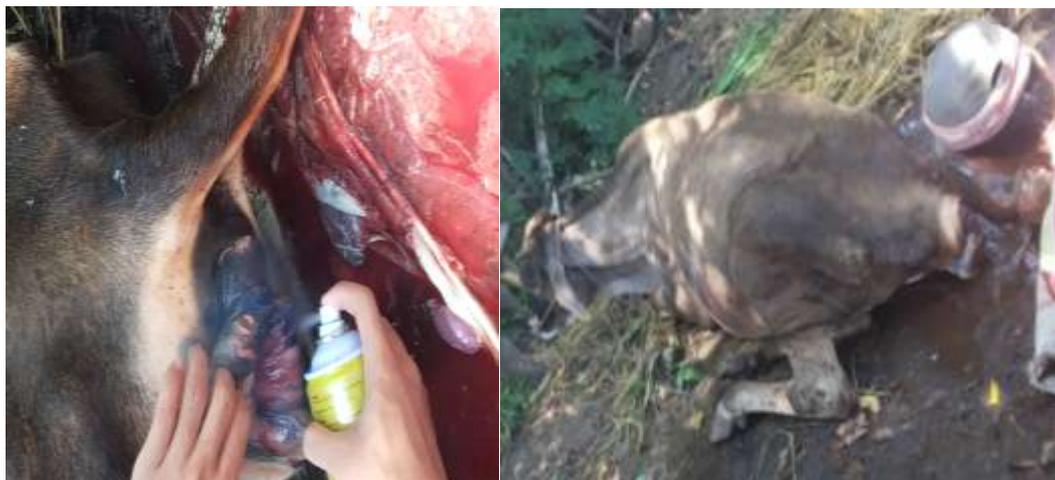
Gambar 19. Penyuntikan Anastesi dan Pendorongan Uterus

Penjahitan vulva yang dilakukan pada kasus ini dengan menggunakan pola jahitan *buhner* yaitu penjahitan didaerah vulva dengan dua tusukan jarum yang horizontal dibuat tepat di bawah *komisura ventral* dan *dorsal vulva*, kemudian jahitan diikat dengan simpul mati. Penyemprotan menggunakan *gusanex spray*® pada vulva sebelum dan sesudah dilakukan penjahitan untuk menghindari lalat hinggap di area luka sehingga tidak terjadi infeksi.



Gambar 20. Penjahitan Vulva dan Penyuntikan Terapi

Penanganan selanjutnya yaitu dilakukan terapi berupa penyuntikan antibiotik, vitamin dan ATP secara *intramuscular* pada sapi induk menggunakan spuit kapasitas 10 cc/ml dan *needle* ukuran 18 G. Sapi ditempatkan pada lokasi dengan posisi kaki depan lebih rendah daripada kaki belakang minimal selama 3 jam pasca penanganan. Setelah 2 minggu dilakukan kontrol kondisi pasca penanganan, jika luka penjahitan vulva tidak mengalami pembengkakan dan induk sudah tidak merejan, maka benang penjahitan vulva dapat dilepas kemudian dilakukan penyemprotan kembali dengan *gusanex spray*®.



Gambar 21. Penyemprotan *Gusanex Spray*® dan Kondisi Pasca Penanganan

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan jumlah data kasus prolapsus yang terjadi maka prevalensi kasus prolapsus di Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo pada tahun 2021 sebanyak 7,59% (54 ekor sapi dibagi 711 ekor sapi diperiksa status kesehatannya). Angka kejadian kasus ini cukup tinggi sehingga menunjukkan bahwa pemeliharaan ternak sapi di wilayah tersebut masih kurang baik disebabkan rendahnya kesadaran peternak terhadap kemiringan kandang bagian depan lebih rendah 15 cm dari bagian belakang dan sapi sering mendapatkan pergerakan (*exercise*). Jika kondisi prolaps ini dibiarkan akan mengakibatkan infeksi yang berlanjut dan mengakibatkan kematian. Jenis prolaps juga bisa menjadi sifat yang diturunkan. Anak sapi yang mengalami prolaps vagina akan memiliki kemungkinan menderita prolapsus vagina cukup besar, oleh karena itu sapi yang pernah mengalami prolaps vagina sebaiknya diafkir karena memiliki kemungkinan berulang yang cukup besar (Powell, 2014 dalam Widodo, 2015). Penyebab kasus prolapsus pada sapi adalah manajemen pemeliharaan, pakan, kandang, dan jenis bangsa sapi (genetik) yang dipelihara. Menurut Lutfi dan Widyaningrum (2017) dalam penelitiannya mengatakan bahwa guna mencegah timbulnya kejadian gangguan reproduksi dalam usaha peternakan sapi yaitu dalam sistem pemeliharaan induk sapi harus memperhatikan pakan, kandang, sanitasi dan kesehatan serta bangsa sapi karena kemampuan reproduksi masing-masing bangsa sapi berbeda.

Berdasarkan data yang didapatkan, persentase kasus prolapsus vagina adalah 74 % (40 dibagi 54 ekor) lebih mendominasi dibandingkan prolapsus uterus yang hanya sebesar 26 % (14 ekor dibagi 54 ekor) karena prolapsus vagina

ini dapat terjadi pada sapi betina yang tidak bunting. Menurut Yotov dkk (2013) sapi betina tidak bunting dapat mengalami prolapsus vagina akibat faktor genetik serta kekurangan mineral makro dan mikro. Prolapsus vagina pada sapi bunting trimester akhir terjadi karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan relaksasi ligamen dan struktur jaringan lunak di sekitar *perineum*, peningkatan tekanan abdominal akibat pembesaran uterus, fetus yang berukuran besar dan sistensi rumen (Ennen dkk, 2011).

Tingkat kejadian prolapsus pada sapi di wilayah Puskesmas Besuki tahun 2021, dari 100 ekor sapi diperiksa status kesehatannya terdapat 8 ekor sapi mengalami kasus prolapsus. Prolapsus uteri adalah suatu kondisi dimana keluarnya uterus karena adanya tekanan yang mendorong keluar tubuh melalui liang vagina dan terjadi karena ketidakmampuan atau kelemahan otot penggantung uterus (*mesosalfing*) untuk menopang uterus. Prolapsus uteri telah tercatat pada semua spesies hewan, Hal ini dianggap sebagai kondisi darurat dan harus ditangani sebelum terjadi trauma mukosa, kontaminasi dan perdarahan fatal (Rahayu, 2017).

Jumlah sapi diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 sebanyak 13 ekor dari total populasi 100 ekor adalah jenis sapi *Bos Taurus*. Sapi jenis *Bos Taurus* belum terlalu diminat oleh masyarakat karena manajemen pemeliharaan sapi ini untuk menghasilkan performans baik harus dilakukan secara *intensif*. Sapi bangsa *Bos Taurus* ini mempunyai toleransi rendah terhadap lingkungan tropis seperti di Indonesia, sehingga kemungkinan gangguan penyakit dan gangguan reproduksi seperti prolapsus sangat tinggi. Kemampuan reproduksi masing-masing bangsa sapi berbeda tergantung pada sistem

pemeliharaan terutama pakan, kandang, sanitasi dan kesehatan (Lutfi dan Widyaningrum, 2017).

Tingkat kejadian prolapsus pada bangsa sapi bangsa *Bos Taurus* yang diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 9 ekor sapi *Bos Taurus* menderita prolapsus dari total populasi 100 ekor. Sedangkan tingkat kejadian prolapsus pada bangsa sapi bangsa *Bos Indicus* yang diperiksa status kesehatannya di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 menunjukkan sebanyak 8 ekor *Bos Indicus* menderita prolapsus dari total populasi 100 ekor. Sapi bangsa *Bos Taurus* lebih tinggi jumlah kasus prolapsusnya dibandingkan sapi *Bos Indicus*, karena kualitas reproduksi sapi lokal (*Bos Indicus* dan *Bos Sondaicus*) lebih baik dibandingkan sapi eropa (*Bos Taurus*). Sapi lokal memiliki kemampuan yang lebih baik beradaptasi dengan lingkungan tropis dan tingkat resistensi terhadap penyakit tropis lebih tinggi dibandingkan dengan sapi-sapi eksotik, sedangkan dari aspek reproduksi, jenis ternak lokal Indonesia mempunyai potensi daya reproduksi tinggi (Agustar dan Jaswandi, 2006).

Kejadian prolapsus pada sapi di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 sebanyak 15 ekor dari total populasi 100 ekor terjadi pada pada bangsa sapi *Bos Taurus*, sedangkan kejadian prolapsus pada sapi di wilayah Puskesmas Besuki pada tahun 2021 sebanyak 13 ekor dari total populasi 100 ekor terjadi pada pada bangsa sapi *Bos Indicus*. Pakan yang tersedia di lingkungan beriklim torpis cukup sedikit dengan kualitas nutrisi sangat rendah dibandingkan pakan di wilayah subtropis. Sapi *Bos Taurus* tidak mampu memanfaatkan kualitas pakan dengan nutrisi rendah ini sehingga kebutuhan nutisi teerutama makromineralnya

tidak tercukupi, padahal kinerja reproduksi ternak ruminansia dipengaruhi oleh nutrisi tersebut. Makromineral seperti Ca, Mg, P, K, Na Cl dan S berpengaruh terhadap kinerja reproduksi secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung antara lain waktu estrus dan ovulasi menjadi lebih lama, *involusi* uterus tertunda, meningkatnya prolapsus uteri, kejadian distokia dan retensi plasenta. Pengaruh tidak langsung antara lain melalui fungsi syaraf, penurunan nafsu makan, kemampuan absorpsi glukos, mineral, asam amino serta penurunan bobot badan (Yanuartono dkk, 2016).

Berdasarkan perhitungan asosiasi statistik yang sudah dilakukan didapatkan hasil nilai  $\alpha^2_{hitung} = 0,18$  dan nilai  $\alpha^2_{tabel} = 3,84$  ( $\alpha = 0,05$ ,  $df = 1$ ). Nilai  $\alpha^2_{hitung} \leq \alpha^2_{tabel}$  maka  $H_0$  dapat diterima, yaitu tidak terdapat hubungan antara tingkat kejadian kasus prolapsus dengan bangsa sapi di wilayah Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo tahun 2021. Pada penelitian ini, sapi bangsa *Bos Taurus* maupun *Bos Indicus* sama-sama memiliki potensi terjadi prolapsus sebelum maupun *pascapartus* meskipun secara umum presentase kasus prolapsus lebih tinggi pada sapi jenis *Bos Taurus* yaitu 8,70% (8 ekor dibagi 92 ekor) sedangkan *Bos Indicus* 7,43 % (46 ekor dibagi 619 ekor). Jumlah kasus prolapsus lebih tinggi pada sapi *Bos Taurus*, hal ini disebabkan karena sapi jenis ini mempunyai kualitas reproduksi lebih rendah dibandingkan sapi jenis *Bos Indicus* dan *Bos Sondaicus*, namun sapi eropa ini mempunyai kualitas produksi seperti daging dan susu jauh lebih tinggi jika diimbangi dengan sistem pemeliharaan yang baik (*intensif*). Hal ini senada dengan pendapat Ihsan dan Wahjuningsih (2011) bahwa bangsa sapi eropa (*Bos Taurus*) mempunyai kualitas reproduksi lebih rendah dibandingkan sapi bangsa *Bos Indicus* dan *Bos Sondaicus*.

Sapa dkk. (2006) dalam Qayyum (2018) menyatakan bahwa sapi Asia (*Bos Indicus*) lebih temperamen daripada sapi Eropa (*Bos Taurus*) dalam kandang yang sama. Sapi yang bertemperamen mempunyai gerak tubuh lebih aktif dibandingkan sapi tidak bertemperamen. Sapi dengan gerak tubuh lebih aktif mempunyai potensi mengalami prolapsus lebih rendah dibandingkan dengan sapi pendiam. Sapi *Bos Indicus* secara tidak langsung lebih aktif gerak tubuhnya sehingga jumlah kasus prolapsus lebih rendah daripada sapi bangsa *Bos Taurus*.

Pada salah satu kasus prolapsus uteri yang terjadi dilapang, 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 bersih dan berwarna merah sehingga belum terjadi *oedematous* atau pembesaran bentuk uterus. Prolapsus uteri adalah suatu kondisi keluarnya uterus karena adanya tekanan yang mendorong ke luar tubuh melalui liang vagina yang terjadi karena ketidakmampuan dan kelemahan jaringan ikat dan muskulus untuk menopang uterus (Azawi dkk, 2012).

Penanganan yang dilakukan untuk kasus prolapsus uteri, sebelum reposisi uterus dilakukan penyuntikan anastesi lokal secara epidural menggunakan *lidocain injeksi* sebanyak 3 ml untuk mengurangi dorongan dari kontraksi uterus. Penyuntikan dilakukan diantara *cauda 1* dan *cauda 2* dengan *needle* ukuran 18-21G. Menurut Hanie (2006) dalam Widodo (2015) langkah yang dilakukan untuk anastesi epidural ini adalah melakukan pembersihan rambut (dicukur) pada ekor yaitu pada daerah *sacral* dan kulit dibersihkan dengan menggunakan alkohol dan *povidone iodine*. Penyuntikan dilakukan tepat di ruang *sacrococcygeal*

(tulang ekor). Cara mengetahui tempat yang tepat dengan cara menggerakkan ekor keatas-kebawah dan ruang terletak dengan meraba bagian paling kranial artikulasinya dan jarum masuk terasa seperti menembus kertas. Respon anestesi dapat dilihat saat ekor terkulai dan posisi anus yang sudah tidak berkontraksi (Abdullah dkk,2014).

Bibir vulva dijahit dengan menggunakan benang silk ukuran 1/0 untuk mencegah uterus keluar kembali. Penjahitan luka yang dilakukan adalah dengan pola jahitan *buhner* yaitu penjahitan didaerah vulva dengan dua tusukan jarum yang horizontal dibuat tepat di bawah *komisura ventral* dan *dorsal vulva*, kemudian jahitan diikat dengan simpul mati. Metode penanganan prolapsus uteri yang dilakukan di lapangan sesuai yang dilakukan dalam penelitian Parmar dkk, (2016) yaitu pertama pencucian uterus yang keluar dengan menggunakan air bersih, kemudian reposisi kedalam rongga abdomen dan dijahit dengan metode *buhner's suture* secara melingkar untuk menghindari uterus keluar kembali.

Pemberian obat-obatan yang dilakukan di Puskesmas Besuki Kabupaten Situbondo untuk menangani kasus prolapsus uteri pada sapi meliputi terapi anatesi lokal , antibiotik (*oxytertracyline*) dan supportif (vitamin). Antibiotik diberikan untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder sedangkan multivitamin *biodin*® dengan kandungan vitamin B12, ATP, *potassium aspartate*, *magnesium aspartate* dan *sodium selenite* diberikan secara *intramuscular* untuk menguatkan otot, memperbaiki metabolisme dan meningkatkan daya tahan tubuh sapi selama proses penyembuhan (Rahmawati dkk, 2020).

Pemberian multivitamin sebanyak 10 ml *intramuscular* diberikan untuk memperbaiki sistem imun dan memperbaiki sel-sel yang rusak khususnya pada

sistem reproduksi. Metabolit vitamin A berpengaruh pada pertumbuhan folikel ovarium, lingkungan uterus dan maturasi oosit. Defisiensi vitamin A mempunyai pengaruh langsung terhadap struktur dan fungsi kelenjar-kelenjar *pituitary*, *gonad* dan uterus. Fungsi vitamin E adalah sebagai antioksidan *intracellular* yang dapat mempertahankan integritas membran *fosfolipid*. Defisiensi vitamin E dapat menyebabkan rusaknya membran sel dan mengganggu proses sintesis *steroid*, prostaglandin (PGF2 $\alpha$ ), motilitas sperma dan perkembangan embrio, termasuk didalamnya *retensi membrane* fetus (Pradhan dan Nakagoshi, 2008). Fungsi vitamin D pada ternak sapi adalah untuk memperkuat tulang karena vitamin D membantu penyerapan mineral kalsium (Ca) oleh tubuh sapi.

Setelah penanganan, kontrol dilakukan pada minggu kedua setelah penanganan dan hasilnya bekas jahitan pada vulva tidak ditemukan infeksi, vulva tidak menonjol, indukan sudah melakukan aktifitas normal dan nafsu makan baik, tidak menunjukkan gejala kelemahan. Sehingga pertimbangan untuk melepaskan jahitan dilakukan oleh petugas medik. Kunjungan pada ternak penderita prolapsus dapat dilakukan seminggu pasca penanganan untuk membuka jahitan dan diberikan antibiotik *oxytetracycline spray* dibekas luka jahitan (Asri, 2017).

Penanganan prolapsus uteri dilakukan secara manual sehingga kemungkinan kembalinya kesuburan induk pasca penanganan rendah bahkan pendorongan saat reposisi dapat menyebabkan uterus sobek sehingga menyebabkan pendarahan dan berakibat pada kematian induk jika tidak dilakukan secara hati-hati dan perlahan. Beberapa ekor sapi dengan kondisi yang buruk dilakukan penanganan dengan reposisi manual, dimana sapi tersebut sering duduk dan dipaksa untuk berdiri dan dilakukan reposisi uterus dengan sangat kuat

sehingga menyebabkan uterus luka menyebabkan beberapa ekor sapi mati dan penanganan lainnya yang dilakukan dengan amputasi uterus, penanganan tersebut menyebabkan kondisi hewan semakin parah dan akhirnya mati (Ishii dkk, 2010).

Guna menghindari indukan sapi mengalami prolapsus uteri, pada saat bunting sebaiknya peternak memperhatikan pemberian pakan yang teratur untuk menghindari obesitas, *exercise* dan tidak selalu dikandangkan, serta penempatan indukan pada bidang kemiringan 5 cm dibelakang sapi (Ratnawati dkk, 2007). Penanganan prolapsus uteri segera dan tepat sangat diperlukan untuk menghindari komplikasi serius yang dapat mempengaruhi infeksi uterus, infertilitas dan kematian akibat *septicemia* (Abdullah, 2014).