

**PENANGANAN PYOMETRA PADA SAPI BALI  
DI DESA TONASA, KECAMATAN SANROBONE,  
KABUPATEN TAKALAR**

**TUGAS AKHIR**

**JANNATIN ADNIN**  
**C024231020**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PENANGANAN PYOMETRA PADA SAPI BALI  
DI DESA TONASA, KECAMATAN SANROBONE,  
KABUPATEN TAKALAR**

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

**Disusun dan Diajukan oleh :**

**JANNATIN ADNIN  
C024 23 1020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penanganan Pyometra Pada Sapi Bali di Desa  
Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten  
Takalar  
Bidang Studi : Ternak Besar  
Tempat : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Takalar

Mahasiswa  
Nama : Jannatin Adnin  
NIM : C024 23 1020  
Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan

Dengan Dosen Pembimbing :

<b>Nama Pembimbing</b>	<b>Status</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<u>Drh. Muhammad Muflih Nur, M.Si.</u> NIP. 19900406 202310 5 001	Pembimbing	

Makassar, 30 Oktober 2024

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Mengetahui,  
Pembimbing



Drh. Muhammad Muflih Nur, M.Si.  
NIP. 19900406 202310 5 001

Mahasiswa



Jannatin Adnin  
C024 23 1020

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**PENANGANAN SUSPEK PYOMETRA PADA SAPI BALI  
DI DESA TONASA, KECAMATAN SANROBONE,  
KABUPATEN TAKALAR**

Disusun dan diajukan oleh:

**JANNATIN ADNIN**

**C 024 23 1020**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 30 Oktober 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



drh. Muhammad Muflih Nur, M.Si

NIP. 19900406 202310 5 001

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agussalam Bukhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)

NIP. 19700821 19903 1 001

Ketua

Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan

Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Dr. drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc.

NIP. 19860720 201012 2 004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jannatin Adnin  
NIM : C024231020  
Program Studi : Pendidikan Profesi dokter Hewan  
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul **“Penanganan Pyometra Pada Sapi Bali di Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Selain itu, sumber yang dikutip oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila sebagian atau seluruhnya dari tugas akhir ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 30 Oktober 2024



Jannatin Adnin

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhaanalah wa Ta'aala, yang telah melimpahkan berkat, karunia, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan makalah tugas akhir berjudul "**Penanganan Pyometra Pada Sapi Bali di Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar**" sebagai salah satu kewajiban untuk menyelesaikan Pendidikan Profesi Dokter Hewan dan memperoleh gelar profesi di Universitas Hasanuddin. Atas dukungan dan bimbingan yang diberikan dalam penyusunan makalah tugas akhir ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing serta tim pengajar.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga pembuatan skripsi setelah penelitian selesai. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi dan penelitian ini tidak akan terwujud tanpa adanya doa, bantuan, bimbingan, motivasi, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala rasa syukur penulis memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orangtua Ayahanda **H.M. Yunus Laomo** dan Ibunda **Hj. Juhasmia Mustapeng**, saudara, serta keluarga besar yang secara luar biasa dan tidak henti-hentinya memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis baik secara moral maupun finansial. Selain itu, ucapan terima kasih pula kepada diri penulis sendiri yang telah berjuang keras hingga ke titik ini. Tak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu baik selama proses penelitian, penyusunan tugas akhir, maupun proses perkuliahan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, SpPD-KGH, SpGK** selaku Dekan Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. drh. Fika Yuliza Purba, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
4. **Drh. Muhammad Muflih Nur, M.Si** selaku pembimbing utama yang telah berkenan memberikan didikan, bimbingan serta waktu yang diluangkan mulai dari perencanaan penelitian hingga selesainya skripsi ini.
5. **Drh. Kadek Dian Krisna Putri K., M.Sc** dan **Dr. drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc** selaku dosen pembahas dan penguji dalam seminar tugas akhir yang telah memberikan saran dan penjelasan untuk perbaikan penulisan tugas akhir ini.
6. **Dosen pengajar** yang telah banyak memberikan ilmu dan berbagi pengalaman kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin. Serta staf tata usaha PSKH-FK-UNHAS yang membantu mengurus kelengkapan berkas.
7. **Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Takalar** yang telah menerima dan menyambut mahasiswa koas pada Stase Penyakit Ternak; Serta **Pak Kadir** yang dengan antusias telah membimbing dan mendampingi selama jalannya proses koas di lapangan.

8. **Teman-teman Kelompok Koas “MacMonkey”** yang telah kebersamai penulis selama sebagian besar masa pendidikan profesi serta saling berbagi tanggung jawab, cerita suka dan duka, juga berproses bersama.
9. **Teman-teman Kelomok Koas Ekstramural**, yaitu **Amor, Dilla, Nitti, Rini, Putri, Icca, Novia, dan Shaffa** yang telah bertemu dengan banyak personal yang selalu berganti di tiap lokasinya bersama dengan penulis.
10. **Koas Angkatan 13** yang telah berjuang belajar dan melalui masa koas.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut menyumbangkan pikiran dan tenaga untuk penulis serta motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih telah menjadi bagian penting perjalanan hidup penulis.

Kepada semua pihak baik yang penulis sebutkan di atas maupun tidak, semoga Allah SWT membalas kebaikan dengan balasan yang lebih dari apa yang diberikan kepada penulis serta dimudahkan seluruh urusannya, Aamiin Ya Rabbal Alamin. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya dan masih jauh dari kata sempurna. Penulis memohon maaf atas kesalahan yang terdapat pada tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis membutuhkan saran dan kritik agar tugas akhir ini menjadi lebih baik.

Makassar, 30 Oktober 2024  
Penulis

Jannatin Adnin

## ABSTRAK

**JANNATIN ADNIN. Penanganan Pyometra Pada Sapi Bali di Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Di bawah bimbingan Muhammnad Muflih Nur.**

---

Peternakan merupakan subsektor pertanian yang cukup memberi pengaruh besar dalam kehidupan salah satunya protein hewani asal daging sapi. Kabupaten Takalar merupakan salah satu daerah pengembangan ternak di Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan sentra produksi sapi potong di Indonesia dengan populasi terbanyak ketiga. Terjadinya gangguan kesehatan reproduksi seperti pyometra berefek negatif terhadap parameter fertilitas, sehingga dibutuhkan pemahaman mengenai pyometra guna mengurangi kerugian ekonomis karena penurunan produksi baik pada sapi perah maupun pedaging. Leleran dari vulva yang merupakan gejala khas pyometra dilaporkan terjadi pada sapi milik salah satu peternakan rakyat. Oleh karena itu, diperlukan tindakan lebih lanjut untuk dapat melakukan penanganan yang tepat terhadap pyometra. Anamnesa menyatakan riwayat partus terakhir disertai retensio plasenta dan leleran nampak lebih dari sebulan *post partum*. Pemeriksaan klinis dilakukan dengan inspeksi dan palpasi. Penanganan dilakukan pengeluaran eksudat secara manual serta pemberian injeksi antibiotik (Colibact® bolus) dan vitamin (Vitol®). Penanganan yang lebih tepat seharusnya diberikan, yaitu pemberian hormon PGF2a. Evaluasi pasca penanganan diperlukan untuk mengetahui kembalinya siklus estrus sapi kasus sebagai indikator pemulihan.

**Kata Kunci: Reproduksi, Sapi, Pyometra**

## ABSTRACT

**JANNATIN ADNIN. Pyometra Treatment of Bali Cattle in Desa Tonasa, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Supervised by Muhammad Muflih Nur.**

*Livestock farming is an agricultural subsector that significantly influences life, particularly through animal protein derived from beef. Takalar Regency is one of the livestock development areas in South Sulawesi Province and serves as a beef cattle production center in Indonesia, ranking third in population size. Reproductive health disorders such as pyometra negatively impact fertility parameters, necessitating a better understanding of pyometra to minimize economic losses due to decreased production in both dairy and beef cattle. Vaginal discharge, a characteristic symptom of pyometra, was reported in cattle owned by a local farmer. Therefore, further actions are required to implement appropriate treatment for pyometra. Anamnesis revealed most recent delivery with history of retained placenta and vaginal discharge persisting for more than a month postpartum. Clinical examinations were conducted through inspection and palpation. Treatment included manual removal of exudates, administration of antibiotic injections (Colibact® bolus), and vitamins (Vitol®). A more appropriate treatment should involve administering the hormone PGF2 $\alpha$ . Post-treatment evaluation is necessary to determine the return of the estrous cycle in the affected cattle as an indicator of recovery.*

**Keyword(s): Cattle reproduction, Cattle, Pyometra**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB 1 .....	10
1.1. Latar Belakang .....	10
1.1. Rumusan Masalah .....	11
1.2. Tujuan.....	11
BAB 2 .....	12
2.1. Etiologi .....	12
2.2. Temuan Klinis .....	13
2.3. Diagnosa.....	13
2.4. Penanganan.....	14
BAB 3 .....	16
3.1. Rancangan Penelitian .....	16
3.2. Tempat dan Waktu .....	16
3.3. Alat dan Bahan .....	16
3.4. Prosedur.....	16
3.5. Analisis Data .....	16
BAB 4 .....	17
4.1. Hasil.....	17
4.2. Pembahasan .....	19
BAB 5 .....	21
5.1. Kesimpulan.....	21
5.2. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Eksudat dari lumen uterus yang dikoleksi menggunakan alat <i>metricheck</i> .....	13
Gambar 2. Hasil USG uterus sapi pyometra .....	14
Gambar 3. Penanganan dengan metode spul.....	15
Gambar 4. Hasil USG uterus sapi pyometra setelah terapi kombinasi antibiotik dan PGF2.....	15
Gambar 5. Tanda klinis berupa leleran dari vagina dan leleran purulen yang dikeluarkan dari vagina .....	17
Gambar 6. Vitol-140®, Colibact® bolus .....	18
Gambar 7. Pemberian injeksi .....	18

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kebutuhan pangan asal hewan di Indonesia semakin meningkat, sementara ketersediaannya terbatas. Keterbatasan pangan asal hewan (daging) disebabkan oleh menurunnya angka kelahiran yang menyebabkan penurunan populasi ternak di Indonesia. Sapi menghasilkan sekitar 50% kebutuhan daging di dunia, 95% kebutuhan susu dan 85% kebutuhan kulit (Munacuroh, 2021). Sapi Bali memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan paling banyak dipelihara oleh peternak kecil karena memiliki tingkat kesuburan yang tinggi, kematian yang rendah, mudah beradaptasi dengan lingkungan serta mempunyai persentasi karkas yang tinggi (Sari *et al.*, 2020).

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu sentra produksi sapi potong terbesar ketiga di Indonesia setelah Jawa Timur dan Jawa Tengah dengan populasi 1.414.067 ekor (BPS, 2024). Salah satu daerah yang menjadi pusat pengembangan peternakan sapi potong adalah Kabupaten Takalar. Beternak sapi di daerah ini merupakan kegiatan masyarakat sehari-hari karena usaha ternak sudah dilakukan secara turun temurun. Potensi daerah ini mengembangkan sapi potong karena wilayahnya berupa perbukitan yang relatif rendah dan merupakan pusat pengembangan sapi IB (inseminasi buatan) oleh Dinas Peternakan Kabupaten Takalar dengan jarak dari ibu kota Provinsi atau Kota Makassar diperkirakan dapat ditempuh dalam 2 jam atau sekitar 50 km (Putra, 2022).

Kesehatan hewan memiliki peran penting dalam dukungan keberhasilan peningkatan populasi kaitannya dengan penanganan gangguan reproduksi. Tingkat gangguan reproduksi pada ternak sapi betina produktif di Indonesia masih cukup tinggi, dengan prevalensi yang bervariasi antara 11% hingga 57%. Kerugian ekonomi akibat gangguan reproduksi secara umum sebagai akibat meningkatnya pengeluaran biaya pengobatan dan operasional pemeliharaan karena jarak antar kelahiran yang lebih panjang (Salman *et al.*, 2021). Terjadinya gangguan kesehatan reproduksi seperti pyometra berefek negatif terhadap parameter fertilitas, sehingga dibutuhkan pemahaman mengenai pyometra guna mengurangi kerugian ekonomis karena penurunan produksi baik pada sapi perah maupun pedaging (Amin *et al.*, 2021).

Gangguan reproduksi tersebut menyebabkan kerugian ekonomi sangat besar bagi petani yang berdampak terhadap penurunan pendapatan peternak, umumnya disebabkan oleh beberapa faktor seperti gangguan reproduksi; dimana 60% disebabkan oleh penyakit reproduksi seperti pyometra, endometritis dan 40% hormonal. Pada periode pasca partus, uterus sapi biasanya dicemari dengan bermacam-macam organisme dan secara alami, lingkungan uterus pasca partus akan kembali ke kondisi semula setelah melalui proses involusi uteri (Munacuroh, 2021).

Gangguan kesehatan pada ternak terdiri atas berbagai macam kondisi, salah satunya yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah kasus pyometra. Gangguan tersebut dilaporkan terjadi pada ternak di sebuah peternakan tradisional milik masyarakat setempat. Pembahasan mengenai kasus ini diharapkan dapat memberikan pemahaman sebagai panduan pembelajaran.

### **1.1. Rumusan Masalah**

- A. Apa etiologi dan bagaimana patogenesis pyometra pada sapi?
- B. Bagaimana temuan klinis dan diagnosa pyometra pada sapi?
- C. Bagaimana penanganan pyometra pada sapi?

### **1.2. Tujuan**

- A. Untuk mengetahui etiologi dan patogenesis pyometra pada sapi.
- B. Untuk mengetahui temuan klinis dan diagnosa pyometra pada sapi.
- C. Untuk mengetahui penanganan pyometra pada sapi.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Etiologi**

Di balik keunggulan dan kelebihanannya, sapi Bali memiliki beberapa kekurangan. Salah satunya yaitu laju populasi sapi Bali yang cenderung lebih lambat. Hal ini disebabkan karena tidak munculnya birahi/estrus lebih dari tiga bulan setelah melahirkan, atau biasa disebut dengan anestrus postpartum. Estrus postpartum dipengaruhi oleh involusi uteri. Involusi uteri adalah kembalinya ukuran dan fungsi uterus dalam kondisi normal seperti sebelum mengalami kebuntingan. Involusi uteri pada sapi umumnya memakan waktu 47-50 hari setelah melahirkan dan estrus bisa terjadi 30-70 hari setelah melahirkan (Yudiani *et al.*, 2021).

Pyometra merupakan penyakit infeksi serius yang mengancam kesehatan saluran reproduksi. Pyometra pada hewan sangat merugikan peternak dan hewannya sendiri. Kasus pyometra sendiri sangat umum ditemukan pada sapi pasca partus. Penyakit ini ditandai dengan adanya akumulasi nanah yang terdapat pada lumen uterus. Pyometra dibedakan menjadi 2, yaitu pyometra tertutup dan terbuka. Pada pyometra tertutup ditandai dengan tidak adanya leleran pada vulva. Sedangkan, pada pyometra terbuka ditandai dengan adanya leleran pada vulva. Pada pyometra tertutup, harus segera diatasi karena akumulasi nanah di dalam uterus dan tidak dapat keluar yang dapat mengakibatkan sepsis dan kesehatan hewan (Fenoria, 2023).

Pyometra (endometritis kronik purulen) secara umum merupakan penyakit metoestral yang sebagian besar menyerang sapi betina yang lebih tua, dapat disebabkan karena kontaminasi uterus, retensio sekundarium, atau kontaminasi selama proses partus. Penyakit reproduksi infeksius seperti Brucellosis, Trichomoniasis dan Vibriosis atau kuman non spesifik seperti golongan *coccus*, *coli*, dan *pyogenes* dapat menyebabkan terjadinya pyometra. Pada beberapa kasus, sapi dapat bunting dan kemudian fetus mati, terjadi proses maserasi, uterus mengalami kegagalan dalam proses involusi uteri, dan pada ovarium akan terbentuk korpus luteum (CL) persisten (Sayuti *et al.*, 2012). Keberadaan CL persisten merupakan kondisi yang muncul bersamaan dengan pyometra (Anonim, 2024).

Berdasarkan hasil isolasi bakteri, kontaminasi umumnya berasal dari flora seperti *Trueperella pyogenes* dan *Fusobacterium necrophorum*, juga oleh *Escherichia coli*, *Bacteroides melaninogenicus*, *Streptococci*, *Staphylococci*, *Pasteurella haemolytica*, *Bacillus spp.*, dan *Diphtheroides spp* (Karstrup *et al.*, 2017).

#### **2.1. Patogenesis**

Uterus sapi berada dalam kondisi terkontaminasi pada masa *post partum*. Umumnya, uterus sapi akan mengalami pembersihan sendiri dalam beberapa

minggu, namun pada beberapa sapi kontaminasi tersebut tetap tinggal sehingga berkembang menjadi infeksi. Pyometra umumnya terjadi setelah sapi mengalami endometritis (Laven, 2017). Sapi pyometra akan mengalami infeksi/peradangan uterus. Uterus berada di bawah pengaruh hormon progesteron yang menekan aktivitas fagositosis oleh sel-sel leukosit, sehingga serviks tertutup dan membuat nanah berakumulasi dan terhambat pengeluarannya (Sayuti *et al.*, 2012).

Pyometra memiliki karakterisasi yaitu inflamasi endometrium dan akumulasi eksudat purulen dalam lumen uterus disertai adanya CL persisten dan tertutupnya kanal serviks. Sapi yang berovulasi lebih awal pada periode *post partum* berisiko lebih tinggi terkena pyometra karena kontaminasi bakteri masih berada dalam uterus dan belum bersih sepenuhnya. Apabila endometritis berlangsung setelah ovulasi dan pada saat diestrus, inflamasi tersebut menghambat produksi prostaglandin dari dinding endometrium sehingga menyebabkan tertutupnya kanal serviks dan menumpuknya pus dalam lumen uterus (Karstrup *et al.*, 2017).

## 2.2. Temuan Klinis

Gejala pada hewan betina penderita pyometra adalah tidak munculnya berahi dalam waktu yang lama atau anestrus, siklus berahi hilang karena adanya CL persisten, cairan nanah mengisi penuh uterus dapat ditemukan dengan palpasi rektal, dan adanya leleran (*discharge*) yang bisa dilihat di sekitar ekor dan vulva (Sayuti *et al.*, 2012). Uterus sapi sedang terinfeksi yang ditandai dengan sesuatu yang berbau busuk, berair, dan berwarna coklat kemerah-merahan. Palpasi rektal dapat dilakukan untuk melihat cairan yang penuh mengisi uterus yang dapat dipaksa keluar uterus. Biasanya tanda dari infeksi berubah-ubah secara nyata dari eksudat purulen persisten ke eksudat mukus bening pada uterus dan vagina (Sayuti, 2012).

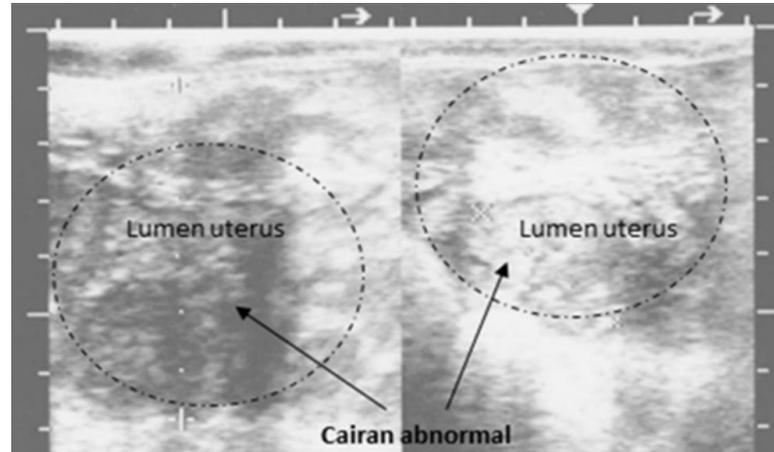


Gambar 1. Eksudat dari lumen uterus yang dikoleksi menggunakan alat *metricheck* (Vidya *et al.*, 2022)

## 2.3. Diagnosa

Palpasi rektal dapat dilakukan untuk melihat cairan yang penuh mengisi uterus yang dapat dipaksa keluar uterus. Hasil palpasi rektal dan USG pada sapi-sapi yang didiagnosis menderita pyometra ditemukan cairan yang penuh mengisi

uterus dan CL persisten pada salah satu ovarium. Secara klinis terlihat rasa sakit pada uterus yang ditandai dengan sapi sering melihat ke belakang, ekor sering diangkat, dan selalu merejan serta adanya leleran di sekitar ekor, perineum, dan vulva berwarna kuning, krem, dan hijau keabu-abuan (Sayuti, 2012).



Gambar 2. Hasil USG uterus sapi pyometra (Sayuti, 2012)

#### 2.4. Penanganan

Penanganan terbaik yang dapat dilakukan adalah pemberian PGF2-alfa eksogen atau analognya. Sekitar 80% kasus dilaporkan sembuh karena pengeluaran eksudat dan pembersihan bakteri dari uterus yang diinduksi oleh pemberian PGF2-alfa. Sebagian sapi telah dapat dikawinkan setelah penanganan pertama, namun keberhasilan baru akan dapat dicapai setelah inseminasi ketiga hingga keempat. Sedangkan untuk 20% kasus lain membutuhkan penanganan berulang. Oleh karena itu, pemberian PGF2-alfa tunggal dapat diberikan tanpa disertai obat intrauteri (Amin *et al.*, 2021). Namun, bila penanganan hanya dilakukan pemberian PGF2-alfa tunggal, bakteri dapat tetap tinggal di dalam endometrium dan infeksi akan berkembang pada fase luteal selanjutnya di saat imunitas endometrium menurun akibat efek dari progesteron (MSD, 2024).

Penggunaan prostaglandin terutama injeksi PGF2 $\alpha$  sebagai terapi pyometra didasarkan pada efek luteolisis. Lebih dari itu pemakaian PGF2-alfa menyebabkan relaksasi serviks dan pengeluaran leleran dari uterus. Uterus yang berada di bawah pengaruh kerja hormon estrogen, lebih peka terhadap infeksi. Oleh karena itu, penggunaan PGF2-alfa dapat menyediakan lingkungan uterus yang resisten terhadap kuman (mikrobial) dan meningkatkan aktivitas pertahanan tubuh pada mekanisme fagositosis (Sayuti *et al.*, 2012).

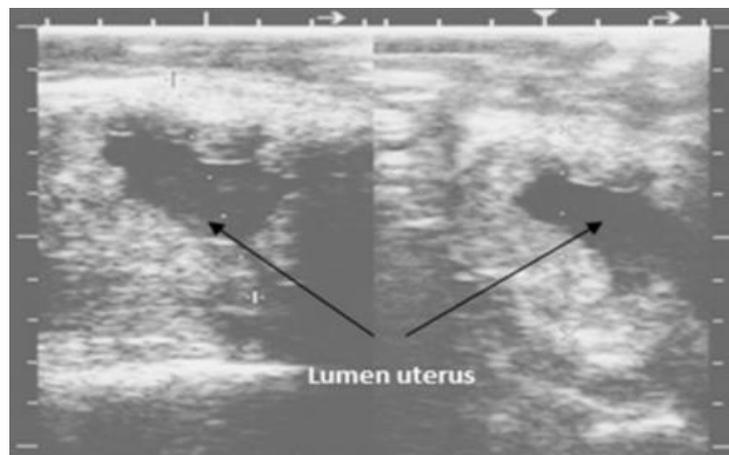
Antibiotik yang paling umum digunakan di antaranya adalah Tetracycline, Amoxicillin, Ampicillin, dan Sulfonamide, seringkali dikombinasikan dengan Trimethoprim, Cephapirin, Ceftiofur, dan Benzylpenicillin Procaine. Rute pemberian dapat melalui intrauteri atau injeksi untuk pengobatan secara sistemik. Namun, rute intrauteri terbukti paling efektif untuk mengatasi infeksi meskipun pemberian pengobatan melalui rute ini dapat mengiritasi membran mukosa uterus

dan kandungan obat tidak terserap jauh hingga lapisan dalam dari uterus. Kelebihan lain rute ini ialah tidak perlu menjalankan *withdrawal time* untuk pemerahan pada sapi perah (Varhidi *et al.*, 2024).

Pemberian antibiotik intrauteri dapat menggunakan *gun* dan spuit dengan mencampurkan obat dengan akuades hingga berupa larutan. Praktik ini dikenal dengan nama penyepulan atau “spul”. CL terlebih dahulu dilisiskan dengan prostaglandin. Jika sudah lysis akan terjadi estrus dan serviks akan terbuka lalu leleran akan keluar baru kemudian di spul dengan antibiotik (Jamaluddin, 2019). Irigasi atau penyepulan pada bagian uterus dapat menggunakan Povidon Iodin® 1% dan dilanjutkan dengan terapi antibiotik (Prayoga, 2022).



Gambar 3. Penanganan dengan metode spul (Prayoga, 2022)



Gambar 4. Hasil USG uterus sapi pyometra setelah terapi kombinasi antibiotik dan PGF2-alfa (Sayuti, 2012)