

**PENANGANAN RETENSI PLASENTA DENGAN MANUAL REMOVAL PADA  
SAPI BALI DI DESA PASSIPPO KECAMATAN PALAKKA KABUPATEN BONE**

**TUGAS AKHIR**

**DWI AINUN UTARI**  
**C024201015**



**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

**PENANGANAN RETENSI PLASENTA DENGAN MANUAL REMOVAL PADA  
SAPI BALI DI DESA PASSIPPO KECAMATAN PALAKKA KABUPATEN BONE**

**Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Mencapai Gelar Dokter Hewan**

**Disusun dan Diajukan oleh :**

**Dwi Ainun Utari  
C024201015**

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Penanganan Retensi Plasenta Dengan *Manual Removal* Pada Sapi Bali  
Di Desa Passippo Kecamatan Palakka Kabupaten Bone**

Disusun dan diajukan oleh:

**Dwi Ainun Utari**

**C024201015**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 01 Desember 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing,



Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc

NIP: 198607202010122004

Ketua  
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas Kedokteran Universitas  
Hasanuddin

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset, dan  
Inovasi, Fakultas Kedokteran Universitas  
Hasanuddin



Dr. dr. Irena Satya Apada, M.Sc

NIP: 198072010122008



Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

NIP: 199777031998021 001

### PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Ainun Utari  
Nim : C024201015  
Program Studi : Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Jenjang :

Menyatakan dengan ini bahwa Tugas Akhir dengan judul **Penanganan Retensi Plasenta Dengan *Manual Removal* Pada Sapi Bali Di Desa Passippo Kecamatan Palakka Kabupaten Bone** adalah karya saya sendiri dan tidak melanggar hak cipta dari pihak lain. Apabila pada kemudian hari Tugas Akhir karya saya ini terbukti bahwa sebagian atau keseluruhannya adalah hasil karya orang lain yang saya pergunakan dengan cara melanggar hak cipta lain, maka saya bersedia menerima sanksi.

Makassar, 3 November 2021

Yang Menyatakan



Dwi Ainun Utari

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas kasih dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan merampungkan penulisan tugas akhir ini dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar dokter hewan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dan dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengalami kesulitan, hambatan, dan rintangan akan tetapi berkat bimbingan dan pengarahan serta dorongan dari berbagai pihak maka tugas akhir ini dapat tersusun. Melalui kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua, saudara dan keluarga besar lainnya yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikannya.
2. Drh. A. Magfira Satya Apada, M.Sc selaku Ketua Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin
3. Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan segala petunjuk, saran, bimbingan dan waktu yang diluangkan untuk penulis selama menyusun tugas akhir ini.
4. Seluruh pimpinan, dokter hewan, paramedik, pegawai dan staf Dinas Pertanian Kelautan dan Perikanan Kota Parepare yang terlibat selama pelaksanaan magang berlangsung yang telah banyak membimbing selama di lapangan.
5. Seluruh dosen Program Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin atas ilmu pengetahuan yang diberikan kepada Penulis selama menempuh Program Profesi Dokter Hewan (Koas).
6. Teman-teman seperjuangan 2 PPDH Unhas Angkatan VII yang selalu mendukung
7. Teman-teman seangkatan yang selalu menemani penulis dalam suka dan duka selama koas.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di Program Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin. Saran dan kritik yang sifatnya konstruktif senantiasa penulis harapkan untuk menyempurnakan penulisan yang serupa di masa yang akan datang.

Makassar, 05 November 2021

Dwi Ainun Utari

## ABSTRAK

**DWI AINUN UTARI. Penanganan Retensi Plasenta Dengan *Manual Removal* Pada Sapi Bali Di Desa Passippo Kecamatan Palakka Kabupaten Bone. Di bawah bimbingan Dr. Drh. FIKA YULIZA PURBA, M.Sc**

---

Sapi bali merupakan keturunan dari banteng liar (*Bibos banteng*) yang merupakan hasil domestikasi banteng liar yang berasal dari pulau Bali Barat, sehingga dinamakan sapi Bali. Peternakan sapi merupakan sektor yang paling memberikan kontribusi tinggi dalam pembangunan pertanian, namun sampai saat ini masih memiliki kendala pada gangguan reproduksi salah satunya yaitu penyakit Retensi Plasenta. Retensi plasenta atau retensi sekundinae merupakan suatu kegagalan pelepasan plasenta fetalis (vili kotiledon) dan plasenta induk (kripta karunkula) lebih dari 12 jam setelah melahirkan. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang penanganan pada kasus retensi plasenta pada sapi bali dan manajemen obat yang diberikan. Metode pada studi kasus ini adalah metode observasi dan wawancara terhadap responden atau pemilik ternak dan paramedik yang menangani sapi tersebut. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif yang berisi data dan status pasien berupa signalment, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosa, serta penanganan dan pengobatan yang dilakukan. Hasil dari studi kasus ini menunjukkan bahwa penanganan retensio plasenta pada sapi adalah dengan *manual remover* terhadap plasenta yang masih menggantung dengan cara palpasi perrektal dan pemberian antibiotik medoxy- L sebanyak 10 ml secara IM serta pemberian vitamin B-kompleks sebanyak 10 ml secara Im juga.

**Kata kunci : Antibiotik, Manual removal, Retensio plasenta, Sapi bali**

## ABSTRACT

DWI AINUN UTARI. **Handling of Retensio Placenta By Manual Removal of Bali Cattle in Passippo Village, Palakka District, Bone Regency.** Supervised by Dr. Drh. FIKA YULIZA PURBA, M.Sc

---

The Bali cattle are descended from the liar banteng (*Bibos banteng*) and are the result of the domestication of the lying bull from the island of West Bali, resulting in Bali cattle. Cattle farming is a sector that makes a high contribution to development, but until now it still has problems with reproductive disorders, one of which is Placenta Retention Disease. Retention of the placenta or retention sekundinae is a failure to open the placenta fetalis (cotyledon villi) and the mother placenta (crypta caruncle) more than 12 hours after delivery. This case study aims to provide information about the management of cases of retained placenta in Bali cattle and the management of the drugs given. The method in this case study is the method of observation and interviews with respondents or livestock owners and paramedics who handle the cows. The data analysis used is descriptive analysis which contains data and patient status in the form of signalment, history taking, physical examination, diagnosis, and treatment and treatment performed. The results of this case study indicate that the treatment of placental retention in cows is by manual removal of the hanging placenta by means of perrectal palpation and administration of 10 ml of medoxy-L antibiotics IM and administration of 10 ml of vitamin B-complex as well.

**Key words:** *Antibiotics, Bali cattle, manual removal, Retensio placenta*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sapi Bali	3
2.2 Retensio plasenta	4
2.2.1 Etiologi	5
2.2.2 Tanda Klinis	6
2.2.3 Patogenesis	6
2.2.4 Diagnosis	6
2.2.5 Penanganan dan Pengobatan	7
BAB III MATERI DAN METODE	9
3.1 Tempat dan Waktu	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Prosedur Kegiatan	9
3.4 Analisis Data	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Sinyalemen	10
4.2 Anamnesis	10
4.3 Pemeriksaan Fisik	10
4.4 Diagnosis	11
4.5 Tindakan Penanganan	11

4.6 Pencegahan dan Edukasi Klien	13
BAB V PENUTUP	14
5.1 Kesimpulan	14
5.2 Saran	14
Daftar Pustaka	15

## DAFTAR GAMBAR

1. Sapi Bali	4
2. Posisi kotiledon dan karankula	6
3. Penangan retensi plasenta menggunakan tangan	7
4. Terdapatnya plasenta yang menggantung pada vulva	11
5. Manual removing plasenta pada sapi bali	12
6. Injeksi vitamin secara intramuscular	12
7. Antibiotik dan vitamin yang diberikan.	12

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan sapi penyumbang daging terbesar dalam kelompok ruminansia terhadap produksi daging nasional yang memiliki potensi yang sangat besar dan menguntungkan bagi peternak untuk dikembangkan (Suryana, 2009). Dalam pengembangan ternak sapi potong terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi usaha penggemukan sapi diantaranya umur, kondisi tubuh, bobot badan sapi pada saat awal penggemukan, jenis kelamin, bangsa serta mutu pakan. Pemberian pakan pada ternak sapi juga harus sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh sapi potong dengan memperhatikan status fisiologis ternak sapi tersebut (Mayangsari *et al.*, 2014).

Tolok ukur yang digunakan untuk menilai suatu efisiensi reproduksi antara lain adalah *conception rate* (CR), *service per conception* (S/C) dan *calving interval* (CI). CR merupakan angka kebuntingan hasil IB pertama, dan nilai CR yang ideal adalah sekitar 50%. S/C adalah jumlah inseminasi yang dibutuhkan untuk terjadinya satu kebuntingan dan nilai S/C yang ideal adalah mendekati 1.0. CI merupakan jarak antara kelahiran ke kelahiran berikutnya dan nilai CI yang ideal adalah 12 bulan (Hafez dan Hafez, 2000).

Retensi plasenta adalah suatu kegagalan pada pelepasan plasenta fetalis (vili kotiledon) dan plasenta induk (kripta karunkula) lebih dari 12 jam setelah melahirkan (Gunay *et al.*, 2011; Islam *et al.*, 2012). Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi suatu kasus retensio plasenta pada sapi diantaranya distokia, lahir kembar, aborsi, usia, paritas, infeksi, kekurangan gizi dan gangguan hormonal (Islam *et al.*, 2012). Keterlamabatan dalam penanganan kasus retensi plasenta dapat menimbulkan infeksi sekunder yang menyebabkan terjadinya endometritis sampai tingkat pyometra yang parah. Hal tersebut disebabkan karena defisiensi hormon seperti oksitosin dan estrogen yang menyebabkan kontraksi uterus berkurang atau karena proses partus yang terlalu cepat (Saria *et al.*, 2016). Penyebab retensi plasenta bersifat kompleks yaitu seperti dorongan yang tidak cukup sehingga plasenta keluar dari myometrium, kegagalan plasenta memisah dari endometrium, hal ini juga bisa disebabkan oleh perubahan-perubahan yang menimbulkan peradangan, belum dewasanya plasenta, ketidakseimbangan hormon, neutropenia, kurangnya migrasi polimorf ke tempat pelekatan dan juga defisiensi imunitas (Jackson, 2013).

Menurut Islam *et al* (2012) Adanya kasus retensi plasenta yang terjadi pada ternak sapi dapat mempengaruhi tertundanya kehamilan berikutnya selama dua sampai enam bulan sehingga mengakibatkan keterlambatan calving pada tahun berikutnya. Sebagai salah satu cara penanganan dalam kasus ini dapat dilakukan suatu terapi yakni dengan cara pengobatan antibiotik intrauterine, terapi hormonal dan pengeluaran plasenta secara manual. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pengeluaran plasenta secara manual dapat menyebabkan penurunan

mekanisme pertahanan uterus dan mengganggu kesuburan pada ternak (Sengupta dan Nandi, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmed *et al* (2009) menyatakan bahwa langkah yang dilakukan secara manual dapat menimbulkan perlukaan pada dinding uterus yang menekan sistem imun uterus tersebut sehingga menimbulkan infeksi ringan ataupun berat seperti endometritis, metritis dan pyometra. Oleh karena itu perlu pemberian antibiotik berspektrum luas secara intrauterus untuk mencegah terjadinya metritis dan infeksi sekunder oleh bakteri.

## **1.2 Tujuan**

Penulisan tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang penanganan Retensi plasenta pada ternak sapi, tanda klinis, diagnosa dan manajemen pengobatan yang dapat diberikan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Masalah yang ingin dibahas adalah mengetahui gambaran singkat, penanganan retensi plasenta, tanda klinis, serta pengobatan apa yang diberikan pada ternak sapi yang mengalami retensi plasenta.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari penulisan ini adalah memberikan penjelasan kepada pembaca tentang gambaran singkat, penanganan retensi plasenta, tanda klinis, serta pengobatan apa yang diberikan pada ternak sapi yang mengalami retensi plasenta sehingga pembaca bisa memahami bagaimana gambaran tentang penyakit tersebut.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sapi Bali

Sapi bali merupakan keturunan dari banteng liar (*Bibos banteng*), pendapat ini berdasarkan dari kesamaan dari ciri-ciri dan tipe khusus dengan pengujian darah. Proses domestikasi sapi bali terjadi di Indonesia sejak 3.500 tahun sebelum masehi. Sapi Bali merupakan hasil domestikasi Banteng Liar yang berasal dari pulau Bali Barat, sehingga dinamakan sapi Bali. Pulau Bali adalah pusat sapi Bali, sebagai buktinya adalah sapi Bali murni berasal dari kepulauan Nusa Penida. Sapi Bali adalah sapi asli Indonesia yang memiliki ciri-ciri khas dan berbeda dari bangsa sapi lainnya yakni tanda khas yang dimiliki pada sapi bali murni dimana terdapat warna putih pada bagian belakang paha, pinggiran bibir atas dan pada kaki bawah mulai tarsus dan carpus sampai batas pinggir atas kuku. Rambut pada ujung ekor berwarna hitam dan rambut pada bagian dalam telinga berwarna putih. Pada bagian atas punggung terdapat garis belut (garis hitam) yang jelas (Susilawati, 2017).

Klasifikasi Menurut Drillich et al., (2006), Adapun klasifikasi taksonomi pada Sapi Bali yaitu sebagai berikut:

Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Class	: Mamalia
Sub class	: Theria
Ordo	: Artiodactyla
Sub ordo	: Ruminantia
Famili	: Bovidae
Genus	: Bos (cattle)
Spesies	: <i>Bos sondaicus</i>

Nilai ekonomis tinggi yang dimiliki pada sapi bali menyebabkan sapi ini paling banyak dipelihara oleh peternak kecil karena keunggulan yang dimiliki dibandingkan dengan jenis sapi lainnya diantaranya sapi bali memiliki kemudahan dalam beradaptasi dengan lingkungannya, tingkat kesuburan yang tinggi, kematian yang rendah serta mempunyai persentasi karkas yang tinggi (Purwantara et al., 2012). Tingginya tingkat fertilitas pada sapi Bali yang menghasilkan pedet, merupakan salah satu potensi yang dapat mendukung langkah dalam peningkatan populasi melalui usaha pembiakan. Performa reproduksi induk yang dimiliki oleh sapi merupakan salah satu faktor terpenting yang perlu diketahui dalam menunjang efisiensi program pembiakan pada sapi potong. Terdapat beberapa parameter performa reproduksi yang penting yaitu umur pertama beranak, tingkat kelahiran (calving rate), jarak beranak (calving interval), service per conception (S/C), serta masa kosong (days open) (Rahayu, 2015).

Kualitas dan kuantitas dari pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam Keberhasilan pemeliharaan pada sapi bali dalam peternakan. Sapi Bali

jantan dipertahankan dalam performa yang baik agar bisa berperan sebagai pejantan berkualitas. Salah satu upaya yang dilakukan dipeternakan pembibitan sapi adalah melalui pemberian pakan yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan reproduksi dari sapi tersebut dan di samping pengaruh faktor genetic, performa reproduksi juga dipengaruhi oleh nutrisi. Nanda (2011) menyatakan bahwa pakan yang dibutuhkan oleh sapi yaitu pakan berupa hijauan 10% dari berat badan serta pakan tambahan berupa konsentrat 1-2% dari berat badannya.



Gambar 1. Sapi Bali a. Jantan; b. Betina (Alif, 2017).

## 2.2. Retensio Plasenta

Penurunan populasi salah satunya berasal dari gangguan reproduksi. Gangguan reproduksi yang sering timbul pada suatu hewan ternak, sering terjadi pada suatu induk sapi yang dimana hal tersebut dipengaruhi oleh penanganan sebelum dan sesudah melahirkan yang dilakukan belum optimal. Menurut Subronto (2007), retensi plasenta terjadi ketika plasenta tidak keluar selama 12 jam pasca partus. Plasenta yang normal akan keluar 6-8 jam pasca partus (Hafez, 2000). Retensi plasenta pada dasarnya merupakan suatu kegagalan pelepasan vili kotiledon dari kripta karunkula (Islam *et al.*, 2013).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kasus retensio plasenta pada sapi antara lain distokia, lahir kembar, aborsi, usia, paritas, infeksi, kekurangan gizi dan gangguan hormonal (Islam *et al.*, 2012). Retensi plasenta yang kejadiannya dibiarkan lama tanpa penanganan yang baik dapat menimbulkan infeksi sekunder sehingga dapat menyebabkan terjadinya endometritis sampai tingkat pyometra yang parah. Hal ini disebabkan karena defisiensi hormon seperti oksitosin dan estrogen sehingga kontraksi uterus berkurang atau karena proses partus yang terlalu cepat (Saria *et al.*, 2016). Plasenta ruminansia merupakan organ yang berfungsi sebagai pertukaran metabolit antara konseptus dan induk. Plasenta berperan juga sebagai organ endokrin yang tersusun dari komponen fetus yaitu kotiledon dan komponen induk yaitu karunkula, gabungan keduanya disebut plasentom. Plasenta ruminansia termasuk dalam tipe kotiledonari (Senger, 2003).

### 2.2.1 Etiologi

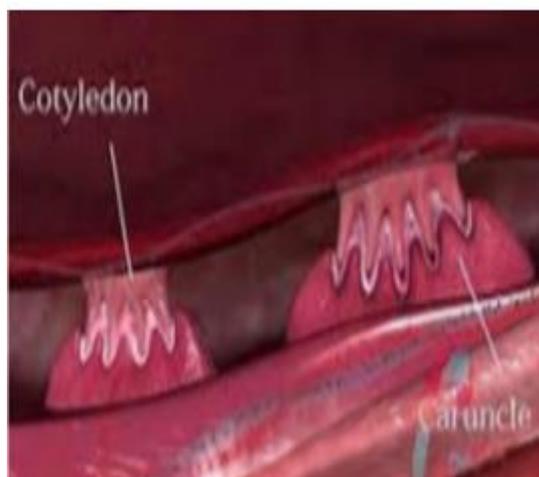
Retensi plasenta merupakan keadaan dimana gagalnya pelepasan vilikotiledon fetal dari kripta karunkula maternal dan juga menyebabkan gangguan pelepasan plasenta yang masih terjadi setelah 12 jam pasca partus pada

sapi (Manan, 2002). Menurut Islam et al, (2013) retensi plasenta pada dasarnya adalah sebuah kegagalan pelepasan villi kotiledon fetal yang terjadi pada kriptokarunkula maternal. Ada beberapa faktor pada retensi plasenta yaitu:

- a. Gangguan mekanis (hanya 0,3% kasusnya), yaitu kejadian selaput fetus yang sudah terlepas dari dinding uterus, namun 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 karunkula induk merupakan kasus yang paling banyak terjadi dan dapat mencapai 98%. Hal tersebut disebabkan karena induk yang kekurangan kekuatan untuk mengeluarkan sekundinae setelah melahirkan. Kekurangan kekuatan pada induk disebabkan karena pada saat partus induk mengalami perejanan yang cukup lama sampai pedet keluar sehingga dari perejanan tersebut, terjadi atoni uteri (uterus tidak berkontraksi).

Dalam Penelitian Krizanec dan Kosec, (2003) menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang bisa menyebabkan plasenta tertahan dalam tubuh induk misalnya nutrisi yang diberikan kepada sapi. Nutrisi ini dapat berupa protein, selenium, yodium, vitamin A dan E serta kalsium yang harus dapat dipenuhi sehingga tidak terjadi defisiensi nutrisi. Kandungan nutrisi pakan harus dapat mencukupi kebutuhan selama sapi bunting dan sebelum partus.

Saat dilakukan penanganan pada kelahiran sapi dan terjadi kasus dimana karunkula terputus maka hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya perlukaan dan jika terjadi infeksi mikroorganisme maka dapat mengakibatkan terjadinya endometritis. Kasus retensi plasenta yang berat akan selalu diikuti dengan terjadinya peradangan seperti peradangan pada lapisan myometrium, metritis dan peritonitis karena retensio plasenta merupakan faktor predisposisi terjadinya endometritis karena dapat meningkatkan resiko infeksi bakteri atau mikroorganisme pada uterus post-partus sehingga mengakibatkan sebuah peradangan (Prihatini, 2011).



Gambar 2. Posisi kotiledon dan karunkula (Abdullah et al., 2015).

### **2.2.2 Tanda Klinis**

Gejala klinis yang sangat jelas yang dapat kita lihat pada sapi yang mengalami retensio plasenta yaitu selaput fetus yang masih menggantung keluar dari vulva yang dimana lebih dari 8-12 jam post partus. Retensio plasenta jika dibiarkan lama dan tanpa penanganan yang baik akan menimbulkan infeksi sekunder yang dapat menyebabkan terjadinya endometritis sampai tingkat pyometra yang parah (Saria *et al.*, 2016). Kejadian retensio plasenta sangat berhubungan erat dengan faktor lingkungan, fisiologis dan nutrisi. Penderita retensio plasenta tidak menunjukkan tanda-tanda sakit dan hanya 20-25 % yang menunjukkan gejala sakit. Gejala yang terjadi berupa vulva bengkak dan merah, anoreksia, diare, depresi, peningkatan pulsus, respirasi cepat, temperatur meningkat, produksi susu dan berat badan yang menurun (Islam *et al.*, 2013).

### **2.2.3 Patogenesis**

Patologi kejadian retensi plasenta merupakan kegagalan pelepasan vili kotiledon fetus dari kripta karunkula maternal dimana saat setelah fetus keluar dan korda umbilikal putus, tidak ada darah yang mengalir ke vili fetal sehingga vili tersebut mengkerut dan mengendur terhadap kripta karunkula. Uterus mengalami atoni uteri (uterus tidak berkontraksi) sehingga akibat dari proses perejanan saat partus, menyebabkan sejumlah darah yang mengalir ke uterus tidak terkendali. Pada saat itu karunkula tidak berdilatasi dan menyebabkan kotiledon yang tadinya mengendur terhadap karunkula tetap terjepit karena suplai darah yang tidak terkendali. Dampak dari semua itu, vili kotiledon tidak lepas dari kripta karunkula, sehingga terjadi retensi plasenta (Uznur, 2017).

### **2.2.4 Diagnosis**

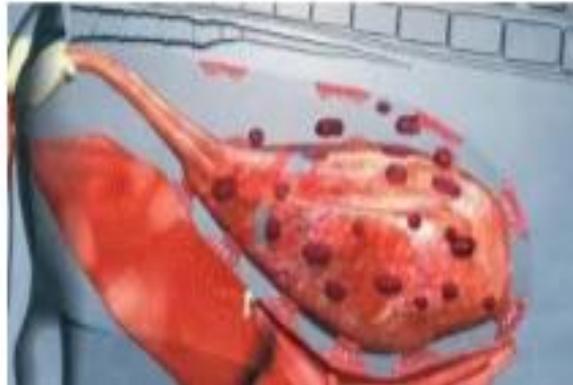
Diagnosa yang dapat dilakukan jika terjadi suatu kasus retensi plasenta dilapangan yaitu harus berdasarkan pada anamnesa dari pemilik hewan, tanda klinis dan pemeriksaan intra vaginal. Berdasarkan dari anamnesa biasanya peternak akan melaporkan bahwa plasenta belum terlepas 8 jam pasca partus dan tanda klinis yang biasa muncul seperti adanya selaput plasenta yang masih menggantung pada area vulva dan untuk memastikan penyebab terjadinya retensi plasenta akan dilakukan palpasi intravaginal (Hanafi, 2011).

### **2.2.5 Penanganan dan Pengobatan**

Terdapat beberapa pilihan pengobatan yang dapat diberikan jika terjadi kasus retensi plasenta pada sapi diantaranya dilakukan pelepasan plasenta secara manual, pemberian terapi antibiotik intrauterin sistemik dengan atau tanpa oksitosin dan PGF 2 $\alpha$  . Pelepasan plasenta secara manual merupakan hal yang sering dilakukan meskipun banyak penelitian yang gagal menunjukkan efek menguntungkan pada kinerja reproduksi atau produksi pada susu (Drillich *et al.*, 2006). Tujuan dilakukan pengobatan yaitu untuk mendorong terjadinya kontraksi pada uterus sehingga dapat membuat plasenta keluar (Lukman *et al.*, 2007).

### 2.2.5.1 Pelepasan Manual (*Manual Removal*)

Penanganan dengan *manual removal* yaitu penanganan yang dilakukan dengan melakukan penarikan pada plasenta yang masih menggantung pada bibir vulva, dimana teknik ini dilakukan secara hati-hati agar tidak menyebabkan terjadinya perlukaan pada saluran reproduksi. *Manual removal* merupakan suatu upaya pengeluaran plasenta dengan cara menarik sisa plasenta yang tertinggal di dalam uterus atau saluran reproduksi induk sehingga dapat keluar seluruhnya. Tindakan awal yang dilakukan sebelum penarikan plasenta secara manual yaitu pemberian antibiotik, setelah plasenta berhasil dikeluarkan maka selanjutnya diberikan kembali pengobatan berupa antibiotik (Syarif, 2017). Ahmed *et al* (2009) menyatakan bahwa penanganan secara manual dapat menimbulkan perlukaan pada dinding uterus dan menekan sistem imun uterus sehingga dapat menimbulkan infeksi ringan ataupun berat seperti endometritis, metritis dan pyometra. Sehingga perlu dilakukan pemberian antibiotik berspektrum luas secara intrauterus untuk mencegah terjadinya metritis dan infeksi sekunder oleh bakteri.



Gambar 3. Penanganan retensi plasenta menggunakan tangan (*manual removal*) (Patel dan Sanjay, 2016).

### 2.2.5.2 Antibiotik

Penggunaan antibiotik diberikan untuk penanganan pada gejala retensi plasenta seperti metritis dimana efektif untuk mencegah atau mengobati metritis postpartum dan efek negatif berikutnya pada kesuburan. Penggunaan antibiotik chlortetracycline intrauterin sangat bermanfaat hanya pada kasus metritis klinis dimana antibiotik intrauterine ini bisa mengontrol pertumbuhan bakteri lokal dan dapat mengganggu proses necrotizing yang akhirnya bertanggung jawab untuk pelepasan retensi plasenta. Antibiotik tetrasiklin yang biasa digunakan untuk perawatan intrauterin pada sapi untuk menghambat Metaloproteinase matriks atau MMP yang sesuai dengan namanya, merupakan protease dengan aktivitas degradasi terhadap protein jaringan ikat seperti kolagen, elastin, proteoglikan dan laminin. Antibiotik sistemik sangat bermanfaat dalam kasus retensi plasenta (Patel dan Sanjay, 2016).

### 2.2.5.3 Hormon

Prostaglandin dan oksitosin merupakan produk hormon yang paling umum digunakan dalam pengobatan retensi plasenta. Hormon ini sangat berperan dalam kontraksi uterus dan dapat efektif dalam mengobati retensi plasenta karena atonia uteri (Patel, 2016). Oksitosin akan berefek jika terdapat reseptor pada membran sel otot polos sehingga merangsang pelepasan sel yang menyebabkan kontraksi uterus. oksitosin terikat pada reseptornya, yaitu membran sel Myometrium. oksitosin bekerja dengan menimbulkan depolarisasi potensial membrane sel. oksitosin merangsang frekuensi dan kekuatan kontraksi otot polos uterus dimana oksitosin mempunyai waktu paruh yang sangat singkat yaitu dalam beberapa menit (2-5 menit) oleh karena itu pemberiannya harus diulang untuk mempertahankan kadarnya didalam plasma (Theresia, 2004).

Pengobatan dengan oksitosin menunjukkan hasil calving interval sepanjang 409 hari, sementara conception rates 30%. Kurang efektifnya oksitosin dibandingkan prostaglandin disebabkan oleh variasi dosis oksitosin yang dibutuhkan, waktu injeksi, dan kombinasi dengan estrogen. Pemberian PGF2 $\alpha$  menunjukkan hasil calving interval 380 hari, conception rates 60%. Pengobatan menggunakan PGF2 $\alpha$  menunjukkan ekspulsi dari plasenta sebesar 100% (Waheeb *et al.*, 2014).