

**MASERASI FETUS PADA KUCING DI KLINIK HEWAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

TUGAS AKHIR

Disusun dan diajukan oleh

ANDI ITMA MUTMAINNA HATTA
C024202017



**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDIN
MAKASSAR
2022**

**MASERASI FETUS PADA KUCING DI KLINIK HEWAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

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

Disusun dan Diajukan oleh:

**ANDI ITMA MUTMAINNA HATTA
C024202017**

**PROGRAM PROFESI PENDIDIKAN DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

MASERASI FETUS PADA KUCING DI KLINIK HEWAN PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Disusun dan Diajukan Oleh:

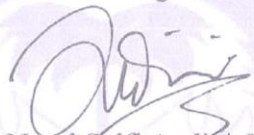
ANDI ITMA MUTMAINNA HATTA

C024202017

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 31 Mei 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan


Menyetujui,


Pembimbing Utama


drh. Nurul Sulfi Andini, M. Sc

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

Ketua
Program Pendidikan profesi Dokter Hewan
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin


dr. Agussalim Bukhari, M. Clin. Med., Ph.D., Sp.Gk
NIP. 19700821199903 1 001


drh. A. Magfira Satya Apada, M. Sc
NIP. 19850807201012 2 008

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andi Itma Mutmainna Hatta
Nim : C024202017
Program Studi : Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Jenjang : Profesi Dokter Hewan

Menyatakan dengan ini bahwa Tugas Akhir dengan judul — **Maserasi fetus pada kucing di klinik hewan pendidikan universitas hasanuddin** adalah karya saya sendiri dan tidak melanggar hak cipta pihak lain. Apabila di kemudian hari Tugas Akhir karya saya ini terbukti bahwa sebagian atau keseleruhannya adalah hasil karya orang lain yang saya pergunakan dengan cara melanggar hak cipta lain, maka saya bersedia menerima sanksi.

Makassar, 1 Juni 2022

Yang Menyatakan



Andi Itma Mutmainna Hatta

PRAKATA



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Segala puji syukur penulis panjatkan hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Maserasi fetus pada kucing di klinik hewan pendidikan universitas hasanuddin” ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Keluarga besar tercinta saya, ayahanda **H. Muh. Hatta Halim, S.E** , ibunda **Hj. A. Dalviani**, adik saya **Andi Annisa Lutfia Hatta** yang selalu dan tidak henti-hentinya memberikan dukungan moril, doa, kasih sayang sehingga penulis mampu menyelesaikan studi ini. Proses penyusunan tugas akhir ini merupakan sebuah proses dan perjalanan panjang yang tidak lepas dari dukungan banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, Sp.PD-KGH, Sp.GK, M. Kes** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
2. **Drh. A. Magfira Satya Apada, M.Sc** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas hasanuddin serta seluruh staf Dosen dan Pegawai yang telah banyak membantu dan memberi banyak ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. **Drh. Nurul Sulfi Andini, M.Sc** selaku dosen pembimbing yang telah sangat baik dan sabar memberikan banyak ilmu dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
4. **Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, AP, Vet.** dan **Drh. Amelia Ramadhani Anshar, M.Si** selaku dosen pembahas dan penguji dalam ujian tugas akhir yang telah memberikan masukan dan penjelasan untuk perbaikan penulisan ini
5. **Drh. A. Magfira Satya Apada, M.Sc**, selaku panitia ujian tugas akhir telah memimpin berjalannya pelaksanaan ujian ini dan memberikan masukan dan penjelasan untuk perbaikan penulisan tugas akhir.
6. **M. Yasim Munawir** yang selalu hadir baik susah maupun senang, memberikan semangat, dukungan moril, asupan dana, pangan, serta bersedia mendengarkan keluh kesah penulis.
7. **Serdine (PPDH UH Angkatan 8)** yang telah memberi warna baru dan berbagi banyak pengalaman selama menjalani proses koasistensi.

Penulis sadar tulisan ini jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

Makassar, 30 Mei 2022

Andi Itma Mutmainna Hatta

ABSTRAK

ANDI ITMA MUTMAINNA HATTA C024202017. “Maserasi Fetus pada Kucing di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin” Dibimbing oleh drh. Nurul Sulfi Andini, M. Sc

Maserasi fetus adalah kondisi patologis reproduksi selama masa kebuntingan, fetus mengalami kematian diikuti infeksi sehingga fetus mengalami penghancuran dan terbentuk gas didalam uterus. Seekor kucing datang ke Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin dengan keluhan janin masih ada yang tertinggal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penanganan dan pengobatan pada kasus maserasi fetus. Pemeriksaan dengan menggunakan Ultrasonografi menunjukkan adanya janin yang telah meninggal. Penanganan yang dilakukan berupa operasi ovariohisterektomi. Perawatan pasca operasi dilakukan dengan memberikan antibiotik longamox 0,4 ml IM, antiinflamasi glucocorticoid 0,4 IM, dan dilanjutkan dengan pemberian Hematodine 0,5 ml SC dan salep topikal nebacetine. Kucing menunjukkan fase penyembuhan luka jahitan yang baik pada hari ke-7 perawatan.

Kata Kunci : Kucing; Maserasi Fetus; Ovariohisterektomi.

ABSTRACT

ANDI ITMA MUTMAINNA HATTA C024202017. “Fetal Maceration of Cats at Hasanuddin University Educational Veterinary Clinic” Supervised by drh. Nurul Sulfi Andini, M. Sc

Fetal maceration is a pathological reproductive condition during pregnancy, the fetus dies followed by infection so that the fetus is destroyed and gas is formed in the uterus. A cat came to the Educational Veterinary Clinic of Hasanuddin University with the complaint that there was still a fetus left behind. The purpose of this study was to determine the handling and treatment of cases of fetal maceration. Examination using ultrasound showed the presence of a fetus that had died. Treatment is in the form of Ovariohysterectomy surgery. Postoperative care was carried out by giving the antibiotic longamox 0.4 ml IM, anti-inflammatory glucocorticoid 0.4 IM, and continued with the administration of Hematodine 0.5 ml SC and topical nebacetine ointment. The cat showed a good suture wound healing phase on the 7th day of treatment.

Keywords: Cat, Fetal Maceration , Ovariohysterectomy.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
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 Etiologi	3
2.2 Tanda Klinis	3
2.3 Patogenesis	3
2.4 Diagnosa Penunjang	3
2.5 Diagnosis	5
2.6 Diagnosa Banding	5
2.7 Terapi.....	5
2.8 Pencegahan.....	6
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Anamnesis	7
3.2 Sinyalement	7
3.3 Temuan Klinis	7
3.4 Diagnosis	7
3.5 Penanganan.....	8
3.6 Pengobatan	11
3.7 Kondisi pasien selama perawatan.....	12
BAB IV PENUTUP	14
4.1 Kesimpulan.....	14
4.2 Saran.....	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil USG abdomen tampak kantung janin	4
Gambar 2. Hasil USG abdomen janin sudah tidak memiliki detak jantung	4
Gambar 3. Hasil USG pasien Luna	8
Gambar 4. Insisi rongga abdomen	9
Gambar 5. Uterus yang telah diangkat	10
Gambar 6. Fetus yang telah dikeluarkan dari uterus	11
Gambar 7. Proses penjahitan dan penutupan luka pembedahan	11
Gambar 8. Pasien makan pakan basah	12
Gambar 9. Jahitan sudah tertutup	13

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel 1. Antibiotik Longamox	15
Tabel 2. Antiinflamasi Glucortine	15
Tabel 3. Hematodine	16
Tabel 4. Antibiotik topical Nebacetin	17

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kucing (*Felis catus*) adalah hewan karnivora yang bisa ditemui hampir diseluruh belahan dunia karena kepandaian beradaptasi mereka yang baik. Kucing pada saat ini merupakan salah satu hewan yang disayangi oleh masyarakat dan juga sebagai salah satu hewan kesayangan (Oktaviana *et al.*, 2014). Tumbuhnya kecintaan pada kucing domestik maupun kucing ras ini telah mendorong dokter hewan untuk mengoptimalkan kinerja reproduksi spesies ini. Dokter hewan harus mampu menggabungkan pengetahuan mengenai fisiologi reproduksi, siklus estrus, dan perilaku seksual kucing untuk menjawab masalah-masalah rutin tentang reproduksi dan mengatasi persoalan yang lebih kompleks. Salah satu penyakit yang menyerang kucing adalah maserasi fetus.

Maserasi fetus adalah kondisi patologis reproduksi selama masa kehamilan, janin yang mengalami kematian diikuti infeksi sehingga janin mengalami penghancuran dan terbentuk gas didalam uterus. Umumnya kasus kematian fetus terjadi sekitar 40 hari kebuntingan. Tanda klinis yang biasanya ada pada induk-induk yang mengalami maserasi fetus seperti perdarahan seperti pada saat ruptur uteri atau tanda-tanda infeksi (Junaidi, 2013).

Kematian jaringan konseptus janin yang mati tetap berada didalam rahim yang terkontaminasi bakteri yang dan menyebabkan tanda-tanda pembusukan janin. Mikroorganisme patogen ini dapat masuk ke dalam rahim melalui pembukaan pada serviks. Bakteri utama yang terdapat pada penyakit ini adalah mikroorganisme infeksi oportunistik mikroba vagina seperti *E.coli.*, *Staphylococcus sp.*, dan *Streptococcus sp.* yang menuju ke rahim dan menyebabkan infeksi pada janin. Kondisi ini disebabkan oleh pencairan dan pelunakan jaringan lunak pada fetus, yang mengakibatkan adanya struktur tulang di rahim dan eksudat purulen berbau busuk. Dinding rahim tebal, konsisten, dan terkadang sangat kuat berserat atau mungkin mengalami kerusakan tingkat lanjut dan dilubangi oleh struktur tulang (Alcantara *et al.*, 2021).

Terapi yang salah satu diusulkan untuk mengatasi kelainan ini adalah Ovariohisterektomi. Ovariohisterektomi adalah prosedur pembedahan untuk menghilangkan ovarium dan uterus, untuk mencegah estrus, mencegah tumor, penanganan kasus pyometra, metritis, neoplasia, kista, trauma, torsio uteri, prolaps uteri, prolaps, vagina, dan penceahan gangguan endokrin (Sudisma, 2006).

Berdasarkan hal tersebut, maka laporan tugas akhir ini menguraikan beberapa informasi terkait kasus maserasi fetus pada kucing, cara penanganan yang dapat dilakukan dan pengobatan yang diberikan. Kasus yang akan dibahas ditemukan pada saat magang kerumahsakit di Klinik Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditarik sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana penanganan dan pengobatan pada kasus maserasi fetus pada kucing?

1.3.Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini untuk mengetahui penanganan dan pengobatan pada kasus maserasi fetus pada kucing.

1.4.Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan ini adalah dapat mengetahui penanganan dan pengobatan pada kasus maserasi fetus pada kucing.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etiologi

Istilah maserasi berasal dari bahasa Latin, yang mewakili perubahan degeneratif disintegrasi janin. Didefinisikan sebagai proses septik yang terjadi didalam rahim, dan mengakibatkan tulang rapuh, pencairan dan pelunakan pada jaringan (Alcantara *et al.*, 2021).

Maserasi fetus adalah kondisi patologis reproduksi selama masa kebuntingan, di mana fetus mengalami kematian diikuti infeksi, akibatnya fetus mengalami penghancuran dan terbentuk gas didalam uterus. Umumnya masalah kematian fetus terjadi pada sekitar 40 hari kebuntingan (Junaidi, 2013).

Maserasi fetus bisa terjadi pada setiap tahap kehamilan janin, regresi korpus luteum dan kegagalan aborsi. Kondisi ini umum terjadi pada sapi dan kerbau namun mungkin jarang ditemui pada kuda dan ruminansia kecil (Dalal, 2018).

2.2 Tanda Klinis

Tanda klinis pada kucing berupa gejala yaitu, penurunan nafsu makan secara bertahap, berat badan menurun, gelisah, sakit perut pada saat dipalpasi, adanya nanah dengan berbagai warna dan berbau busuk, terdapat serpihan-serpihan jaringan dan tulang janin, dalam beberapa kasus dapat berkembang menjadi peritonitis karena lubang pada uterus dapat berkembang menjadi peritonitis, menyebabkan perlengketan, sesak napas, dan terkadang hipertermia dan kematian (Alcantara *et al.*, 2021).

2.3 Patogenesis

Kematian jaringan konseptus, janin yang mati tetap berada didalam rahim terinfeksi bakteri yang memicu tanda-tanda pembusukan janin. Mikroorganisme patogen ini dapat masuk ke dalam rahim melalui pembukaan dari serviks. Bakteri utama yang terdapat pada penyakit ini adalah mikroorganisme infeksi oportunistik mikroba vagina seperti *E. coli*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.* yang naik ke rahim dan menyebabkan infeksi pada janin. Kondisi ini disebabkan oleh pencairan dan pelunakan jaringan lunak janin, di mana terdapat struktur tulang didalam rahim, sehingga menghasilkan eksudat purulen yang berbau busuk. Dinding rahim tebal, konsisten, terkadang sangat berserat, atau sangat rusak dan dinding Rahim dapat dilubangi oleh struktur tulang (Alcantara *et al.*, 2021).

2.4 Diagnosa Penunjang

Pada priode prenatal, ultrasonografi adalah alat terbaik yang digunakan untuk mendiagnosa kehamilan dan melihat kelangsungan hidup dan perkembangan janin sejak priode embrionik (Pavan *et al.*, 2020).

Ultrasonografi menyediakan metode yang sangat akurat untuk mendiagnosis kehamilan pada anjing dan kucing. Pada minggu ke-5 kehamilan, janin dapat

dideteksi, jantung janin dapat divisualisasikan, dan detak jantung dapat dihitung. Jumlah janin dapat ditentukan dengan cukup akurat. Pada beberapa kucing, kehamilan dapat dideteksi 14 hari setelah koitus, sedangkan pada akhir kehamilan konfirmasi jumlah janin menjadi kurang akurat. Bukti kehidupan janin dari detak dan gerakan jantung janin juga dapat dideteksi menggunakan USG ketika memasuki hari ke-21 kehamilan (Pavan *et al.*, 2020). Hasil ultrasonografi pada gambar 1 berikut menunjukkan adanya kantong dari salah satu janin dalam rahim.



Gambar 1. Hasil ultrasonografi abdomen menunjukkan adanya kantong dari janin (Alcantara *et al.*, 2021).

Tampakan hasil USG abdomen pada kucing menunjukkan bahwa pada bagian abdomen terdapat salah satu janin yang tidak berdetak, seperti gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Hasil USG abdomen (Alcantara *et al.*, 2021).

Penggunaan USG semakin meningkat dalam pendeteksian penyakit-penyakit hewan terutama dalam pencitraan organ jaringan lunak, termasuk ke dalamnya organ pada sistem genitalia kucing betina. Petunjuk penting sebelum penggunaan USG untuk mendeteksi kelainan pada sistem urogenitalia adalah penggunaan USG untuk mendeteksi kehamilan, atau sering disebut dengan ultrasonografi obstetri (Noviana *et al.*, 2008).

Kehamilan dapat dipastikan dengan radiografi abdomen, tetapi hanya setelah 35 hari kehamilan setelah organogenesis selesai. Osifikasi kerangka janin terdeteksi sekitar hari ke-40 kehamilan. Radiografi pada seluruh abdomen akan

memungkinkan dilakukannya penghitungan jumlah pada janin (Pavan *et al.*, 2020).

2.5 Diagnosis

Bentuk maserasi fetus adalah keadaan fetus yang mati didalam uterus dan berubah menjadi massa menyerupai bubur, tulang-tulang fetus terapung diatas massa tersebut. Syarat-syarat untuk terjadinya maserasi fetus adalah fetus yang telah mati diikuti adanya udara yang masuk ke dalam uterus melalui vulva, vagina, serviks, ada mikroorganisme yang menginfeksi fetus dan disertai dengan terjadinya endometriosiosis (Azizah, 2010).

2.6 Diagnosa Banding

Kematian fetus hasil konsepsi dalam uterus memiliki dua kemungkinan yaitu (Azizah, 2010) :

1. Abortus

Abortus ini didefinisikan sebagai kelahiran di mana janin mati atau tidak memiliki vitalitas diluar tubuh induknya. Abortus dapat terjadi bila kematian janin didalam uterus disertai dengan adanya kontraksi dinding uterus.

2. Mumifikasi

Bentuk mumifikasi saat janin mati didalam rahim tidak disertai kontaminasi mikroba, dan cairan janin diserap ke dalam uterus setelah proses autolisis. Mumifikasi pada trimester kedua dan ketiga kebuntingan. Mumifikasi terjadi ketika fetus mati dan tidak ada udara dari luar yang masuk ke dalam uterus, tidak ada mikroba dalam uterus dan tidak ada rangsangan yang cukup untuk menyebabkan kontraksi uterus. Beberapa hal yang dapat menyebabkan mumifikasi antara lain kematian fetus non infeksi, tarsio uteri, terjepitnya tali pusar yang menyebabkan gangguan peredaran darah, dan terganggunya suplai darah ke otak.

2.7 Terapi

Menurut Junaidi (2013) terapi untuk mengatasi maserasi fetus dapat dilakukan dengan 2 hal yaitu terapi hormonal dan metode pembedahan. Berbagai laporan telah menunjukkan bahwa suntikan prostaglandin lokal memiliki hasil yang memuaskan dalam mendilatasi lubang serviks. Penanganan yang dapat dilakukan ketika maserasi fetus terjadi yaitu pembuangan potongan tulang per vagina melalui serviks yang melebar. Jika serviks tidak melebar, dapat diberikan prostaglandin atau estrogen untuk menurunkan CL yang sebagian teratasi dan meningkatkan kontraksi uterus. Maserasi dengan penyuntikan sekali estrogen cukup dan fetus keluar 37-72 jam kemudian. Dosis tinggi tunggal estrogen biasanya pada sapi berhasil mendilatasi cervix atau ekspulsi fetus 24-36 jam (Dutt *et al.*, 2017).

Namun Youngquist dan Threlfall (2007), mengatakan maserasi fetus akan menghasilkan kerusakan endometrium yang bersifat kronis, pemberian

prostaglandin atau estrogen tidak memberikan hasil yang memuaskan, sehingga pada hewan besar di rekomendasikan dipotong, dan pada hewan kecil sebaiknya disterilisasi (Ovariohisterektomi).

2.8 Pencegahan

Maserasi fetus adalah kejadian penyakit yang dapat terjadi berulang maupun beberapa kali. Kejadian berulang dilakukan dengan terapi penyuntikan hormon tetapi maserasi fetus akan menghasilkan kerusakan endometrium yang bersifat kronis, namun pada pemberian prostaglandin atau estrogen tidak memberikan hasil yang memuaskan. Sehingga pada hewan besar direkomendasikan di potong, dan pada hewan kecil sebaiknya disterilisasi (ovariohisterektomi) (Youngquist dan Threlfall, 2007).