

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Potong

Sapi potong merupakan jenis sapi yang ditanakan untuk dimanfaatkan dagingnya salah satu tujuan utama sebagai penghasil daging. Ciri-ciri sapi potong memiliki tubuh besar, kualitas dagingnya maksimum, laju pertumbuhan cepat, efisiensi pakan tinggi, dan mudah dipasarkan (Saber, 2017). Kebutuhan daging sapi di Indonesia terus mengalami peningkatan, namun penambahan produksi dan populasi sapi potong pertumbuhannya rendah sehingga belum mampu mengimbangi angka permintaan. Populasi sapi potong tahun 2015 di Indonesia mencapai 15.494.288 ekor dan sekitar 10,51% berada di Provinsi Jawa Tengah (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2016).



Gambar 2.1 Sapi Simental (BBIB Singosari, 2019)

2.2 Tahap Kelahiran Pada Sapi

Menurut Manan (2002), proses kelahiran pada sapi merupakan proses fisiologis yang berhubungan dengan pengeluaran fetus dan plasenta dari induk pada akhir masa kebuntingan. Kondisi normal proses kelahiran fetus dibagi menjadi 3 fase yaitu :

1. Dilatasi serviks dan kontraksi uterus yang berlangsung sekitar 2-6 jam, terlihat ternak tampak gelisah, relaksasi dan dilatasi serviks, fetus mengambil postur kelahiran dan kontraksi uterus terjadi
2. Pengeluaran fetus yang berlangsung sekitar satu jam atau bisa kurang dari satu jam yaitu sekitar $\frac{1}{2}$ jam, pada fase ini kontraksi uterus berlanjut, fetus memasuki saluran peranakan, kantong amnion memasuki vagina dan akan pecah secara refleks ini merupakan awal terjadinya kontraksi otot-otot abdominal. Dengan adanya dua macam kontraksi yaitu kontraksi uterus dan kontraksi abdominal maka fetus akan terdorong melalui saluran kelahiran dan dikeluarkan.
3. Pengeluaran plasenta, pada fase ini membran janin (plasenta) dikeluarkan dalam waktu 3 jam setelah melahirkan. Jika tidak dikeluarkan dalam waktu 8 jam pasca melahirkan, pengobatan mungkin diperlukan.



Gambar 2.2 pengeluaran plasenta (sumber: Ataraneews Megapolitan, 2018)

2.3 Gangguan Reproduksi pada Sapi Potong

Menurut Blanchard (2017), gangguan reproduksi pada ternak secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian. Pertama, gangguan reproduksi karena faktor pengelolaan termasuk teknik pelaksanaan inseminasi yang kurang terampil, penanganan masalah reproduksi dengan prosedur yang kurang tepat sehingga menyebabkan terjadinya trauma fisik yang akan menjadi faktor predisposisi gangguan reproduksi, defisiensi mineral dan pemberian pakan yang kurang sehingga tidak mendukung kesuburan saluran reproduksi dan sekresi hormon terganggu. Kedua, gangguan reproduksi karena faktor internal hewan, antara lain karena kelainan bentuk anatomi seperti adanya saluran reproduksi yang tidak berkembang, ovarium kecil dan tidak berkembang atau ovarium hanya satu, dan gangguan reproduksi karena faktor internal hewan lainnya yaitu karena penyakit yang dapat disebabkan oleh virus, bakteri, jamur dan protozoa. Ketiga, faktor-faktor lain yang bersifat aksidental (kecelakaan atau kelainan dapatan) yang pada umumnya ditemukan secara sporadis, misalnya torsio uteri dan distokia.

2.4 Distokia

Distokia merupakan istilah medis yang biasa digunakan untuk menyatakan kesulitan dalam proses melahirkan. Distokia pada sapi perah adalah suatu gangguan dalam proses kelahiran atau partus, berupa kesulitan dan ketidakmampuan pada fase pertama dan fase kedua untuk mengeluarkan fetus atau terjadi perpanjangan periode kelahiran (diatas 8 jam), sehingga induk membutuhkan pertolongan tenaga ahli untuk mengeluarkan fetus (Whittier *et al*, 2009). Tercatat sekitar 85,5 % distokia terjadi karena faktor dari fetusnya dan 14,5% distokia terjadi karena faktor dari induknya (Arnott *et al*, 2014). Berdasarkan Studi CHAPA (Survei Sapi-Sapi dan Produktivitas) menunjukkan bahwa distokia merupakan penyebab kematian fetus saat partus yaitu sekitar 33% dan kerugian bagi peternak sapi akibat distokia mencapai 15,4 %. (Whitter *et al*, 2009).



Gambar 2.4 Distokia (Kementrian Pertanian, litbang 2017)

2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Distokia

Menurut(Blanchard *et al* 2017), kejadian distokia pada ternak disebabkan oleh dua faktor umum yaitu: (1) faktor maternal dan (2) faktor fetal. Faktor maternal yaitu faktor yang disebabkan dari induknya, seperti adanya penyempitan saluran kelahiran akibat ketidak seimbangan hormonal sehingga serviks tidak dilatasi sepenuhnya atau hal lain yang menghalangi masuknya fetus secara normal ke dalam saluran kelahiran seperti ukuran pelvis yang kecil karena betina belum dewasa tubuh dan adanya cacat anatomis atau patologis. Cacat anatomis atau patologis pada jalan saluran kelahiran yang biasa terjadi seperti fraktur pelvis, adanya pertumbuhan jaringan ikat atau bekas luka di vagina atau vulva akibat kesulitan pada kelahiran sebelumnya dan cacat miometrium yang menyebabkan kehilangan kemampuan uterus untuk berkontraksi (Inersia) (Peters *et al*, 2004).

Faktor fetal yaitu faktor yang disebabkan dari fetusnya, seperti ukuran fetus yang terlalu besar, semakin besar ukuran fetus maka akan semakin sulit keluar melalui saluran peranakan yang dikarenakan ukuran fetus yang melebihi

dari saluran peranakan induk (Purohit *et al.*, 2012). Kematian fetus, kematian fetus intrauterina pada akhir kebuntingan atau awal kelahiran dapat menyebabkan distokia. Misalnya, fetus mengalami hipoksia kronis, kegagalan pelepasan hormon yang cukup pada fetus (ACTH dan kortisol) dan bisa juga disebabkan karena ukuran fetus yang terlalu besar (Purohit *et al.*, 2012). Maldisposisi fetus merupakan penyebab paling umum terjadinya distokia (Anonim, 2010). Istilah maldisposisi meliputi abnormalitas presentasi, postur dan posisi yang menyebabkan fetus sulit atau tidak mungkin melewati saluran peranakan. Presentasi yaitu menjelaskan tentang hubungan antara poros panjang fetus dan poros panjang saluran peranakan maternal (longitudinal anterior, longitudinal dan transversal). Posisi yaitu menjelaskan tentang hubungan antara dorsum atau punggung fetus pada presentasi longitudinal atau kepala pada presentasi transversal, terhadap sisi pelvis induk yaitu sacrum, pubis, illium kiri dan illium kanan. Postur yaitu menjelaskan tentang bagian tubuh mana yang terdapat pada jalan kelahiran seperti disposisi kepala, tungkai dan lengan fetus (Dasrul, 2014). Menurut Wahab (2011), terdapat beberapa kejadian maldisposisi fetus yang bisa menyebabkan terjadinya kasus distokia.

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian distokia adalah manajemen pemberian pakan, penyakit dan exercise (latihan). Pemberian pakan, harus diupayakan dengan baik dan seimbang terutama pada umur muda. Pemberian pakan dengan nutrisi yang buruk seperti defisiensi mineral meliputi kalsium, fosfor, cobalt, selenium, iodine, zinc dan magnesium di akhir kebuntingan akan mempengaruhi sistem tubuh dari induk sehingga pada waktu partus induk tidak memiliki kekuatan untuk melakukan perejanan untuk mengeluarkan fetus (Anonim, 2010). Sedangkan pemberian pakan yang berlebih bisa menyebabkan obesitas fetus, timbunan lemak intrapelvis sehingga efisiensi pengejanan dapat menurun akibat berlemak (Jackson, 2013). Penyakit yang biasanya terjadi pada saat partus yang secara tidak langsung bisa menyebabkan terjadinya distokia yaitu hipokalsemia. Hipokalsemia saat melahirkan merupakan penyebab inersia uterine primer atau kegagalan uterus dalam berkontraksi sehingga mengalami kesulitan pada saat pengejanan (Jackson, 2013). Kurang latihan seperti kurang bergerak dan

berjalan-jalan setiap hari juga bisa sebagai faktor penyebab terjadinya distokia, memperbanyak melakukan exercise saat bunting dapat mempengaruhi tonus otot yang merupakan pendukung dalam proses partus (Hilton *et al*, 2016).



Gambar 2.5 exercise sapi bunting (Nuasa Baru, 2021)

2.6 Tanda Klinis Distokia pada Sapi

Menurut Jackson (2013), tanda klinis yang bisa diamati pada sapi yang mengalami distokia yaitu :

1. Kelahiran pada tahap pertama yang berkepanjangan dan tidak progresif kejadian ini disebabkan karena kegagalan dilatasi serviks yang merupakan penyebab distokia sapi paling umum, tidak ada kontraksi uterus dan amnion sering kali masih utuh. Tidak adanya kontraksi yang efektif biasanya akibat hipokalsemia dengan tanda-tanda milk fever saat kelahiran.
2. Induk sapi berusaha keras untuk melakukan perejanan selama 30 menit namun tidak nampak fetus mengambil postur kelahiran, biasanya disebabkan karena otot perut hewan tidak mampu berkontraksi atau mengejan dengan baik. Selain itu pada sapi yang sangat tua, otot-otot perut mungkin sudah tertarik melebihi kapasitas elastisitas alamiahnya. Kondisi sakit yang melibatkan abdomen, diafragma dan dada seperti retikulitis/perikarditis dapat menghambat upaya mengejan.

3. Kegagalan fetus untuk dikeluarkan ke vulva dalam waktu 2 jam setelah amnion muncul biasanya dipengaruhi oleh ukuran tulang pelvis yang terlalu kecil untuk lewatnya fetus. Factor maternal adalah penyebab paling umum dan sering terjadi sebagai akibat sapi dara dikawinkan pada umur terlalu muda dan disebabkan ketika fetus lebih besar dari ukuran normal.
4. Fetus mengalami malpresentaion yang jelas, malposture, atau maldisposition; misalnya penampilan kepala fetus tanpa disertai forelimbs (kaki depan), ekor tapi tidak ada tungkai belakang, kepala dengan satu forelimb (kaki depan).

2.7 Diagnosa

Beberapa hal yang dapat dijadikan acuan untuk menentukan diagnosis terhadap kasus distokia pada sapi perah. Menurut Roberts (2004) terlebih dahulu dilakukan anamnesa untuk memperoleh informasi dari peternak maupun dari pengamatan sendiri tentang sejarah kejadian distokia. Informasi ini penting untuk pemeriksaan dan penanggulangan distokia secara cermat dan tepat. Diagnosa terhadap kejadian distokia dapat juga dilakukan dengan melihat gejala klinis seperti, tahap pertama kelahiran yang lama dan tidak progresif, sapi mengejan dengan kuat selama 30 menit namun anak sapi tidak muncul, cairan amnion telah tampak pada vulva selama 2 jam namun anak sapi gagal keluar, fetus mengalami malpresentasi, malpostur atau maldisposisi, misalnya kepala keluar tanpa kaki depan, ekor keluar tanpa kaki belakang atau kepala keluar dengan salah satu kaki depan (Jackson, 2004).

Pemeriksaan umum penting juga dilakukan yaitu meliputi kondisi fisik hewan saat itu, kebanyakan kasus distokia denyut nadi dan respirasi meningkat secara cepat dan suhunya sedikit lebih tinggi dari biasanya hal ini disebabkan karena usaha melakukan perejanan dengan kuat untuk partus tetapi fetus tidak bisa dikeluarkan. Untuk menunjang diagnosa perlu dilakukan pemeriksaan obstetrik yaitu pemeriksaan terhadap saluran kelahiran dan kondisi fetus untuk menentukan presentasi, posisi dan postur tubuhnya (Kumar, 2009).

2.8 Treatment Distokia

Menurut Saber (2017) terdapat beberapa treatment yang dapat dilakukan untuk penanganan kasus distokia pada ternak yaitu:

1. Mutasi adalah tindakan mengembalikan presentasi, posisi dan postur fetus agar normal. Mutasi dapat dilakukan melalui repulsi (pendorongan fetus keluar dari pelvis induk atau jalan kelahiran memasuki rongga perut dan rahim sehingga tersedia cukup ruangan untuk pembetulan posisi atau postur fetus dan ekstremitasnya), rotasi (pemutaran tubuh pada sumbu panjangnya untuk membawa fetus pada posisi dorso sakral), versi (rotasi fetus pada poros transversalnya yaitu situs anterior atau posterior), dan ekstensi (pembetulan atau perentangan letak ekstremitas) (Toelihere, 2006).
2. Penarikan paksa dilakukan apabila uterus lemah dan janin tidak ikut menstimulasi perejanaan. Penarikan fetus melalui jalan lahir dapat menggunakan kekuatan. Kekuatan tersebut diaplikasikan dengan tangan atau menggunakan alat penarik fetus yang dapat diaplikasikan saat melakukan pertolongan pada proses kelahiran. penarikan fetus dalam kasus distokia dilakukan dengan tepat dan tidak menggunakan kekuatan berlebihan karena dapat menyebabkan trauma pada induk dan fetus (Roberts, 2004).
3. Pemotongan janin (Fetotomi) dilakukan apabila presentasi, posisi, dan postur fetus yang abnormal dan sangat sulit diatasi dengan mutasi atau penarikan paksa demi mengutamakan keselamatan induk (Ratnawati et al., 2007). Menurut Jackson (2004) jika fetus mati dan tidak mungkin untuk dikeluarkan atau menarik anggota badannya, dapat dilakukan proses fetotomy. Kawat fetotomy diikatkan di antara forelimb bagian atas fetus dan pada bagian toraksnya, kemudian proses pemotongan fetus segera dilakukan menjadi potongan-potongan kecil yang lebih mudah dikeluarkan.
4. Operasi caesar (Sectio Caesaria), merupakan alternatif terakhir apabila semua cara tidak berhasil. Operasi caesar adalah prosedur operasi (bedah) untuk mengeluarkan janin (fetus) dengan incisi melalui dinding abdomen (laparotomi) dan uterus (hiskotomi). Indikasi untuk prosedur ini mencakup fetus yang maldisposisi berat, kondisi maternal yang abnormal seperti torsio

uterus yang tidak dapat dibetulkan lagi dan untuk mengurangi trauma pada saluran reproduksi induk (Cady, 2009).



Gambar 2.8 penanganan sapi distokia (Sumber: cibext, 2019)

2.9 Terapi Pasca Penanganan Distokia

Pemberian antibiotik spektrum luas perlu diberikan pada sapi yang telah mengalami distokia saat partus hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi bakteri sebagai akibat dari proses kelahiran yang tidak steril. Penggunaan antibiotik berbentuk bolus yang mengandung sulfadiazine dan trimethoprim umum digunakan untuk terapi kasus-kasus reproduksi yang terjadi setelah melahirkan pada ternak dengan tujuan untuk mengeliminasi bakteri yang menginfeksi uterus (Gilbert et al, 2002). Colibact bolus merupakan kombinasi antibiotik trimethoprim dan sulfadiazine yang bersifat bakterisidal yang efektif terhadap bakteri gram positif maupun gram negatif dan bekerja dengan cara

mengganggu sintesis/pembentukan asam folat bakteri. Colibact bolus diindikasikan untuk melindungi uterus terhadap infeksi bakteri penyebab endometritis, metritis, dan pyometra pada sapi, babi, dan ruminansia kecil akibat dari retensio secundinae, abortus, prolapsus uteri, operasi caesaria, proses kelahiran (partus), mengobati penyakit saluran reproduksi, kemih, pencernaan, dan pernapasan (Anonim, 2012). Tiap Bolus Colibact mengandung Sulfadiazine (1000 mg) dan Trimethoprim (200 mg). Dosis yang biasa diberikan untuk sapi yaitu 2-4 bolus dan cara pemakaian yaitu secara Intra-uterine setelah melahirkan (ASOHI, 2013).

Ternak yang mengalami distokia saat partus dianjurkan untuk pemberian terapi supportif seperti pemberian multivitamin, untuk menjaga stamina tubuh dan menguatkan otot yang lemah akibat melahirkan dan meningkatkan nafsu makanses hingga asupan nutrisi yang dibutuhkan tubuh tetap terpenuhi. Pada saat asupan nutrisi tercukupi maka daya tahan tubuh pasien akan semakin kuat sehingga memudahkan proses penyembuhan dan mengurangi adanya infeksi sekunder. Salah satu multivitamin yang dapat diberikan yaitu Biosan Tp Inj. Biosan Tp Inj merupakan larutan yang berisi ATP dan vitamin. Dimana tiap ml mengandung: Adenosine Triphosphat 1,1 mg, Mg-Aspartate: 15,0 mg, K-Aspartate 10,0 mg, Na selenite 1,0 mg dan Vitamin B12 0,5 mg. Kandung dalam Biosan Tp Inj. akan menjaga dan mengembalikan stamina tubuh hewan, serta menguatkan otot yang lemah akibat kesulitan saat melahirkan, kekurangan makanan, infeksi penyakit dan lain-lain. Dosis dan cara pemakaian yaitu untuk sapi diberikan 20 ml per ekor yang diberikan secara intramuskular sebanyak 3 kali sehari dan diberikan dengan interval waktu 2 – 5 hari (ASOHI, 2013).



Gambar 2.9 Penanganan Pasca Melahirkan (Sumber: Alya Naura Yulia, 2021)

2.10 PPSKI (Perkumpulan Peternak Sapi dan Kambing Indonesia)

Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing Indonesia (PPSKI) adalah sebuah lembaga berbadan hukum Akta notaris Bambang Hermanto, SH no.21 tanggal 06 Oktober 2015. Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing (PPSKI) dibawah naungan Yayasan Bhakti Nusantara Jaya Makmur tanggal 02 Maret 2015 dengan Nomor Pendaftaran 5015030235100008, merupakan pembaharuan badan hukum 5 tahun yang lalu.

Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing Indonesia (PPSKI) memiliki susunan pengurus sebagai berikut :

1. Ketua : drh. Hermawan Widibya
2. Sekertaris : Gatot Pindo Setiawan S.kh
3. Bendahara : Agus Cahyono

Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing Indonesia (PPSKI) memiliki sekretariat yang beralamat di Perum Taman Angger Regency blok C no.4 Desa Tegal Besar Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.

Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing Indonesia (PPSKI) memiliki visi menggalang kerjasama antar sesama peternak untuk memajukan dan meningkatkan taraf hidup anggota khususnya di Kabupaten Jember dan seluruh peternak warga negara Indonesia pada umumnya.

Selain itu PPSKI mempunyai misi sebagai berikut :

1. Memperjuangkan peternak untuk memperoleh pelayanan swadaya kesehatan dan inseminasi buatan (IB) secara merata dengan harga muran dan terjangkau.
2. Mendayagunakan dokter hewan swasta dan sarjana peternakan menjadi penasehat dan pembina kesehatan hewan dan teknis beternak dengan baik dan benar bagi seluruh anggota.
3. Membantu mengadakan sarana dan prasarana peternakan yang diperlukan oleh anggota.
4. Membantu program-program pemerintah dibidang peternakan guna meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan peternak.

Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing Indonesia (PPSKI) mempunyai anggota khusus berjumlah 50 orang yang terdiri dari 3 dokter hewan, 30 D3 Veteriner, yang tersebar di beberapa daerah diantaranya, Jember, Banyuwangi, Bondowoso, Situbondo, Lumajang, Probolinggo. Perhimpunan Peternakan Sapi dan Kambing Indonesia (PPSKI) juga memiliki anggota umum terdiri dari ± 60 kelompok ternak, dengan kisaran anggota 5000 peternak