

**PENANGANAN KASUS *PYOMETRA* TERBUKA PADA ANJING RAS *SIBERIAN*
HUSKY DI PET+VET ANIMAL CLINIC**

TUGAS AKHIR

EKA PUTERI NURUL AZIZAH HIDAYAT
C024231008



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

PENANGANAN KASUS *PYOMETRA* TERBUKA PADA ANJING RAS *SIBERIAN HUSKY* DI PET+VET ANIMAL CLINIC

TUGAS AKHIR

EKA PUTERI NURUL AZIZAH HIDAYAT
C024231008



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

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENANGANAN KASUS PYOMETRA TERBUKA PADA ANJING
SIBERIAN HUSKY DI PET+VET ANIMAL CLINIC**

Disusun dan diajukan oleh:

EKA PUTERI NURUL AZIZAH HIDAYAT

C 024 23 1008

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 29 Oktober 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

drh. Musdalifah, M. Biomed
NIP. 19930819 202309 6 001

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agusssafim Burkhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)
NIP. 19700821 199903 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 : Eka Puteri Nurul Azizah Hidayat
NIM : C024231008
Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul “Penanganan Kasus *Pyometra* Terbuka pada Anjing Ras *Siberian Husky* Di PET+VET Animal Clinic” 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 skripsi 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, 7 Oktober 2024



Eka Puteri Nurul Azizah Hidayat
NIM. C024231008

ABSTRACT

EKA PUTERI NURUL AZIZAH HIDAYAT. Penanganan Kasus *Pyometra* Terbuka pada Anjing Ras *Siberian Husky* Di PET+VET Animal Clinic. Dibawah bimbingan drh. Musdalifah, M. Biomed.

Anjing merupakan hewan kesayangan yang tergolong pet animal banyak dipelihara oleh manusia. Salah satu masalah kesehatan yang dapat timbul pada anjing salah satunya penyakit reproduksi. Pyometra merupakan adanya penumpukan pus di dalam lumen uterus. Terdapat dua jenis pyometra yaitu pyometra tertutup dan pyometra terbuka. Pasien yang bernama Hyuka dengan ras Siberian Husky dicurigai mengalami pyometra. Kondisi Hyuka dalam keadaan lethargy dan terdapat vaginal discharge. Berdasarkan pemeriksaan fisik terdapat discharge dibagian vagina berwarna putih kental. Pada pemeriksaan lanjutan menggunakan uji hematologi darah didapatkan WBC dan neutrofil mengalami peningkatan, uji kimia darah didapatkan hasil penurunan urea nitrogen, penurunan kreatinin, peningkatan total protein dan peningkatan globulin, serta hasil X-ray didapatkan gambaran radiopaque pada bagian uterus. Berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan lanjutan dapat diketahui bahwa pasien mengalami kasus pyometra terbuka. Penanganan yang dilakukan berupa operasi ovariohysterectomy. Perawatan post operasi dilakukan selama satu hari di klinik dan dilanjutkan dengan perawatan mandiri di rumah.

Kata Kunci: Anjing, Ovariohysterectomy, Prolapsus Uteri

ABSTRACT

EKA PUTERI NURUL AZIZAH HIDAYAT. Management of Open Pyometra in Syberian Husky at PET+VET Animal Clinic. Supervised by drh. Musdalifah, M. Biomed.

Dogs are pets that are widely kept by humans. One of the health problems that can arise in dogs is reproductive disease. Pyometra is the accumulation of pus in the uterine lumen. There are two types of pyometra, namely closed pyometra and open pyometra. A patient named Hyuka with a Siberian Husky breed is suspected of having pyometra. Hyuka's condition is lethargy and there is vaginal discharge. Based on physical examination, there is a thick white discharge in the vagina. On further examination using blood hematology tests, WBC and neutrophils were found to have increased, blood chemistry tests showed a decrease in urea nitrogen, a decrease in creatinine, an increase in total protein and an increase in globulin, and X-ray results showed a radiopaque image of the uterus. Based on anamnesis, physical examination and further examination, it can be seen that the patient has an open pyometra case. The treatment carried out was an ovariohysterectomy operation. Post-operative care was carried out for one day at the clinic and continued with self-care at home.

Kata Kunci: Dog, Ovariohysterectomy, Prolapsus Uteri

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Penanganan Kasus *Pyometra* Terbuka pada Anjing Ras *Siberian Husky* Di PET+VET Animal Clinic”** yang merupakan tugas akhir penulis untuk memenuhi sebahagian persyaratan guna mencapai gelar Dokter Hewan pada Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar.

Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras, ketekunan dan kesabaran dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Penulis sadar, tulisan ini tidak dapat selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling penulis yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan dan membantu. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada keluarga yang selalu mendampingi dan memberikan semangat. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka yang tercinta, Papa **Makmur Hidayat** dan Mama **Insana Rauf** yang senantiasa sabar membesarkan, mendidik dan merawat penulis. Terima kasih untuk doa, cinta, dukungan dan pendampingan selama penulis menyelesaikan pendidikan di bangku perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini. Serta adik saya **Muhammad Furqan Hidayat** terima kasih atas kerja samanya selama ini.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih dengan penuh hormat kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin, Makassar beserta jajarannya.
2. **Prof. Dr. dr. Haerani rasyid, M.Kes, Sp.PD;KGH, Sp.GK**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran beserta seluruh jajarannya.
3. **Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc**, selaku Ketua Program Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
4. **Drh. Baso Yusuf, M.Sc** selaku penasehat akademik penulis selama menempuh pendidikan profesi dokter hewan.
5. **Drh. Musdalifah, M. Biomed**, selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis. Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk waktu dan tenaga yang diberikan untuk membimbing penulis. Terima kasih karena bersedia dan sabar mengarahkan serta mendampingi penulis dalam pengerjaan skripsi hingga selesainya. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Dokter dan keluarga.
6. **Drh. Muhammad Dirga Gifardi, M. Si** dan **Drh. Wa Ode Santa Monica, M. Si** selaku dosen pembahas dan penguji. Terima kasih untuk setiap masukan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat memperbaiki kekuarangan dalam pengerjaan skripsi ini. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Dokter dan keluarga.
7. Dosen pengajar yang telah membagikan ilmu, pengalaman dan pembelajaran selama penulis menempuh Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin. Semoga ilmu yang dibagikan kepada penulis dapat selalu diingat, diterapkan dan dibagikan kepada sekitar. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Dokter/ Bapak/ Ibu dan keluarga.

8. Staf Tata Usaha Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin. Terima kasih untuk bantuan yang diberikan kepada penulis dalam pengurusan berkas administrasi. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Ibu/Bapak dan keluarga.
9. Sahabat seperjuangan yang tercinta: **Anggini Putri Husada, Tifal Iffah Ramadani, Nurul Sholihah Budiyan**a dan **Fatoni Awal Romadhan**. Terima kasih selalu menemani penulis, berbagi suka dan duka selama menempuh pendidikan di Kedokteran Hewan. Terima kasih untuk semangat yang kalian berikan di setiap proses yang dijalani. Terima kasih untuk semua cerita, canda tawa dan tangis. Semoga tetap bersahabat hingga nanti menjadi dokter hewan yang sukses.
10. Sahabat yang selalu menyambut saya dengan pelukan “**GASHINA**”, terima kasih karena selalu ada dan menjaga saya agar tetap waras.
11. Teman-teman angkatan 13 PPDH terkhususnya teman-teman kelompok 3 “**DOPAMIN3**” Terima kasih untuk semua hal yang diberikan selama koasistensi.
12. Semua pihak yang tidak bisa dituliskan satu persatu oleh penulis. Terima kasih untuk bantuannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada skripsi ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan serta kemampuan penulis. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis memohon maaf. Harapannya skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap orang yang membaca. Terima kasih.

Makassar, 7 Oktober 2024

Eka Puteri Nurul Azizah Hidayat
C024231008

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Etiologi	3
2.2. Patogenesis	3
2.3. Tanda klinis	4
2.4. Diagnosis	4
2.5. Diferensial Diagnosis	5
2.6. Penanganan Tindakan.....	5
2.7. Pencegahan	5
MATERI DAN METODE	6
3.1. Rancangan Penulisan.....	6
3.3. Alat dan Bahan	6
3.4. Prosedur	6
3.5. Analisis Data	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1. Sinyalemen dan Anamnesis.....	7
4.2. Pemeriksaan Fisik.....	7
4.4. Pemeriksaan Laboratorium.....	8
4.5. Pemeriksaan Penunjang.....	9
4.9. Pengobatan	10
4.10. Pembahasan	13
PENUTUP	16
5.1. Kesimpulan.....	16
5.2. Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Discharge</i> pada <i>pyometra</i> terbuka.....	4
Gambar 2. Pemeriksaan X-ray dengan posisi lateral dan ventro dorsal.....	4
Gambar 3. Uterus dengan penumpukan pus pada anjing <i>pyometra</i>	5
Gambar 4. Hasil X-ray anjing Hyuka.....	5
Gambar 5. <i>Ovariohysterectomy</i> anjing Siberian Husky.....	9
Gambar 6. <i>Metronidazole</i> ®	10
Gambar 7. <i>Cimalgex</i> ®	10
Gambar 8. <i>Bioplacenton</i> ®	11
Gambar 9. <i>FerroB</i> ®	11
Gambar 10. <i>Curcuma</i> ®	12
Gambar 11. <i>NaCl</i> ®	12

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pemeriksaan <i>status present</i>	7
Tabel 2. Hasil pemeriksaan klinis	7
Tabel 3. Hasil pemeriksaan hematologi.....	8
Tabel 4. Hasil pemeriksaan kimia darah.....	8
Tabel 4. <i>Metronidazole</i> ®	9
Tabel 5. <i>Cimalgex</i> ®	10
Tabel 6. <i>Bioplacenton</i> ®	10
Tabel 7. <i>FerroB</i> ®	11
Tabel 8. <i>Curcuma</i> ®	11
Tabel 9. NaCL®	12

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anjing merupakan hewan kesayangan yang tergolong *pet animal* banyak dipelihara oleh manusia. Anjing banyak memberikan manfaat pada manusia salah satunya biasa menjadi teman, penjaga rumah dan ternak, pemburu, penyelamat, dan sebagai anjing pelacak di kepolisian. Namun hewan kesayangan juga rentan terhadap penyakit yang dapat menyerang. Penyakit tersebut dapat berupa penyakit infeksius dan non infeksius. Penyakit pada anjing biasa didapat dari faktor keturunan (herediter) maupun penyakit infeksius diperoleh dari luar, misalnya penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur. Penyakit non infeksius yang sering menyerang anjing seperti penyakit degeneratif, tumor, hernia maupun akibat *traumatic* (Lanasakti *et al.*, 2021). Selain itu anjing juga memiliki tingkat kecedasan yang rata-rata lebih tinggi dibandingkan hewan lain sehingga dapat dilatih untuk membantu manusia (Mahindra *et al.*, 2020).

Pyometra dapat dideskripsikan sebagai penyakit uterus paling umum pada anjing dan kucing betina dewasa yang belum disterilisasi. Penyakit ini ditandai dengan infeksi bakteri supuratif akut atau kronis pada uterus pasca estrus dengan akumulasi eksudat inflamasi di lumen uterus. *Escherichia coli* merupakan bakteri yang sering diisolasi dari eksudat *pyometra* uterus di anjing (Palupi *et al.*, 2022). *Pyometra* sering menyerang anjing betina dewasa usia 10 tahun dengan tingkat kejadian sekitar 25%, namun dapat juga terjadi pada anjing muda yang belum pernah dikawinkan atau yang sudah beberapa kali melahirkan (Giovani *et al.*, 2021). Diagnosis didasarkan atas anamnesa atau riwayat kasus, pemeriksaan fisik, pemeriksaan darah lengkap dan diteguhkan dengan pemeriksaan radiografi atau ultrasonografi pada uterus dan ovarium. Tanda-tanda klinis bervariasi tergantung pada berat ringannya penyakit (Adigunawan *et al.*, 2019).

Manifestasi klinis dan patologis kasus *pyometra* dapat terjadi secara lokal ataupun sistemik. Infeksi bakteri pada fase akut atau pun kronis supuratif pada uterus post estrus tampak adanya akumulasi dari eksudat inflamasi di lumen uterus. Terdapat dua tipe *pyometra* yang terjadi pada hewan kecil, yaitu tipe terbuka dan tipe tertutup. Pada kasus ini yaitu *pyometra* terbuka dikarenakan memiliki gejala klinis terdapat *vagina discharge* pada kondisi *pyometra* tertutup tidak ada cairan yang keluar dari vagina (Giovani *et al.*, 2021). Proses ini melibatkan beberapa perubahan imunologi serta mekanisme molekuler yang berpengaruh dalam peradangan pada uterus anjing betina (Kempisty *et al.*, 2013).

Pyometra pada anjing merupakan kondisi adanya akumulasi bahan *purulent* di dalam uterus anjing betina yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan hormonal sehingga terjadi infeksi bakteri dan produksi cairan berlebih di dalam uterus. *Pyometra* yang terjadi adalah *pyometra* tipe terbuka karena berdasarkan gejala klinis ditemukan adanya leleran dari vagina berwarna kemerahan dan berbau, untuk penanganan *pyometra* dapat digunakan 2 metode yaitu metode operasi *Ovariohysterectomy* (OH) dan metode tanpa operasi (menggunakan obat-obatan). Metode terbaik adalah dengan melakukan operasi, operasi OH dapat mencegah kejadian *pyometra* berulang (Simarmata *et al.*, 2020). *Ovariohisterectomy* adalah operasi pengangkatan ovarium dan uterus. Pembedahan harus dilakukan segera setelah hewan stabil dan risiko pembedahan diminimalkan (Palupi *et al.*, 2022).

Pyometra harus dideteksi dengan cepat agar segera dapat ditangani. Oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan selain pemeriksaan fisik, agar pendiagnosaan dapat dilakukan dengan tepat. Pemeriksaan lanjutan yang dapat dilakukan yaitu uji hematologi dan menggunakan X-ray.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana etiologi dari *pyometra* terbuka?
2. Bagaimana melakukan pemeriksaan klinis pada kasus *pyometra* terbuka?
3. Jenis pemeriksaan apa saja yang dapat dilakukan dalam mendiagnosis kasus *pyometra* terbuka?
4. Jenis penanganan dan pengobatan apa yang dapat dilakukan untuk kasus *pyometra* terbuka?

1.3. Tujuan

1. Menjelaskan etiologi dari *pyometra* terbuka
2. Menjelaskan pemeriksaan klinis pada kasus *pyometra* terbuka
3. Mengetahui dan memahami jenis pemeriksaan dapat dilakukan dalam mendiagnosis kasus *pyometra* terbuka
4. Mengetahui dan memahami jenis-jenis penanganan dan pengobatan yang dapat dilakukan untuk kasus *pyometra* terbuka

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Etiologi

Pyometra adalah gangguan reproduksi yang umum pada anjing betina yang mengalami diestrus dan mempengaruhi semua jenis anjing betina sebelum umur 10 tahun. Secara definisi *pyometra* adalah terjadinya penumpukan *pus* di dalam lumen uterus, khususnya terjadi pada saat periode dominasi dari hormon progesteron. Hal ini bisa diklasifikasikan sebagai *pyometra* serviks terbuka atau *pyometra* serviks tertutup. *Pyometra* serviks tertutup sangat berbahaya, oleh karena itu diperlukan pendeteksian dini dan penanganan yang sesuai untuk menghindari konsekuensi yang berbahaya, contohnya kematian pasien dikarenakan terjadi *septicemia* dan *toxaemia*. meskipun diobati dengan obat modern angka mortalitas dari *pyometra* adalah 4%. Keturunan / ras yang memiliki kecenderungan terjangkit *pyometra* mencakup Rottweiler, Saint Bernard, Chow Chow, Golden Retriever, Miniature Schnaeger, Irish Terrier, Spanish, Callie. Ras dengan resiko rendah terhadap *pyometra* mencakup Drevers, German Shepherd, Daschunds, Swedish Hounds (Baithalu *et al.*, 2010). Organisme bakteri paling umum penyebab *pyometra* yaitu *Escherichia coli*, *Streptococcus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Proteus spp.*, *Pasteurella spp.*, *Klebsiella spp.*, *Haemophilus spp.*, *Serratia spp.*, dan *Moraxella spp.* (Fossum, 2013).

2.2. Patogenesis

Pyometra merupakan komplikasi dari hiperplasia endometrium yang disertai pembentukan kista. Periode diestrus pada betina tidak bunting berlangsung selama 70 hari, pada saat uterus di bawah pengaruh progesteron, yang dihasilkan oleh korpus luteum. Progesteron memacu proliferasi kelenjar endometrium dan memacu timbulnya *uterine milk* yang menjamin perkembangan embrio sebelum menjalani implantasi. Hiperplasia endometrium juga terjadi dalam penyiapan untuk pembentukan plasenta. *Pyometra* yang serviksnya tidak tertutup sempurna memungkinkan keluarnya eksudat melalui vagina dan terjadilah *pyometra* terbuka. Rasa sakit yang timbul biasanya lebih ringan daripada *pyometra* tertutup (Subronto, 2014).

Progesteron memiliki peran dalam menjadi pemicu patogenesis dari *cystic endometrial hyperplasia* (CEH)- *Pyometra* complex. Hiperplasia endometrium yang mengacu pada CEH yang disebabkan oleh progesteron, lebih tampak ketika progesteron lebih unggul dibandingkan dengan esterogen. Pemberian esterogen tersebut jika pada level progesteron yang tinggi memungkinkan kecenderungan hewan betina untuk terjangkit *pyometra*. Estrogen menjaga servik lebih rileks untuk beberapa periode pada fase luteal dan juga meningkatkan efek stimulasi progesteron pada uterus. Terapi hormonal yang mencakup progesteron untuk penekanan estrus atau esterogen untuk induksi estrus atau penghentian kehamilan, mungkin dapat memberikan penjelasan untuk perkembangan *pyometra* yang terjadi pada betina muda. Esterogen itu menjadi faktor yang sangat penting bagi hewan muda dan endogen progesteron menjadi faktor krusial pada hewan yang lebih tua. Bukti yang ada mengindikasikan bahwa ada resiko peningkatan *pyometra* pada cakupan usia 1 – 2 tahun yang menerima pemberian esterogen, tetapi tidak ada hubungan yang signifikan antara terapi progesteron dengan *pyometra*. Konsentrasi IGF-1 yang tinggi yang terletak di sekitar sel epitel dari endometrium anjing-anjing, mungkin dapat memainkan peranan penting dalam perkembangan CEH-*Pyometra* komplek (Baithalu *et al.*, 2010).

2.3. Tanda klinis

Pyometra biasanya dimulai dengan tanda-tanda klinis yang samar seperti polidipsia, poliuria, dan keputihan. Tanpa pengobatan yang tepat waktu, kondisi ini dapat berkembang menjadi peritonitis, sepsis, dan disfungsi berbagai organ. Akibatnya, kondisi ini dianggap sebagai infeksi yang mengancam jiwa. Pyometra biasanya bermanifestasi dengan tanda-tanda klinis lokal dan sistemik, biasanya muncul antara dua atau empat bulan pasca-estrus. Gejala klinis yang paling umum pada anjing dengan pyometra terbuka adalah adanya *discharge* yang sifatnya berkisar dari mukopurulen hingga hemoragik. Sebaliknya, anjing dengan serviks tertutup sering menunjukkan perut kembung karena *discharge* yang menumpuk di dalam uterus. Temuan klinis pada kasus pyometra dapat bervariasi, namun umumnya meliputi: tidak nafsu makan/anoreksia, depresi/lesu, polidipsia, poliuria, takikardia, dan takipnea (Xavier *et al.*, 2023).



Gambar 1. Discharge pada pyometra terbuka (Xavier *et al.*, 2023).

2.4. Diagnosis

Diagnosis klinis penyakit ini sering dilakukan untuk kasus *pyometra* terbuka. Namun, jika tidak ada *discharge*, diagnosis bisa jauh lebih sulit karena variabilitas tanda klinis lainnya. Biasanya, diagnosis bergantung pada riwayat pasien, tanda klinis, dan tes pencitraan seperti radiografi abdomen dan USG. Tes tambahan, termasuk hitung darah, leukogram, dan evaluasi fungsi hati, juga dapat memberikan informasi tambahan. Ultrasonografi terbukti sangat menguntungkan dalam mengidentifikasi cairan intrauterin, bahkan ketika diameter uterus berada dalam kisaran normal. Selain itu, ultrasonografi menguntungkan untuk dapat melihat perubahan patologis lebih lanjut pada jaringan dan ovarium, seperti kista ovarium atau hiperplasia endometrium kistik (Xavier *et al.*, 2023).



Gambar 2. Pemeriksaan X-ray dengan posisi lateral dan ventro dorsal (Hagman *et al.*, 2018).

2.5. Diferensial Diagnosis

diferensial diagnosa dari *pyometra* yaitu endometritis yang merupakan peradangan pada endometrium yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Tanda klinis endometritis yaitu adanya lendir atau cairan vagina yang berwarna bening atau putih yang berlebihan bersifat mukopurulen (Daris, 2017).

2.6. Penanganan Tindakan

Terdapat beberapa metode untuk menangani kasus *pyometra*, yaitu dengan pembedahan, pengobatan dengan antibiotika dan hormon, atau menggunakan pembilasan uterus (*flushing*). Metode terbaik adalah dengan melakukan tindakan operasi *ovaryohysterectomy*. Teknik *ovaryohysterectomy* umum dilakukan pada *pyometra* jenis tertutup maupun terbuka, *ovaryohysterectomy* juga dapat mencegah kejadian *pyometra* berulang pada anjing. Pengobatan awal ditujukan kepada upaya membuka serviks dan kontraksi uterus sehingga nanah dapat dipaksa mengalir keluar, diikuti dengan mengadakan irigasi dengan obat antiseptik untuk membersihkan sisa-sisa nanah dalam uterus. Selanjutnya diberikan antibiotika untuk membunuh mikroorganisme penyebabnya (Zukiaturrahmah *et al.*, 2023). *Ovariohysterectomy* merupakan tindakan pengambilan ovarium, cornua uteri dan corpus uteri dari dalam rongga abdomen. Kelebihan metode bedah ini yaitu dapat mencegah kejadian *pyometra* berulang (Simarmata *et al.*, 2020).



Gambar 3. Uterus dengan penumpukan pus pada anjing *pyometra* (Xavier *et al.*, 2023).

2.7. Pencegahan

Beberapa cara pencegahan agar kasus *pyometra* tidak terjadi terhadap anjing kesayangan kita adalah dengan melakukan tindakan pembedahan *ovaryohysterectomy* terutama pada anjing usia muda yang dapat mencegah kemungkinan terserang *pyometra*. Usaha untuk menghindari pemberian estrogen atau progesteron secara berlebihan akan mengurangi risiko terjadinya *pyometra* di kemudian hari. Efek jangka panjang dari hormon ovarium dianggap mempengaruhi anjing betina dalam hal gangguan reproduksi yang umum disebut *pyometra* (Adigunawan *et al.*, 2019).