

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Potong

Menurut Amir (2017) bangsa sapi diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Animalia

Subingdom : Vetebrata

Class :Mamalia

Famili : Bovidae

Subfamili : Bovinae

Genus : Bos, Bison

Spesies : Bos taurus, Bos indicus, Bos sondaicus

Ternak sapi potong merupakan salah satu sumber daya penghasil daging yang memiliki ekonomi tinggi. Daging memiliki manfaat yang sangat besar untuk pemenuhan gizi berupa protein hewani. Jenis sapi secara umum ada tiga ras yaitu *Bos taurus* (berasal dari Inggris dan Eropa), *Bos Indicus* (berasal dari benua Asia dan Afrika) serta *Bos sindaicus* (terdapat dari semenanjung Malaya dan Indonesia). Beberapa jenis sapi yang termasuk *Bos sondaicus* antara lain sapi Bali dan Madura, bangsa sapi *Bos indicus* yaitu sapi peranakan ongol (PO), Brahman, sedangkan bangsa sapi yang termasuk *Bos taurus* yaitu sapi Simental, Limousin, Peranakan Fresien Holstein (PFH), Angus dan Brangus (Rianto dan Purbowati, 2010). Beberapa sapi potong yang saat ini banyak terdapat di Indonesia adalah Sapi Bali, Sapi Madura, Sapi Ongole, Sapi Limousin, Sapi Simmental, Sapi Brangus dan Sapi Brahman (Hardjosubroto, 1994).

2.1.1 Sapi Limousin

Sapi Limousin merupakan sapi tipe potong yang berasal dari perancis. Ciri-ciri dari sapi limousin adalah warna bulu merah coklat, tetapi warna dari sekeliling mulai lutut kebawah sampai mata kaki agak terang. Ukuran tubuh besar, tubuh terbentuk kotak dan panjang, serta pertumbuhan bagus. Tanduk pada jantan tumbuh keluar dan agak melengkung (sudarmono dan sugeng, 2008).



Gambar 1. Sapilimousin (SutarnodanSetiawan, 2016).

2.2 Sapi Simental

Sapi simental merupakan sapi yang berasal dari swiss. Tipe sapi ini merupakan tipe potong, perah dan kerja. Ciri-ciri sapi simental adalah tubuh berukuran besar, tubuh berbentuk kotak pertumbuhan otot bagus, penimbunan lemak dibawah kulit rendah. Warna bulu pada umumnya krem agak coklat atau sedikit merah, sedangkan muka ke empat kaki mulai dari lutut, dan ujung ekor berwarna putih. Ukuran tanduk relatif kecil. Berat pada sapi betina mencapai 800 kg dan pada sapi jantan mencapai 1150 kg (Sudarmono dan Sugeng, 2008).



Gambar 2. Sapisimental (SutarnodanSetiawan, 2016).

2.2.1 Sapi Peranakan Ongole

Sapi PO merupakan sapi hasil grading up antara sapi Ongole jantan dan sapi Jawa betina yang dibentuk pada tahun 1930. Ciri-ciri umum sapi PO menyerupai sapi Ongole tetapi postur dan produktivitasnya yang lebih rendah dibandingkan sapi Ongole. Postur tubuh maupun bobot badan sapi PO lebih kecil dibandingkan dengan sapi Ongole. Punuk dan gelambir kecil atau tidak ada sama sekali. Warna bulunya sangat bervariasi, tetapi pada umumnya berwarna putih atau putih keabu-abuan. Sapi ini tahan terhadap iklim tropis dengan musim kemarau (Ridho, 2017). Sapi peranakan Ongole (PO) adalah sapi lokal yang banyak dibudidayakan di Indonesia dengan populasi terbesar di pulau Jawa. Di Jawa Tengah saja, sebanyak 51,93% dari total populasi sapi adalah sapi PO. Sapi bangsa ini disukai oleh peternak sebab pada umumnya tidak menemui banyak kesulitan dalam kinerja reproduksinya dan memiliki tingkat kebuntingan yang lebih mudah dibandingkan dengan sapi keturunan sub tropis (Sudrajad dkk, 2023).



(Gambar 3. Sapi peranakan Nongole Sutarno dan Setiawan, 2015).

2.2.2 Definisi Retensi Plasenta

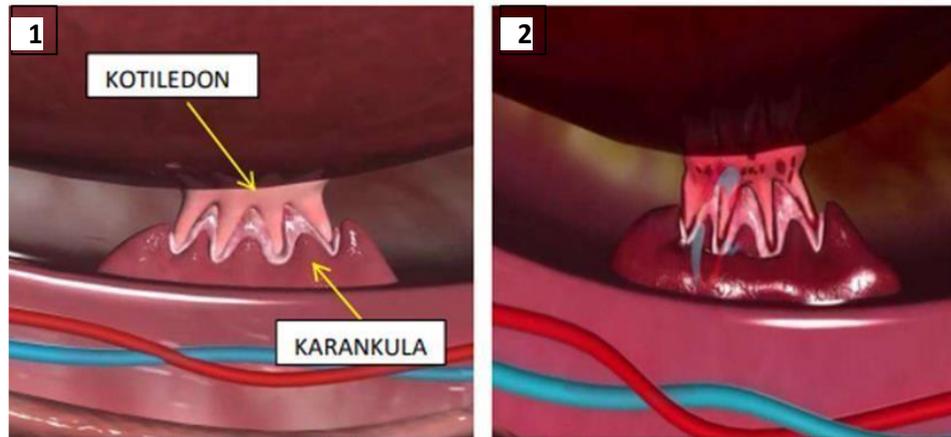
Retensi plasenta adalah kegagalan pelepasan villi kotiledon fetus dari kripta karunkula induknya. Kejadian ini sering terjadi sapi, tetapi jarang sekali terjadi pada hewan lain, hal ini karena bentuk plasenta sapi yang terdiri dari kotiledon dan karunkula. Secara normal plasenta akan keluar 4-5 jam setelah fetus dilahirkan. Jika plasenta tidak keluar dalam jangka 12 jam maka hewan tersebut menderita retensio sekundinarum (Subronto dan Tjahjati, 2008)

Retensio sekundinae adalah suatu kondisi tertahannya plasenta karena villi kotiledon fetus masih bertaut dengan kripta karunkula induk dan gagal melepaskan diri antara keduanya. Dalam keadaan normal kotiledon fetus biasanya keluar 3 sampai 8 jam setelah melahirkan. Menurut (Manan, 2002) jika plasenta tidak keluar 8 sampai 12 jam maka dapat dikategorikan bahwa ternak sapi tersebut telah mengalami retensio sekundinae, sedangkan menurut Sammin et al., (2009) plasenta yang tidak keluar dalam 12 jam berarti ternak tersebut telah mengalami retensio sekundinae. Shenavai et al., (2010) menyatakan bahwa plasenta yang tidak keluar lebih dari 24 jam setelah melahirkan maka dianggap sebagai kondisi patologis yang disebut retensio sekundinae.

Pada peristiwa kelahiran normal, selaput fetus (*secundinae*) keluar dari induknya dalam waktu 1-12 jam setelah kelahiran anaknya. Pengeluaran selaput fetus lebih dari waktu tersebut di atas harus dipandang sebagai keadaan yang tidak normal atau pathologi. Keadaan pathologi yang demikian disebut retensio plasenta/*secundinarium*. Pada sapi retensi plasenta dapat berlangsung selama 4-8 hari atau bahkan lebih, bila tidak ada pertolongan dalam keadaan demikian maka selaput fetus sudah mengalami perubahan-perubahan berupa pembusukan di dalam saluran alat kelamin betina khususnya di dalam uterus, hal ini dapat bersifat racun terhadap uterus (Wirjaatmadja, 2010).

Penyebab terjadinya retensio *sekundinarum* adalah adanya gangguan mekanisme aliran darah dimana setelah fetus keluar, tidak ada darah yang mengalir ke vili fetus dan vili tersebut berkerut serta mengendur. Pada retensio *sekundinarum* pemisahan dan pelepasan vili fetus dari kripta maternal terganggu dan terjadi pertautan. Penyebab lain dari kejadian retensio *sekundinarum* yang sering terjadi di lapangan menurut Direktorat Kesehatan Hewan (2009) adalah infeksi mikroorganisme sehingga terus lemah untuk dapat berkontraksi, pakan (kekurangan karotin dan vitamin A), serta kurangnya *exercise* sehingga otot uterus tidak kuat untuk berkontraksi (Manan Djema, 2002). Gejala klinis yang muncul pada kejadian retensio *sekundinarium* di lapangan antara lain plasenta tidak keluar setelah 9-12 jam kelahiran, induk sapi mengalami penurunan nafsu makan, serta peningkatan suhu tubuh. Jika muncul gejala-gejala di atas maka peternak akan segera melaporkan kejadian tersebut pada petugas di lapangan untuk dilakukan pelepasan plasenta secara manual yaitu melepaskan perlekatan antara kotiledon dan kornikula secara satu persatu menggunakan jari tangan dengan palpasi

pervaginal. Pada kasus yang baru, hewan masih mampu untuk berdiri dan kondisi umum masih baik. Bila kasus terjadinya sudah berlangsung lama dimana sudah ada infeksi maka kondisi umum akan terganggu dan ada bau spesifik karena pembusukan, keluar cairan kecoklatan disertai bagian plasenta yang hancur (Manan Djema, 2002).



Gambar 4, Perlekatan Kotiledon Pada Karunkula sebelum melahirkan (normal) (Kurniawan, 2007).

Gambar 5. Perlekatan kotiledon pada karunkula setelah melahirkan (retensi plasenta). (Kurniawan, 2007).

2.2.3 Etiologi Retensi Plasenta

Terjadinya retensio sekundinae diakibatkan karena gangguan pemisahan dan pelepasan villi fetal (kotiledon) dari kripta maternal karunkula (Kurniawan, 2007). Menurut Hemayatul, (2012) pada dasarnya retensi sekundinae atau retensi plasenta adalah kegagalan pelepasan villi kotiledon foetal dari kripta karunkula maternal (**Gambar 1 dan 2**).

Patologi kejadian retensio Sekundinae adalah kegagalan pelepasan Villikotiledon Fetal dari Kripta Karunkula maternal. Setelah fetus keluar dan korda umbilikal putus, tidak ada darah yang mengalir ke Vili Fetal sehingga vili tersebut berkerut dan mengendur terhadap kripta karunkula. Uterus mengalami

antoni uteri (uterus tidak berkontraksi) akibat dari proses perejanaan saat partus, menyebabkan sejumlah darah yang mengalir ke uterus tidak terkendali. Pada saat itu karankula tidak berdilatasi, menyebabkan kotiledon yang tadinya mengendur terhadap karankula tetap terjepit karena suplai darah yang tidak terkendali. Akibat dari semua itu vili kotiledon tidak lepas dari kripta karankula sehingga terjadi retens plasenta (Rista, 2011). Pada sapi, retensi plasenta dapat disebabkan beberapa faktor yaitu: a. Gangguan mekanis (hanya 0,3% kasusnya), yaitu selaput fetus yang sudah terlepas dari dinding uterus, tetapi tidak dapat terlepas dan keluar dari alat kelamin karena kanalis servikalis yang terlalu cepat menutup, sehingga selaput fetus terjepit. b. Gangguan pelepasan sekundinae yang berasal dari karankula induk. In adalah kasus yang paling sering terjadi dan dapat mencapai 98%. Hal ini disebabkan karena induk kekurangan kekuatan untuk mengeluarkan sekundinae setelah meahirkan,. Kekurangan kekuatan pda induk diakibatkan karena pada saat partus atau melahirkan, induk mengalami perejanaan yang cukup lama sampai pedet keluar. Akibat dari perejanaan tersebut, terjadi antoni uteri (uterus tidak berkontraksi). Pada dasarnya retensi sekundinae atau retensi plasenta adalah kegagalan pelepasan vili kotiledon foetal dari kripta karankula maternal. Pada sapi, retensi plasenta dapat disebabkan bebrapa faktor yaitu:

1. Gangguan mekanis (hanya 0,3% kasusnya), yaitu selaput fetus yang sudah terlepas dari dinding uterus, tetapi tidak dapat terlepas dan keluar dari alat kelamin karena masuk dalam kornu uteri yang tidak bunting, atau karnalis servikalis yang terlalu cepat menutup, sehingga selapit fetus terjepit (Hardjopranjoto,1995).

2.Induk kekurangan kekuatan untuk mengeluarkan sekundinae setelah melahirkan.ini disebabkan adanya atoni utera pasca melahirkan (kasusnya 1-2%).Mungkin juga karena defisiensi hormon yang menstimulir kontraksi uterus pada waktu melahirkan juga bisa disebabkan oleh berbagai penyakit seperti penimbunan cairan dlam selaput fetus, torsio uteri, kembar, distokia dan kondisi patologik lainnya (Toelihere,1985).

3.Gangguan pelepasan sekundinae yang berasal karankula induk.Ini adalah kasus yang paling sering terjadi dan dapat mencapai 98%.

4.Avitamosis menyebabkan retensi plasenta, karena kemungkinan besar vitmin A perlu untuk mempertahankan kesehatan dari resistensi epitel uterus dan plasenta.Retensi plasenta terjadi pada 69% sapi dari suatu kelompok ternak yang diberikan makanan dengan kadar karoten yang rendah (Toilehere,1985).

Penyebab retensi plasena sangat kompleks. Beberapa penyebab reteni plasenta yaitu infeksi yang menyebabkan rahim lemah untuk berkontraksi, dan induk kurang gerak sehingga otot rahim tidak kuat untuk berkontraksi (Ratnawati D dkk, 2007). Retensi plasenta pada ternak dapat terjadi kasusu abortus setelah bulan kelima, kesulitan melahirkan, rahim terputar, rahim berisi cairan, kekurangan kalsium, ketuan, eksitas waktu melahirkan, kelahiran yang dipaksakan kegemukan dan defisiensi vitamin A, E dan selanium (Subronto dan Tjahajati, 2008).

Sesudah fetus keluar dan tali pusar putus,tidak adadarah yang mengalir ke villi vetusa dan villi tersebut mengkerut dan mengendor.Rahim terus berkontraksi dan sejumlah besar darah yang tadinya mengalir ke rahim sangat berkurang.Karankula maternal mengecil karena suplai darah mengurang dan

kripta pada karunkula berdilatasi. Pada retensi plasenta, pemisahan dan pelepasan villi fetus dari kripta karunkula maternal terganggu dan terjadi pertautan. Pada plasenta yang sudah terlepas, proses pelepasan disebabkan oleh autolisis villi kronis. Sesudah beberapa hari terdapat leukosit di dalam plasenta, oleh karena itu radang plasenta mudah terjadi (Manan Djema, 2002).

2.2.4 Gejala Klinis

Gejala pertama yang tampak adalah adanya selaput fetus yang menggantung di luar alat kelamin (Hardjopranto, 1995). Kadang-kadang selaput fetus tidak keluar melewati vulva tapi tetap menetap dalam uterus dan vagina. Pemeriksaan terhadap selaput fetus sebaiknya dilakukan sesudah partus untuk mengetahui apakah terjadi retensi atau tidak. Pemeriksaan melalui uterus dapat dilakukan dalam waktu 24-36 jam post partus. Sesudah 48 jam biasanya sulit atau tidak mungkin memasukkan tangan dalam uterus atau selaput fetus dalam serviks. Adanya selaput dalam serviks cenderung menghambat kontraksi serviks (Toelihere, 1985). Sekitar 75-80% sapi dengan retensi sekunder tidak menunjukkan tanda-tanda sakit. Sekitar 20-25% memperlihatkan gejala-gejala metritis seperti anoreksia, depresi, suhu badan tinggi, pulsus meningkat dan berat badan menurun (Toelihere, 1985). Sapi yang akan mengalami retensio sekunder biasanya mengalami penurunan sistem imun non spesifik yang terjadi 1 sampai 2 minggu sebelum melahirkan (Kimura et al., 2002). Hewan yang mengalami masalah keseimbangan energi negatif atau suboptimal kadar vitamin E pada minggu terakhir sebelum melahirkan akan lebih rentan untuk mengalami retensio sekunder (Leblance et al., 2004).

Kejadian retensio sekundinae berhubungan erat dalam faktor lingkungan, fisiologis dan nutrisi. Penderita retensio sekundinae tidak menunjukkan tanda-tanda sakit dan hanya 20-25% yang menunjukkan gejala sakit. Gejala yang terjadi berupa peningkatan pulsus, respirasi cepat, temperatur meningkat, vulva bengkak dan merah, anoreksia, diare, depresi, produksi susu dan berat badan menurun (Hemayatul, 2012).

2.2.5 Prognosis

Pada kasus tanpa komplikasi, angka kematian sangat sedikit dan tidak melebihi 1-2%. Apabila ditangani dengan baik dan cepat, maka kesuburan sapi yang bersangkutan tidak terganggu. Pada kasus retensi ini kerugian peternak bersifat ekonomis karena produksi susu yang menurun, kelembatan involusi dan konsepsi (Toelihere, 1985).

2.3.6 Diagnosis

Diagnosis dilakukan berdasarkan adanya sekundinae yang keluar dari alat kelamin. Bila sekundinae hanya tinggal sedikit dalam alat kelamin., diagnosa dapat dilakukan dengan eksplorasi vaginal memakai tangan dan dengan terabanya sisa sekundinae atau kotiledon yang masih teraba licin karena masih terbungkus oleh selaput fetus. Karankula yang sudah terbebas dari lapisan sekundinae, akan teraba seperti beludru. Kalau tidak ada sekundinae yang menggantung diluar kelamin, jangan dikatakan tidak ada retensi sekundinarium. Mungkin sekundinae masih tersisa dan tersembunyi di dalam rongga uterus (Hardjopranjoto, 1995). Yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah data sekunder kasus retensio plasenta selama dua tahun (2021 dan 2022).

3.1 Penanganan Retensi Plasenta

Pengobatan terhadap retensi sekundinae sangat tergantung kepada sebab-sebabnya dan ada tidaknya gejala peradangan. Pertolongan. Pertolongan terhadap retensi sekundinnarium ditujukan pada pengeluaran sekundinae dari alat kelamin secepat-cepatnya dan diupayakan dan diupayakan agar kesuburan induk penderita tetap baik (Hardjopranojoto, 1995). Penanganan retensi plasenta yang dapat dilakukan antara lain pelepasan selaput fetus secara manual, pemberian antibiotik spektrum luas seperti oksitetrasiklin, klorttrassiklin atau tetrasiklin (ratnawati Dian dkk, 2007). Terapi hormonal yang dapat digunakan yaitu dengan oksitosin dan prostaglandin (Jackson Peter G.G., 2004) penanganan dan pengobatan metode pengobatan yang digunakan untuk kasus retensio sekundinae pada sapi perah yaitu pengeluaran plasenta secara manual dan pemberian antibiotik intrauterin sistemik dengan atau tanpa oksitosin dan PGF 2a (Drillich et al., 2006). Menurut Lukman et al. (2007), tujuan pengobatan adalah untuk mendorong terjadi kontraksi uterus sehingga menyebabkan keluarnya plasenta. Penyuntikan subkutan atau intra muskuler hormon oksitosin dengan dosis 4-5 ml adalah untuk pengobatan pada hewan besar seperti sapi dan kerbau. Untuk hewan domba, kambing = 1-3 ml, babi dosisnya 2-4 ml. Pada anjing 0,5-2 ml dan kucing dengan dosis 0,3-0,5 ml (menurut berat badan anjing dan kucing) yang disuntikan secara subkutan.

Mekanisme kerja Oksitosin, oksitosin yang beredar akan berefek jika terdapat reseptor pada membran sel otot polos sehingga merangsang pelepasan sel yang akan menyebabkan kontraksi uterus. Oksitosin terikat pada reptornya, yaitu membran sel Myometrium. Oksitosin bekerja dengan menimbulkan depolarisasi potensial membran sel. Oksitosin merangsang frekuensi dan kekuatan kontraksi

otot polos uterus. Oksitosin memiliki waktu paruh yang sangat singkat, yaitu dalam beberapa menit (2-5 menit) karena itu pemberiannya harus diulang untuk mempertahankan kadarnya di dalam plasma (Theresia,2004).

Obat lain yang menjadi kunci keberhasilan penanganan retensi plasenta adalah antibiotika. Pada retensi plasenta dapat menggunakan jenis antibiotik oksitetrasiklin dalam kapsul sebanyak 250 mg, dimasukkan empat kapsul kedalam uterus (Lukman et al., 2007) 2.7.2. Selain oksitetrasiklin Sulfamethoxazole & Trimethoprim juga dapat digunakan, yang dimana jika kedua obat ini dikombinasikan maka akan bersifat bakterisidal dengan menghambat sintesis timidin bakteri. Hal ini dilakukan dengan cara Sulfonamida menghambat masuknya para aminobenzoic acid (PABA) kedalam molekul asam folat dan trimetoprim menghambat terjadinya reaksi reduksi dari dihidrofolat menjadi tetrahidrofolat. Tetrahidrofolat penting untuk reaksi-reaksi pemindahan satu atom C, seperti pembentukan basa purin (adenine, guanine dan timidin) dan beberapa asam amino (metinin dan glisin). Sel-sel mamalia menggunakan folat jadi yang terdapat dalam makanan dan tidak mensintesis senyawa tersebut. Trimetoprim menghambat enzim dihidrofolat reduktase mikroba secara sangat selektif (Plumb,2011).

Pelepasan manual terhadap membran fetus yang mengalami retensi sebaiknya diusahakan 72 jam setelah kelahiran. Jika plasenta tidak dapat dipisahkan dalam 10 menit, pelepasan manual harus dihentikan untuk menghindari kerusakan. Kasusnya dilihat lagi dalam 48 jm. Jika upaya kedua gagal, upaya lain dilakukan 48-72 jam kemudian. Setelah pengambilan plasenta disarankan untuk memberikan antibiotik dalam rahim.pelepasan kotiledon dan

karunkula ini harus dilakukan oleh orang yang profesional karena beresiko terjadinya pendarahan dan infeksi. Beberapa ahli berpendapat bahwa pelepasan plasenta secara manual ini tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan infeksi (Rista,2011).

Penanganan lain yang juga dapat dilakukan yaitu pemotongan plasenta yang menggantung, sedangkan sisanya dibiarkan tertinggal di dalam uterus kemudia dimasukkan antibiotik dalam rahim dengan harapan sisa plasenta yang tertinggal dalam rahim akan dihancurkan oleh tubuh induk dan dikeluarkan bersama dengan lokea (Ismudiono,2010).

Pencegahan retensi plasenta dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan tempat melahirkan, menjaga kondisi induk agar tidak terjadi eksitasi saat melahirkan, induk hendaknya tidak mengalami kegemukan, memberikan vitamin A selama masa partus, penyuntikan dengan hormon okstosin 0-4 jam sebelum partus, menggunakan alas kandang agar tidak terlalu halus dan berdebu dan menjaga keseimbangan ransum terutamaransum dengan komposisi kalsium dan fosfor yang berimbang (Rista,2011).

Teknik pelaksanaan pelepasan retensio *plasenta(secundinarium)* : potong *secubdinae* yang menggantung diluar alat kelamin sehingga selebar telapak tangan dibawah vulva. Cuci bagian sekeliling bagian vulva sampai ambing bagian belakang menggunakan air sabun hingga benar-benar bersih. Dicuci hamakan alat kelamin dan lantai disekitarnya dengan larutan rivanol 1%. Jika cairan yang keluar dari uterus sudah berbau busuk, semprotkan larutan rivanol kedalam vagina sebanyak 0,5 liter dan keluarkan kembali larutan tersebut. Tangan dicuci bersih menggunakan sabun lalu di disinfektan dan di ulur dengan bahan pelicin

agar mudah digerakkan saat di dalam rongga uterus. Pengambilan *secundinae* menggunakan satu tangan dengan menarik *secundinae* yang ada diluar kemudian tangan yang satu lagi melepas ikatan selaput fetus menggunakan karunkula. Bila *secundinae* terlalu erat saat menggunakan karunkula, lepaskan dengan kuku ibu jari, mulai dari tangkai sampai seluruh karunkula. Memegangi karunkula yang licin dalam genggamannya, sedangkan jari yang terletak dibawahnya mulai mengupas tangkainya. Tangkai karunkula tidak boleh putus karena dapat menyebabkan luka dan endometritis. *Kotiledon* sulit untuk dijangkautangan karena letaknya yang jauh yaitu terletak pada apek uteri dan tersembunyi. Pelepasan *secundinae* tidak selalu dapat berhasil bersih, selalu ada sisa *secundinae* yang menempel pada karunkula. Saat mengeluarkan *secundinae* tidak boleh terlalu lama, karena dapat merusak mukosa uteri (tidak melebihi setengah jam). Jangan berganti tangan saat menolong *retensio secundinae* karena dapat memperberat infeksi dan merusak selaput mukosa uterus. Apabila hendak berganti tangan harus dicuci bersih terlebih dahulu dan diberi pelicin agar tidak menambah luka pada uterus. Setelah seluruh plasenta dan selaputnya dapat dikeluarkan, uterus dibersihkan dengan cara mengirigasi uterus menggunakan cairan antiseptik (Subronto dan Tjahajati, 2008).

3.2 Pencegahan

Prinsip pencegahan adalah untuk mengoptimalkan sistem imun pada periode peripartum melalui peningkatan manajemen konsumsi pakan. Retensio *secundinae* dapat dikurangi dengan mencegah hipokalsemia dan kadar Se yang mencukupi pada sapi perah (Wilde, 2006). Menurut Krunoslav et al., (2008) seimbang dari Ca dan p dalam diet, pemberian Se intramuskular, dan injeksi

vitamin A dengan suntikan karoten pada periode prepartum harus dipertimbangkan untuk mengurangi kejadian retensio sekundinae. Secara khusus, diet prepartum harus mencakup 0,3 ppm selenium dan vitamin E sebanyak 1000-2000 IU/sapi/hari. Menurut Han (2005), faktor-faktor yang harus di hindari adalah tingginya body condition score saat melahirkan, hipokalsemia, serta diet kekurangan vitamin A, D, E, selenium, yodium, dan seng. Oleh karena itu menurut Erb (1985) untuk mencegah retensio sekundinase dapat dilakukan dengan mencukupi energi, protein, Se, vitamin D dan E dalam pakan.