

**PENANGANAN KASUS ABORTUS PADA KUCING PERSIA  
DI KLINIK HEWAN PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**TUGAS AKHIR**

**NUR AFZAH ZAINUDDIN  
C024211008**



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

**2022**

**PENANGANAN KASUS ABORTUS PADA KUCING PERSIA  
DI KLINIK HEWAN PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

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

**Disusun dan Diajukan oleh:**

**NUR AFZAH ZAINUDDIN  
C024211008**

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

**2022**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

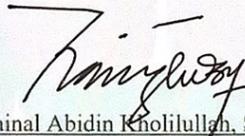
PENANGANAN KASUS ABORTUS PADA KUCING PERSIA  
DI KLINIK HEWAN PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Disusun dan diajukan oleh:

Nur Afzah Zainuddin  
C024211008

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 30 November 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,  
Pembimbing,



Drh. Zainal Abidin Kholilullah, S.KH., M.Kes  
NIP. 19691017 200804 1 001

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



dr. Agussalim Bulhan, 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. Eka Fuzza Purba, M.Sc  
NIP. 19860720 201012 2 004

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Afzah Zainuddin  
NIM : C024211008  
Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul:

**Penanganan Kasus Abortus pada Kucing Persia di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin**

Adalah benar-benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sebagian atau seluruhnya dari tugas akhir ini tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Makassar, 30 November 2022



METERAI  
TEMPEL  
DE5EEAKX162728873

Nur Afzah Zainuddin

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT., Sang Pemilik Kekuasaan dan Rahmat, yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya, serta shalawat dan salam penulis haturkan ke junjungan Rasulullah SAW., sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Penanganan Kasus Abortus pada Kucing Persia di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin”**. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga pembuatan skripsi setelah penelitian selesai.

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menempuh ujian dan memperoleh gelar Dokter Hewan dalam Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir 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 orang tua saya Ayahanda **Zainuddin Said** dan Ibunda (alm.) **A. Mardiana R.**, kakak **Zaharia Syane Z., S.Kom, Mely Fatimah Z., S.E.**, terutama kakak **Mirma Aisyah Z., S.H.**, 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 skripsi, maupun proses perkuliahan, seperti:

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku Rektor Universitas Hasanuddin,
2. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, Sp.PD, KGH, Sp.GK, M.Kes** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin,
3. **Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin,

4. **Drh. Zainal Abidin Kholilullah, S.KH., M.Kes** selaku dosen pembimbing tugas akhir ini yang telah memberikan ilmu, bimbingan, waktu, arahan, serta saran-saran yang sangat membantu mulai dari proses awal penyusunan tugas akhir ini hingga selesai,
5. **Drh. Wa Ode Santa Monica, M.Si** dan **Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc** selaku dosen penguji dalam seminar tugas akhir pendidikan profesi Dokter Hewan yang telah memberikan masukan serta pertanyaan mendukung untuk perbaikan penulisan tugas akhir ini,
6. **Drh. Zulfikri Mustakdir, M.Si** selaku panitia seminar ujian akhir yang telah membantu melancarkan seminar penulis,
7. Dosen pengajar yang telah banyak memberikan ilmu dan berbagai pengalaman kepada penulis selama perkuliahan, serta staf tata usaha Fakultas **Ibu Tuti** dan **Ibu Ida**, dan juga staf tata usaha Program Studi **Ibu Ida** dan **Ayu** yang selalu membantu melengkapi berkas dan menjawab pertanyaan penulis,
8. Sahabat, saudara, keluarga “**Kripik Renyah**” yang penulis cintai, yang selalu ada menemani dari awal perkuliahan, berbagi suka duka, senantiasa memberi nasehat, dukungan, bantuan, dan semangat untuk sama-sama selesai, terima kasih banyak **Azizah Khaerunnisa, S.KH., Nurul Istiana Alni, S.KH., Mufidatul Asmi Ramadhani, S.KH., Diva Adelia Goenardi, S.KH., dan Vania Tanuatmadja, S.KH.** yang selalu menjadi tempat mendengarkan keluh kesahku, terima kasih atas semua kata mutiaranya,
9. Kepada kakak-kakak Dokter Hewan yang senantiasa membantu melancarkan proses PPDH saya mulai dari membimbing, memberikan motivasi, membagikan file-file berharga, dan terus mendoakan kelancaran proses UKMPPDH dan Tugas Akhir penulis, **Drh. Ayu Lestari, Drh. Astri Caturutami Sjahid, dan Drh. M. Adlilhaq YJ**
10. Teman-teman seperjuangan Kelompok 3 PPDH UNHAS Angkatan IX yang telah menemani hingga akhir melewati suka dan duka **Mutiara Syafaati Siqra, S.KH., Suharti Latif, S.KH., Nurul Istiana Alni, S.KH., Hamdi Suherlan, S.KH., dan Naufal Nauf, S.KH.,**
11. Teman-teman Kelompok Besar 1 PPDH UNHAS Angkatan IX yang setia merawat saya ketika sakit di Baturraden tanpa pernah mengeluh **Nurul Istiana**

**Alni, S.KH., Diva Adelia Goenardi, S.KH., Kak Nurul Saba, S.KH., Suharti Latif, S.KH., Mutiara Syafaati Siqra, S.KH., Eka Nurdiana, S.KH., Kak Mukh. Yusuf Kadir Pole, S.KH., Naufal Nauf, S.KH., Angga Akrianto, S.KH., Marafandy Fitra Marsuki, S.KH.,**

12. Teman-teman angkatan koas PPDH IX “**9ONADOTROPIN**” dan S1 “**CYGOOR**” yang telah menerima dan menemani penulis selama masa perkuliahan,
13. Teruntuk **Ikhlazul Amal, S.T** yang selalu memberikan bantuan dan setia menemani penulis dalam kondisi apapun,

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 sadar bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar penulisan karya tulis berikutnya dapat lebih baik. Semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi setiap jiwa yang membacanya.

*Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 30 November 2022

Nur Afzah Zainuddin

## ABSTRAK

**NUR AFZAH ZAINUDDIN** (C024211008). Penanganan kasus abortus pada kucing persia di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin di bawah bimbingan **Drh. Zainal Abidin Kholilullah, S.KH., M.Kes**

---

Abortus merupakan salah satu gangguan reproduksi berupa terjadinya proses kelahiran satu atau lebih fetus sebelum waktunya, baik dalam kondisi hidup ataupun mati. Abortus dapat disebabkan oleh beberapa agen infeksi seperti *Escherichia coli*, *Toxoplasma gondii*, dan FHV. Selain itu, abortus juga dapat terjadi akibat penyebab non infeksius seperti trauma. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui penanganan kasus abortus pada kucing persia. Tanda klinis yang dapat ditemukan pada kasus abortus yaitu adanya *vaginal discharge*, tingkah laku mengejan, serta adanya respon tidak nyaman pada bagian abdomen yang terjadi bukan di akhir masa kebuntingan. Metode diagnosis yang digunakan meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan lanjutan berupa *Ultrasonography* (USG). Hasil pencitraan USG menunjukkan umur fetus yang dihitung dari *Head Diameter*-nya masih sekitar 6 minggu dan denyut jantung yang hanya ditemukan pada satu ekor fetus saja dalam keadaan lemah. Riwayat hewan kasus pernah jatuh dari lantai dua rumah satu hari sebelum datang ke klinik dan pada dini hari telah melahirkan satu ekor anak kucing dalam keadaan mati dan belum memiliki rambut. Penanganan kasus ini dilakukan dengan tindakan pembedahan *Caesarean Section* yang kemudian dilanjutkan dengan tindakan *Ovariohysterectomy* akibat ditemukannya uterus yang *rupture*. Pengobatan pasca operasi yang diberikan berupa terapi cairan, antibiotik dan antiinflamasi injeksi, serta obat topikal yaitu antibiotik salep. Hewan kasus dirawat inap untuk diberikan perawatan secara intensif selama 8 (delapan) hari hingga luka operasi kering dan tanda vital normal, hingga boleh dipulangkan.

**Kata Kunci:** Abortus, Kucing, *Ovariohysterectomy*, *Rupture uteri*, Trauma

## ABSTRACT

**NUR AFZAH ZAINUDDIN** (C02411008). Management of Abortion Case in Persian Cat in Educational Veterinary Clinic of Hasanuddin University under the guidance of **Drh. Zainal Abidin Kholilullah, S.KH., M.Kes**

---

Abortion is one of the reproductive disorders in the form of premature birth, whether alive or dead. Abortion can be caused by several infectious agent such as *Escherichia coli*, *Toxoplasma gondii*, and FHV. In addition, abortion can also occur due to non-infectious causes such as trauma. The purpose of writing this final project is to find out the management of abortion case in Persian cats. Clinical signs that can be found in the case of abortion are vaginal discharge, straining behavior, and an uncomfortable response to the abdomen that occurs not at the end of the pregnancy. The diagnosis methods used include anamnesis, physical examination, and follow-up examination using Ultrasonography (USG). The results of ultrasound imaging show that the age of the fetus calculated from the Head Diameter is still about 6 weeks and the heart rate found in only one fetus is in a weak state. The animal history of the case once fell from the second floor of the house one day before coming to the clinic and in the early hours of the morning had given birth to one kitten in a dead state and did not have hair yet. The management of this case is carried out by caesarean section surgery which was then continued to ovariohysterectomy due to the discovery of uterine rupture. Postoperative treatment is given in the form of fluid therapy, antibiotics and anti-inflammatory injections, as well as topical drugs such as antibiotic ointment. Case animals are hospitalized to be given intensive care for 8 (eight) days until the surgical wound is dry and vital signs are normal before being discharged.

**Keywords: Abortion, Cats, Ovariohysterectomy, Trauma, Uterine rupture**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Anamnesis.....	3
2.2 Sinyalemen.....	3
2.3 Kausa.....	4
2.4 Tanda Klinis.....	4
2.5 Patogenesis.....	5
2.6 Diagnosis.....	5
2.7 Diagnosis Banding.....	6
2.8 Penanganan dan Pengobatan.....	6
2.9 Edukasi Klien.....	7
BAB III MATERI DAN METODE.....	8
3.1 Lokasi dan Waktu.....	8
3.2 Alat dan Bahan.....	8
3.2.1 Alat.....	8
3.2.2 Bahan.....	8
3.3 Prosedur Kegiatan.....	8
3.3.1 Tahapan Penanganan.....	8

3.3.2	Prosedur <i>Ovariohysterectomy</i> (OH).....	9
3.4	Analisis Data.....	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		11
4.1	Hasil.....	11
4.1.1	Anamnesis.....	11
4.1.2	Sinyalemen.....	11
4.1.3	Pemeriksaan Klinis.....	12
4.1.4	Diagnosis.....	13
4.2	Pembahasan.....	13
4.2.1	Penanganan.....	13
4.2.2	Pengobatan.....	17
4.2.3	Tata Laksana Obat.....	17
4.3	Edukasi Klien.....	23
BAB V PENUTUP.....		24
5.1	Kesimpulan.....	24
5.2	Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....		25
RIWAYAT HIDUP.....		27
LAMPIRAN.....		28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Leleran nanah pada <i>vulva</i> kucing	4
Gambar 2. Diagnosis fetus menggunakan USG	6
Gambar 3. Fetus hewan kasus yang keluar dini hari	11
Gambar 4. Hewan kasus terlihat <i>panting</i>	12
Gambar 5. Gambaran USG hewan kasus yang menunjukkan diameter kepala fetus	13
Gambar 6. (a) Proses insisi pada kulit, (b) identifikasi <i>linea alba</i> , (c) eksplorasi rongga abdomen	14
Gambar 7. (a) Pengeluaran uterus dari rongga abdomen, (b) <i>rupture uteri</i> yang disebabkan oleh trauma	15
Gambar 8. (a) Proses ligasi pada ovarium, (b) uterus yang telah dipotong	15
Gambar 9. Fetus mati yang dikeluarkan dari uterus	16
Gambar 10. Jahitan luar pada situs operasi	16
Gambar 11. (a) Situs operasi yang diperban menggunakan kasa dan <i>ultrafix</i> , (b) hewan kasus yang diberikan terapi cairan	17

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Klinis Hewan Kasus

12

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kucing merupakan salah satu hewan kesayangan yang cukup banyak penggemarnya, baik kucing ras maupun kucing lokal. Namun, perawatan kucing harus diperhatikan dengan seksama agar kesehatannya terjamin. Hal ini juga meliputi kesehatan reproduksinya terutama ketika kucing tersebut sedang bunting. Beberapa gangguan reproduksi yang sering muncul pada kucing antara lain abortus, retensi plasenta, *pyometra*, distokia, mumifikasi fetus, maserasi fetus, *prolapsus uteri*, dan endometritis (Sendana *et al.*, 2019).

Abortus merupakan salah satu gangguan reproduksi yang sering ditemui pada kucing. Abortus dapat terjadi pada tahap kebuntingan apapun (Anusha *et al.*, 2022). Abortus merupakan kejadian ekspulsi dimana fetus akan keluar dari uterus pada waktu yang tidak seharusnya (Lamm dan Njaa, 2012). Abortus dapat terjadi akibat beberapa faktor seperti nutrisi induk yang tidak dipenuhi, perawatan yang buruk, sifat dan sikap induk yang abnormal, perkembangan abnormal sehingga anatomi dan fisiologis sistem reproduksinya tidak dapat berfungsi dengan baik (Verstegen *et al.*, 2008). Selain itu, abortus juga dapat disebabkan oleh agen infeksius, kelainan kromosom, trauma, hingga penggunaan beberapa obat pada kucing yang sedang bunting (Anusha *et al.*, 2022).

Abortus perlu diperhatikan dengan seksama karena kasus ini tidak akan menunjukkan tanda klinis yang jelas. Pemeriksaan perlu dilakukan berdasarkan temuan klinis dan sejarah yang diperoleh dari pemilik hewan. Sejarah yang dapat menjadi acuan antara lain tidak terjadinya kelahiran pada waktu yang telah diharapkan, penurunan berat badan, anoreksia, hingga muntah. Temuan klinis yang dapat dilihat antara lain adanya *vaginal discharge* yang purulen dan cair, dehidrasi, demam, serta adanya rasa sakit ketika bagian abdomen dipalpasi (Tilley dan Smith, 2016).

Kucing yang telah diduga mengalami abortus perlu diberikan penanganan secepat mungkin. Jika masih terdapat fetus di dalam uterus, penanganan berupa operasi harus segera dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi seperti infeksi sistemik. Induk yang telah mengalami infeksi secara sistemik perlu

diberikan perawatan secara intensif untuk menstabilkan kembali kondisi tubuh melalui terapi cairan dan terapi obat lainnya (Little, 2012).

Berdasarkan hal di atas, maka disusunlah tugas akhir ini dengan judul **“Penanganan Kasus Abortus pada Kucing Persia di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin”** yang akan memberikan informasi terkait kasus abortus pada kucing persia serta penanganan yang dapat diberikan sebagai acuan dalam menangani kasus abortus. Kasus yang terpapar di dalam tugas akhir ini merupakan salah satu kasus yang penulis temukan pada saat melakukan stase interna di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu bagaimana penanganan kasus abortus pada kucing persia?

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui penanganan kasus abortus pada kucing persia.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini yaitu agar dapat mengetahui penanganan kasus abortus pada kucing persia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Anamnesis**

Anamnesis atau sejarah hewan adalah berita atau keterangan atau lebih tepatnya keluhan dari pemilik hewan mengenai keadaan hewannya ketika dibawa ke dokter hewan untuk berkonsultasi. Anamnesis dapat pula berupa keterangan tentang sejarah perjalanan penyakit hewannya. Cara-cara untuk mendapatkan sejarah dari hewan tersebut dari pemilik hewan yaitu melalui pertanyaan-pertanyaan menyelidik yang diajukan ke pemilik hewan (Widodo, S. *et al.*, 2017).

Pengambilan anamnesis merupakan proses untuk mengambil informasi terkait pasien mengenai penyakitnya, waktu dimulainya keluhan terjadi, hingga kondisi lingkungan pasien tersebut terhadap pemilik hewan. Salah satu penyebab terjadinya suatu penyakit atau gangguan terkadang sulit untuk didiagnosis tanpa mengetahui sejarah dari hewan tersebut (Abdisa, 2017). Beberapa pertanyaan yang dapat diberikan yaitu riwayat vaksinasi, ciri-ciri fisik dan perilaku ketika kucing tersebut estrus maupun hamil untuk mengetahui adanya keabnormalan pada sistem reproduksi kucing tersebut, nutrisi dan perawatannya di rumah, serta perilaku sebelum melahirkan (Verstegen *et al.*, 2008). Selain itu, beberapa pertanyaan yang dapat pula diajukan antara lain riwayat kelahiran dari kucing tersebut apakah terjadi masalah atau dapat melahirkan dengan normal, apakah kucing tersebut pernah mengalami abortus, riwayat berahi kucing, hingga status kehidupan anak kucing tersebut sebelumnya apakah ada yang mengalami kematian atau tidak (Lamm dan Njaa, 2012). Trauma pada kucing sering terjadi sehingga perlu diketahui mengenai waktu terjadinya trauma dan periode kebuntingan kucing untuk memastikan abortus akibat trauma tidak diabaikan (Davies *et al.*, 2016).

#### **2.2 Sinyalemen**

Sinyalemen merupakan ciri pembeda yang membedakan satu hewan dengan hewan lainnya yang sebangsa dan sewarna meski ada kemiripan satu sama lain. Sinyalemen sangat penting untuk dicatat pada awal pemeriksaan fisik. Beberapa hal yang perlu dicatat pada bagian ini yaitu nama hewan, jenis hewan, bangsa atau ras, jenis kelamin, umur, warna kulit dan rambut, berat badan, dan ciri-ciri khusus (Widodo, S. *et al.*, 2017).

Informasi terkait sinyalemen penting untuk diketahui walaupun dalam kasus abortus. Hal ini dikarenakan, terdapat beberapa ras yang dapat dengan mudah mengalami gangguan reproduksi seperti *British Shorthair* dan *Ragdoll* (Holst, 2022). Beberapa ras lainnya yang sering mengalami abortus antara lain *Bengal*, *Siamese*, *Oriental*, *Abyssin* dan *Munchkin* (Fournier *et al.*, 2017). Begitu pula untuk informasi berat badan, untuk mengetahui pasien tersebut termasuk terlalu kurus atau terlalu berat (Holst, 2022).

### 2.3 Kausa

Abortus merupakan kejadian ekspulsi dimana fetus akan keluar dari uterus pada waktu yang tidak seharusnya (Lamm dan Njaa, 2012). Penyebab terjadinya abortus terbagi menjadi dua yaitu infeksius dan non-infeksius. Infeksi yang dapat menyebabkan abortus seperti bakteri *Escherichia coli*, *Chlamydia* spp., hingga *Salmonella* spp, protozoa *Toxoplasma gondii*, dan beberapa virus seperti FHV-1, FIV, FIP, FeLV, dan FPLV. Sedangkan, hal-hal non infeksius seperti *pyometra*, *endometritis*, trauma, pecahnya *corpus luteum*, kekurangan nutrisi, hingga kelainan pada fetus juga dapat menyebabkan terjadinya abortus (Tilley dan Smith, 2016).

### 2.4 Tanda Klinis

Beberapa hasil pemeriksaan klinis yang dapat ditemukan yaitu adanya *vaginal discharge* yang purulen dan berair, dehidrasi, tingkah laku mengejan, serta adanya respon tidak nyaman pada bagian abdomen (Tilley dan Smith, 2016). *Vaginal discharge* yang keluar merupakan cairan dari *allantois* yang merupakan tanda akan terjadinya partus. Tingkah laku mengejan tetap dapat ditemukan pada hewan yang abortus karena induk berusaha untuk mengeluarkan fetus. Perilaku mengejan ini menandakan sedang terjadi kontraksi pada otot uterus maupun abdomen (Purohit, 2010).



Gambar 1. Leleran nanah pada *vulva* kucing (Sendana *et al.*, 2019).

Beberapa tanda klinis lainnya yang dapat ditemukan sama dengan perubahan perilaku yang biasa terjadi pada saat hewan memasuki masa partus, seperti turunnya suhu, peningkatan pulsus dan frekuensi napas, serta ketidaknyamanan (Purohit, 2010).

## **2.5 Patogenesis**

Trauma eksternal dapat menyebabkan abortus (Lamm dan Njaa, 2012). Trauma dapat terjadi pada induk secara tidak langsung seperti dari aktifitas yang berlebih (Kose dan Tekeli, 2014). Trauma yang terjadi secara eksternal dapat menyebabkan gangguan pada plasenta yang berujung pada kematian pada fetus sehingga terjadilah abortus (Davies *et al.*, 2016). Gangguan pada plasenta yang dimaksud adalah terpisahnya pertautan antara plasenta dengan uterus. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya abortus dikarenakan plasenta merupakan struktur yang berperan sebagai tempat disalurkan nutrisi dan oksigen dari induk kepada fetus (Lavanya *et al.*, 2019). Sehingga, ketika terjadi pemisahan antara plasenta dan uterus, *anoxia* dapat terjadi pada fetus dan menyebabkan kematian (Onclin dan Verstegen, 2008).

Trauma selain dapat menyebabkan gangguan pada plasenta, juga dapat membentuk sobekan pada uterus (Davies *et al.*, 2016). Sobekan dapat dengan mudah terjadi karena uterus yang membesar memiliki dinding yang tipis (De Cesaris *et al.*, 2016). Kejadian *rupture* pada dinding uterus dapat menyebabkan kematian pada fetus (Sabarinathan *et al.*, 2020). Kematian ini dapat terjadi karena kerusakan pada uterus dapat mengganggu suplai nutrisi dan oksigen sehingga menyebabkan fetus mati di dalam uterus, dan kadang termumifikasi (Hajurka *et al.*, 2005).

## **2.6 Diagnosis**

Abortus dapat diketahui setelah melaksanakan alat diagnosis penggambaran seperti USG dimana dapat dilihat tidak adanya tanda kehidupan dari fetus disaat umur kebuntingan belum mencapai masa partus (Tilley dan Smith, 2016). Diagnosis kebuntingan pada kucing dapat dilakukan menggunakan alat ultrasonografi atau USG untuk memantau perkembangan fetus. Detak jantung dapat menjadi patokan pada gambaran USG untuk mendeteksi kehidupan fetus. Interpretasi USG terletak pada *echogenitas*-nya dimana jantung fetus akan terlihat

*hypoechoic*, kepala dan tulang terlihat *hyperechoic*. Ketika detak jantung tidak terlihat maka dapat dipastikan fetus tersebut mati dan terjadi abortus (Khairunnisa, 2020).



Gambar 2. Diagnosis fetus menggunakan USG (Khairunnisa, 2020).

Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan antara lain ELISA untuk mengetahui apakah abortus yang terjadi disebabkan oleh agen infeksius maupun non infeksius. Beberapa agen infeksius yang dapat menyebabkan hal ini terjadi yaitu FeLV, FHV, FIP, FIV, dan FPLV (Tilley dan Smith, 2016).

## 2.7 Diagnosis Banding

Diagnosis banding dari abortus yaitu kelainan sistem reproduksi dengan gejala sama yaitu *pyometra* atau *metritis* akibat adanya *vulva discharge*, ataupun distokia karena adanya ketidaknyamanan pada abdomen (Tilley dan Smith, 2016). *Pyometra* dapat dibedakan dari abortus melalui tampilan USG, dimana *pyometra* akan menampilkan gambaran uterus *hypo – hyperechoic* akibat penuhnya cairan (Hasan *et al.*, 2021). *Metritis* dapat dibedakan dari abortus juga dengan cara melihat hasil pemeriksaan USG, dimana pada *metritis* akan menunjukkan adanya penebalan dinding uterus (Daris, 2017). Sedangkan, distokia dapat dibedakan dari abortus berdasarkan waktu terjadinya kelahiran, dimana distokia akan terjadi saat waktu kelahiran sudah mencapai akhir masa kebuntingan (Uday, 2021).

## 2.8 Penanganan dan Pengobatan

Hewan yang mengalami abortus perlu dirawat inap untuk mengobservasinya secara langsung dan diberikan terapi suportif. Prosedur operasi perlu dilakukan untuk mengeluarkan fetus yang tersisa di dalam uterus induk (Verstegen *et al.*, 2008). Selain itu, *ovariohysterectomy* juga dapat dilakukan pada kucing dengan

kasus abortus yang telah menyebabkan *metritis* maupun *pyometra* atau untuk mencegah terjadinya penyakit berlanjut (Tilley dan Smith, 2016).

Terapi yang dapat diberikan yaitu terapi cairan untuk mengembalikan cairan yang hilang dan membantu menstabilkan kondisi hewan yang kritis dan pemberian antibiotik untuk mencegah maupun mengatasi infeksi (Sabarinathan *et al.*, 2020).

Obat yang dapat diberikan yaitu antibiotik *Amoxicillin* (Sendana *et al.*, 2019). Obat ini diberikan untuk mencegah adanya infeksi bakteri. Obat ini bersifat bakterisidal yang dapat menyebabkan bakteri mati dengan cara menghambat pembentukan dinding sel dan diberikan melalui rute parenteral. Obat dapat diberikan sekali sehari hingga 5-7 hari (Plumb, 2011).

Obat lainnya yang dapat diberikan yaitu antiinflamasi *Dexamethasone* (Sendana *et al.*, 2019). Obat ini bekerja dengan cara menghambat respon dari mediator inflamasi dan diberikan melalui rute parenteral. Obat ini diberikan sekali sehari hingga radang mereda (Plumb, 2011).

Selain itu, pemberian antibiotik secara topikal pada luka operasi juga perlu diberikan (Sendana *et al.*, 2019). Obat yang dapat diberikan yaitu *Gentamicin* yang bekerja dengan cara menghambat sintesa protein pada bakteri (Plumb, 2011).

## **2.9 Edukasi Klien**

Edukasi klien yang dapat diberikan yaitu penjelasan mengenai manajemen perkawinan agar hewan dapat dengan siap melewati masa kebuntingan dengan sistem reproduksi yang sudah berkembang dengan sempurna. Penjelasan mengenai perilaku normal ketika bunting dapat menjadi acuan ketika terjadi perilaku yang abnormal. Nutrisi juga perlu ditekankan untuk diperhatikan agar kebutuhan induk dan fetus dapat terpenuhi. Serta, kontrol dan observasi penuh terhadap hewan yang sedang mengalami kebuntingan (Tilley dan Smith, 2016).

Selain itu, klien dapat diedukasi untuk memberikan perhatian ekstra terhadap hewan yang sedang bunting sebagai tindakan pencegahan terhadap abortus yang disebabkan oleh trauma (Lamm dan Njaa, 2012).