

Tatalaksana Penanganan Kasus Abortus pada Kucing Persia di Karlos Satwa Medika Malang

(The Management of Abortion in Persian Cat at Karlos Satwa Medika Malang)

Nabila Tariza Dheya^{1*}, Galuh Chandra Agustina²

¹ Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

² Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

Diterima: 02/01/2025, Disetujui: 16/06/2025, Terbit Online: 30/09/2025

*Penulis untuk korespondensi: nabilatariza@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Abortus merupakan kematian yang terjadi pada masa kebuntingan dan dapat terjadi pada seluruh umur kebuntingan disertai adanya abnormalitas seperti belum lengkapnya perkembangan fetus yang dapat disebabkan oleh agen infeksius dan non infeksius. Kucing dibawa dengan keluhan keluarnya darah pada vulva dan berbau khas darah sejak hari sebelumnya dibawa ke klinik pada tanggal 3 Agustus 2024. Kucing diperkirakan kawin akhir bulan Juni 2024 atau awal bulan Juli 2024 dan pada pertengahan Juli 2024 pemilik mengadopsi kucing baru yang agresif. Hasil pemeriksaan fisiknya menunjukkan suhu tubuh normal (38.4°C), sedikit tampak letargi, nafsu makan dan minum menurun. Warna mukosa normal dan CRT <2 detik. Hasil pemeriksaan hematologi terjadi leukositosis dengan monositosis, limfositosis dan granulositosis, peningkatan MCHC dan MCH, penurunan RDW-SD serta adanya trombositopenia dengan kadar MPV rendah dan kadar P-LCR tinggi. Pemeriksaan USG menunjukkan fetus tidak ada pergerakan dan tidak ada detak jantung yang mengindikasikan bahwa fetus mengalami kematian. Pemeriksaan leleran vulva tampak infiltrasi sel limfosit, makrofag serta neutrofil dan adanya dugaan bakteri berbentuk basil pendek yang tersebar atau berkelompok kecil. Penanganan kasus abortus dilakukan dengan prosedur ovariohysterectomy.

Kata kunci: Abortus, Kucing, Ovariohisterektomi, Ultrasonografi

ABSTRACT

Abortion refers to fetal death during pregnancy and can occur at any stage of gestation, often accompanied by abnormalities such as incomplete fetal development. These abnormalities are caused by infectious or non-infectious agents. Cat was brought to the clinic with complaints of bloody discharge from the vulva, which had a characteristic blood odor since the previous day she was brought to the clinic on August 3, 2024. It was estimated that the cat mated in late June 2024 or early July 2024, and in mid-July 2024, the owner adopted a new, aggressive cat. The physical examination revealed a normal body temperature (38.4°C), slight lethargy, and reduced appetite and water intake. The mucous membrane color was normal, and the CRT was <2 seconds. Hematology results showed leukocytosis with moncytosis, lymphocytosis, and granulocytosis, increased MCHC and MCH levels, reduced RDW-SD, thrombocytopenia with low MPV levels, and high P-LCR levels. An ultrasound examination showed no movement and had no detectable heartbeat, confirming fetal death. The examination of vulvar discharge showed infiltration suspected to consist of lymphocytes, macrophages, and neutrophils, and there were suspected short bacillus-shaped bacteria that were scattered or in small groups. The treatment for the abortion case involved an ovariohysterectomy procedure.

Keywords: Abortion, Cat, Ovariohysterectomy, Ultrasonography



1. Pendahuluan

Beberapa tahun terakhir, kepemilikan hewan peliharaan semakin meningkat di negara-negara maju. Hewan peliharaan dipelihara dengan tujuan khusus untuk olahraga, kesenangan, dan keindahan. Tidak banyak juga bahwa anjing dan kucing telah dianggap sebagai bagian dari anggota keluarga yang dilatih, diajak bermain, serta teman untuk menghilangkan stress. Terdapat banyak keuntungan dari adanya ikatan yang terbentuk antara manusia dengan hewan peliharaannya baik secara fisik maupun psikis, diantaranya adalah mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, meningkatkan *survival rate* setelah mengalami serangan jantung, mengurangi rasa kesepian dan depresi. Sebagai hewan peliharaan, kucing memerlukan perawatan dari segi kesehatan. Kesehatan kucing sangat penting untuk dijaga agar terhindar dari berbagai macam penyakit yang mengancam dan bahkan zoonosis^[1].

Salah satu gangguan kesehatan yang dapat terjadi pada masa kebuntingan adalah abortus. Abortus adalah kematian fetus yang terjadi setelah fase organogenesis namun sebelum waktu kelahiran. Masa kebuntingan pada kucing biasanya berlangsung sekitar 65 hari. Kematian fetus atau abortus dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terbagi menjadi penyebab infeksius dan noninfeksius. Penyebab infeksius meliputi infeksi bakteri, virus, jamur, atau protozoa, sementara penyebab non-infeksius mencakup stres, trauma fisik, dan faktor genetik. Gejala klinis pada kucing yang mengalami abortus antara lain penurunan lingkar perut, muntah, diare, kehilangan nafsu makan, dehidrasi, dan demam. Dalam beberapa kasus, kucing juga dapat menunjukkan adanya keluarnya cairan bercampur darah dari vulva, bahkan hingga terjadi pengeluaran fetus, namun tidak semua kucing dengan abortus menunjukkan gejala tersebut^[2]. Diagnosa abortus pada kucing dapat ditegakkan dengan bantuan pemeriksaan ultrasonografi (USG). Alat USG berperan penting untuk mendeteksi apakah fetus masih menunjukkan tanda-tanda kehidupan, seperti adanya pergerakan atau detak jantung^[3].

2. Materi dan Metode

2.1. Sinyalemen dan Anamnesa

Kucing dibawa oleh pemilik ke klinik Karlos Satwa Medika pada tanggal 4 Agustus 2024. Berdasarkan keterangan pemilik pada bagian vulva keluar darah sejak hari sebelumnya yaitu tanggal 3

Agustus 2024 dan berbau khas darah. Nafsu makan dan minumnya mengalami penurunan. Kucing kasus tersebut diketahui terakhir partus pada tahun 2023 dan tidak terdapat riwayat distokia pada partus sebelumnya. Usia kebuntingan kucing diperkirakan sekitar 30 hari. Belum terdapat riwayat pemberian vaksin maupun obat cacing. Kucing diperkirakan kawin pada akhir bulan Juni 2024 atau awal bulan Juli 2024 dan pada pertengahan Juli 2024 pemilik mengadopsi kucing baru yang agresif.

2.2. Pemeriksaan fisik

Hasil pemeriksaan klinis pada kucing menunjukkan suhu tubuh yang normal, yaitu 38,4°C (standar referensi: 38,0–39,3°C)^[4]. Kucing sedikit tampak letargi, nafsu makan dan minum menurun. Warna mukosa normal, yaitu berwarna merah muda, dan CRT < 2 detik. Dilakukan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan USG, pemeriksaan hematologi, dan swab *vaginal discharge* untuk mengetahui kondisi yang dialami oleh kucing kasus.

2.3. Pemeriksaan penunjang

Hasil pemeriksaan fisik dan anamnesa ditemukan adanya leleran darah yang keluar dari vulva sejak hari sebelumnya yaitu tanggal 3 Agustus 2024 dan berbau khas darah. Nafsu makan dan minumnya mengalami penurunan.. Secara berurutan adanya temuan klinis diurutkan dari temuan yang paling utama ditemukan. Temuan klinis selanjutnya dilakukan peneguhan lebih lanjut dengan ultrasonografi, hematologi, dan sitologi *vaginal discharge*.

2.4. Diagnosa

Berdasarkan hasil sinyalemen, anamnesa, pemeriksaan fisik dan juga pemeriksaan penunjang kucing didiagnosa Abortus.

2.5. Prognosa

Pada kasus didapati adanya prognosa fausta yang berarti dapat disembuhkan dengan dilakukan penanganan dan pengobatan. Prognosa kasus ini dipertimbangkan berdasarkan kondisi pasien dalam keadaan yang tidak memburuk.

2.6. Penanganan dan Pengobatan

Penanganan yang dilakukan setelah didapatkan diagnosa akhir berupa abortus adalah prosedur *ovariohysterectomy* (OH). Hal tersebut dilakukan

dengan persetujuan pemilik untuk mengeluarkan massa (fetus yang telah mati) dengan mengangkat uterus dan ovarium kucing melalui prosedur pembedahan.

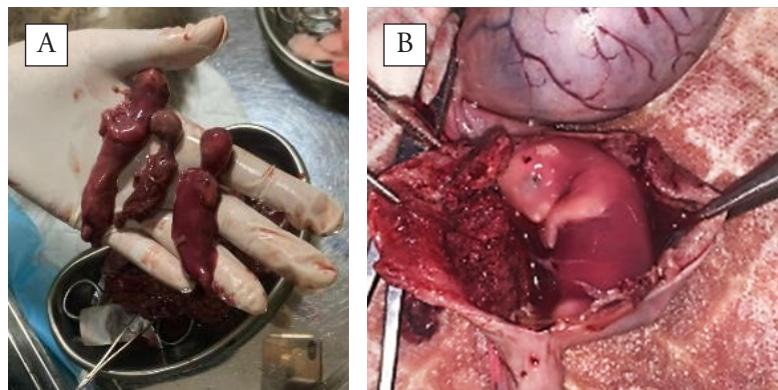
Prosedur *ovariohysterectomy* (OH) dilakukan pada hari yang sama setelah pemeriksaan ultrasonografi, di mana Kucing didiagnosa mengalami abortus. Kucing sebelumnya dipuaskan terlebih dahulu selama 6–8 jam untuk meminimalkan risiko terjadinya muntah atau pneumonia aspirasi saat kucing teranestesi. Kucing tersebut dilakukan pemeriksaan fisik kembali berupa penimbangan berat badan sebelum pembedahan dilakukan. Penimbangan berat badan bertujuan untuk mengetahui dosis obat yang akan diberikan pada kucing. Kucing kemudian diinjeksi dengan anestesi menggunakan *Ketamine* 10 mg/kg serta *Acepromazine* 1,5 mg/kg BB secara IM. Pencukuran dilakukan pada daerah pembedahan atau pada situs sayatan serta pada area *flank kiri* setelah efek anestesi telah didapatkan, dilakukan. Kucing diposisikan *recumbency* dengan posisi *left lateral* yang lebih disarankan pada meja operasi. Daerah sayatan dibersihkan menggunakan *povidone-iodine* dan alkohol dan dilakukan pemasangan duk serta duk klem untuk membatasi area steril dan non steril selama prosedur pembedahan berlangsung.

Prosedur *Ovariohysterectomy* pada kucing dilakukan sesaat setelah kucing dalam keadaan stadium III anestesi. Teknik operasi OH yang dilakukan adalah dengan metode *flank* yaitu insisi dilakukan secara vertikal pada 2–3 hingga 3/4 jari dari os costae paling caudal ke cranial os ilium, dimulai kita-kira 2 cm ventral ke prosesus spinosus transversus dengan insisi 1,5–2 cm. Inisisi dilakukan satu per satu dari bagian kulit-subkutan-linea alba-muskulus. Organ uterus dicari menggunakan jari atau dapat menggunakan *spay hook*, setelah organ

uterus dan ovarium terekspos, selanjutnya diklem pada bagian bawah ovarium kanan dan kiri. Bagian bawah klem diligasi untuk menghindari pendarahan. Bagian antara klem dengan ligasi diinsisi, dan dilakukan hal yang sama pada bagian ovarium dan uterus lainnya. Bagian uterus diangkat secara keseluruhan hingga membentuk huruf Y, kemudian klem dipasangkan pada *uterine body*. Uterus diligasi dengan metode 8 knot dan diinsisi tepatnya pada bagian atas ligasi. Hasil ligasi dilakukan pengecekan pada apabila terdapat pendarahan atau tidak, kemudian organ dapat dimasukkan kembali ke dalam peritoneum.

Antibiotik *amoxicillin* 5 mg/kg dimasukkan ke dalam rongga abdomen untuk mencegah infeksi sekunder. Jahitan dilakukan pada bagian peritoneum, diikuti dengan muskulus dan subkutan dengan menggunakan benang *Polyglactin absorbable* dengan tipe jahitan *simple continuous*, kemudian penjahitan dilanjutkan pada bagian kulit dengan benang *silk nonabsorbable* dengan pola intradermal. Situs sayatan yang telah dijahit kemudian dibersihkan dan dioleskan dengan *povidone-iodine* serta diberikan salep antibiotik. Kucing diinjeksi menggunakan antibiotik *Amoxicillin* 20 mg/kg dan *Tolfenamic acid* 4 mg/kg secara IM. Organ uterus yang diangkat, dilakukan pembukaan pada dan ditemukan adanya fetus yang telah mati pada cornua uteri (**Gambar 1A**) dan fetus dari *gestational sac* yang dibuka^[5].

Perawatan pasca operasi yang dilakukan pada kucing kasus yaitu dengan pemberian antibiotik Marbofloxacin sebanyak 2 mg/kg selama 3 hari secara subkutan. Pemberian analgesik *dexamethasone* 0,1 mg/kg secara IM pada hari kedua pasca operasi serta diberikan Vitamin B-Kompleks secara PO q24h dan dilakukan pemeriksaan situs jahitan secara berkala. Pada hari keempat hingga hari kesepuluh kucing



Gambar 1. Fetus yang mengalami abortus

diberikan obat jalan berupa obat minum berbentuk kapsul yang berisi *Ciprofloxacin*, suplemen penambah darah, dan Vitamin B-Kompleks q12h.

3. Hasil

3.1. Ultrasonografi

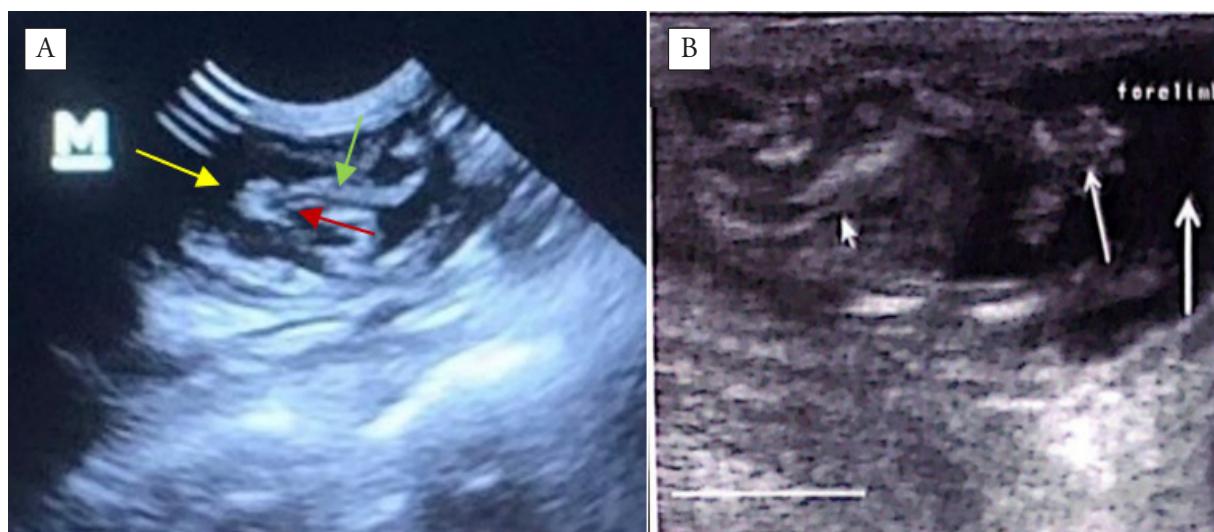
Hasil pemeriksaan Ultrasonografi (USG) ditemukan adanya gambaran *hyperechoic* yang mencitrakan kerangka fetus pada masa awal (panah hijau), *hypoechoic* yang menunjukkan jaringan lunak fetus (panah merah), serta *anechoic* yang mencitrakan cairan amnion (panah kuning), dimana cairan amnion mulai berkurang. Fetus tidak menunjukkan pergerakan dan tidak terdapat adanya detak jantung fetus. Hal tersebut menunjukkan bahwa fetus mengalami kematian yang ditunjukkan oleh **Gambar 2A**. **Gambar 2B** menunjukkan Sonogram fetus pada hari ke-33 kebuntingan menunjukkan jari kaki fetus (panah putih tipis) dan cairan amnion (tanda panah putih sedang)^[6].

3.2. Hematologi

Evaluasi hematologi dilakukan untuk mengevaluasi proses perjalanan penyakit dan memonitor progresi dari penyakit yang sudah didiagnosis. Pemeriksaan hematologi juga bertujuan untuk rencana terapi yang akan diberikan pada pasien. Hasil pemeriksaan darah kucing menunjukkan ada leukositosis, dimana terjadi peningkatan sel leukosit yang didominasi oleh sel granulosit (granulositosis), monosit (monositosis), dan limsoftit (limfositosis). Leukositosis dapat disebabkan adanya infeksi, perdarahan, trauma, paparan obat (epineprin, kortikosteroid), nekrosis,

stres dan toksin. Parameter leukosit (WBC) menunjukkan peningkatan jumlah leukosit atau disebut leukositosis sebanyak hampir dua kali lipat yang dapat bersifat patologis akibat stimulasi antigen tertentu atau non-patologis akibat stress. Abortus yang utamanya diakibatkan oleh stres, dapat memicu respons inflamasi dalam tubuh kucing. Peningkatan sel leukosit adalah bagian dari respon imun untuk mengatasi potensi infeksi atau kerusakan jaringan. Peningkatan monosit dan limfosit dapat mencerminkan upaya tubuh untuk menangani perubahan internal akibat stres dan potensi infeksi atau inflamasi yang mungkin terjadi akibat abortus. Peningkatan kadar kortisol akibat stres juga dapat menyebabkan mobilisasi neutrofil dari jaringan ke aliran darah, sehingga menyebabkan kondisi neutrofilia^[7].

Terlihat peningkatan MCHC (*Mean Cell Hemoglobin Concentration*) dan MCH (*Mean Corpuscular Hemoglobin*) menunjukkan bahwa eritrosit memiliki warna yang lebih pekat. Parameter MCHC mencerminkan jumlah hemoglobin yang dibawa oleh eritrosit, sehingga semakin banyak hemoglobin, warna eritrosit akan semakin pekat. Hal tersebut menandakan bahwa sel darah mengalami hiperkromik atau memiliki warna yang lebih pekat. Kondisi hiperkromik dapat terjadi pada kondisi sel eritrosit yang membesar, namun kadar MCV normal^[8]. Peningkatan jumlah MCHC diindikasikan sebagai anemia hiperkromik yang dapat terjadi apabila kucing mengalami defisiensi asam folat dan vitamin B12. Asam folat dan Vitamin B12 berperan dalam proses sintesis DNA terutama untuk pembentukan eritrosit. Defisiensi asam folat dan Vitamin B12



Gambar 2. Hasil pemeriksaan ultrasonografi

Tabel 2. hasil pemeriksaan hematologi

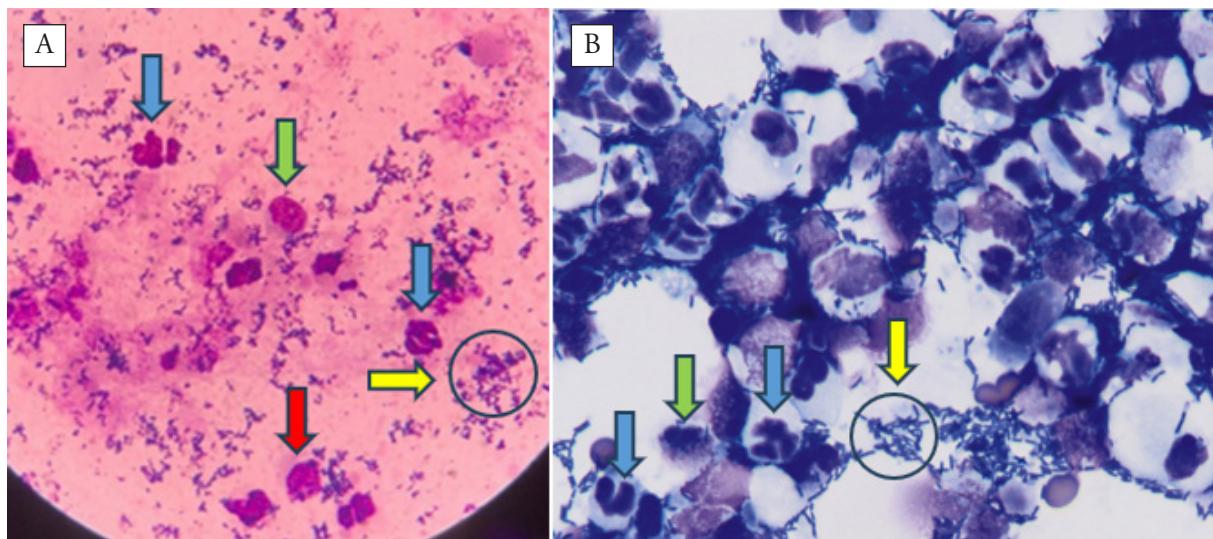
Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
WBC	$34,5 \cdot 10^3/\mu\text{L}$	$5,5-19,510^3/\mu\text{L}$	Leukositosis
Limfosit	$10,8 \cdot 10^3/\mu\text{L}$	$1,5-7,010^3/\mu\text{L}$	Limfositosis
Monosit	$3,6 \cdot 10^3/\mu\text{L}$	$0,0-0,8510^3/\mu\text{L}$	Monositosis
Granulosit	$20,1 \cdot 10^3/\mu\text{L}$	$2,5-1410^3/\mu\text{L}$	Granulositosis
Limfosit	33,8 %	20,0–55,0%	Normal
Monosit	11,5 %	1,0–4,0%	Monositosis
Granulosit	54,7 %	35,0–78,0%	Normal
RBC	$7,25 \cdot 10^6/\mu\text{L}$	$5,0-10,010^6/\mu\text{L}$	Normal
Hemoglobin	13,9 g/dL	8,0–15,0 g/dL	Normal
Hematokrit	36,7 %	24,0–45,0%	Normal
MCHC	37,9 g/dL	30,0–36,0 g/dL	Hiperkromik
MCH	19,2 pg	12,5–17,5 pg	Hiperkromik
MCV	50,7 fL	39,0–55,0 fL	Normal
RDW-CV	34,1 %	13–17%	Normal
RDW-SD	34,1 fL	35–56 fL	Rendah
Trombosit	$132 \cdot 10^3/\mu\text{L}$	$200-37710^3/\mu\text{L}$	Trombositopenia
MPV	11,9 fL	12,0–17,0 fL	Rendah
PDW	14,3 fL	10,0–18,0 fL	Normal
PCT	0,157 %	0,0–2,9%	Normal
P-LCR	48,7 %	13–43%	Tinggi

menyebabkan gangguan maturasi eritrosit, sehingga menghasilkan sel eritrosit yang berukuran besar atau disebut retikulosit (eritrosit muda) yang mengandung lebih banyak hemoglobin, sehingga tampak hiperkromik. Stres dapat menyebabkan penurunan cadangan vitamin B12 dan asam folat. Parameter RDW-SD menunjukkan sedikit penurunan, dimana hal tersebut menunjukkan adanya variasi ukuran sel eritrosit yang sedikit lebih bervariasi ataupun seragam. Inflamasi kronis akibat infeksi ini bisa mengganggu eritropoiesis (produksi eritrosit), sehingga menghasilkan eritrosit dengan ukuran bervariasi. Adanya trombositopenia mengindikasikan kemungkinan pendarahan internal atau eksternal dan gangguan dalam produksi thrombopoietin (Marlissa dkk., 2022; Purnamaningsih dkk., 2020). Inflamasi kronis atau infeksi bakteri bisa menghambat produksi trombosit atau menyebabkan destruksi trombosit di perifer serta Infeksi dan inflamasi yang parah dapat menyebabkan penggunaan trombosit yang berlebihan, terutama pada respons imun terhadap cedera jaringan atau infeksi. Penurunan MPV menunjukkan bahwa trombosit yang beredar di dalam darah lebih kecil dari ukuran normal. Peningkatan P-LCR menunjukkan bahwa jumlah trombosit besar bertambah. Stres kronis

menyebabkan peningkatan pelepasan hormon stres, seperti kortisol dan katekolamin (adrenalin dan noradrenalin). Kortisol yang tinggi dapat memengaruhi fungsi sistem hematopoietik di sumsum tulang, termasuk produksi trombosit. Ketika produksi trombosit meningkat, trombosit yang lebih muda dan lebih besar cenderung dilepaskan, sehingga meningkatkan nilai P-LCR dan peningkatannya menunjukkan usaha kompensasi tubuh terhadap trombositopenia^[9].

3.3. Swab Vaginal Discharge

Hasil pemeriksaan *vaginal discharge* ditemukan adanya sel neutrofil (panah biru), makrofag (panah hijau), limfosit (panah merah), dan bakteri (panah kuning) pada kucing kasus (**Gambar 3A**) dengan Pewarnaan Giemsa (1000x). **Gambar 3B** menunjukkan bentukan bakteri berbentuk batang berwarna biru intraseluler dan ekstraseluler (panah kuning) serta banyaknya neutrofil (panah biru), dan terdapat makrofag (panah hijau) dengan Pewarnaan *Diff-Quick* (1000x). Hasil pemeriksaan kucing kasus tersebut akurat dengan hasil pemeriksaan hematologi yaitu terjadi limfositosis, mosositosis, dan granulositosis. Pemeriksaan sitologi juga dapat dilakukan menggunakan pewarna *Diff Quick* dengan mengoleksi sampel dari hasil swab leleran



Gambar 3. Hasil pemeriksaan *vaginal discharge*

pada vulva dengan menggunakan *cotton bud*. Sampel tersebut kemudian dioles pada *object glass* setipis mungkin, lalu dikeringkan. Setelah preparat kering, maka dilanjutkan dengan pewarnaan menggunakan pewarna *Diff Quick*. Preparat dibilas dengan menggunakan air lalu dikeringkan dan dilakukan pengamatan di bawah mikroskop. Pemeriksaan swab vagina adanya infeksi akan ditemukan sel-sel radang atau darah, sel epitel, dan bakteri. Pemeriksaan swab *vaginal discharge* menggunakan pewarna *Diff Quick* maupun Giemsa tidak dapat mengidentifikasi jenis bakteri Gram negatif atau positif^[10].

4. Pembahasan

Diagnosa kasus yang diambil adalah abortus berdasarkan sinyalmen, anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang dengan prognosis fausta atau dapat disembuhkan karena kondisinya masih bagus. Abortus yang terjadi pada kucing Kasus diduga akibat stres kronis karena pemilik mengadopsi kucing baru yang agresif serta adanya dugaan infeksi sekunder bakteri yang ditemukan pada hasil pemeriksaan leleran vulva tampak adanya infiltrasi sel neutrophil, limfosit, makrofag serta adanya dugaan bakteri berbentuk basil pendek yang tersebar atau berkelompok kecil, dimana hasil pemeriksaan tersebut juga akurat dengan hasil pemeriksaan hematologi yaitu terjadi limfositosis, monositosis, dan granulositosis. Kematian fetus terbagi menjadi dua macam yaitu abortus dan *stillbirth*. Abortus merupakan kematian yang terjadi pada masa kebuntingan dan dapat terjadi pada seluruh umur kebuntingan disertai adanya abnormalitas seperti belum lengkapnya perkembangan fetus, ekspulsi, retensi hingga

mumifikasi. *Stillbirth* merupakan kematian yang terjadi saat proses kelahiran maupun pada umur kelahiran. Abortus maupun *stillbirth* dapat disebabkan oleh faktor yang sama yaitu infeksius dan non infeksius^[11].

Stres yang terjadi pada hewan peliharaan dapat mengganggu sistem reproduksi. Pemicu stres dapat diakibatkan oleh stres manajemen yang meliputi handling, stres sosial, dan manajemen lingkungan yang buruk, stres gizi, yang meliputi kekurangan gizi dan ketidakseimbangan nutrisi dan perubahan suhu lingkungan. Sebagai respon dalam keadaan stres, hipotalamus secara langsung mengaktifkan sistem saraf simpatis. Mengeluarkan CRH (*Corticotropin-releasing hormone*) untuk merangsang sekresi ACTH dan kortisol, dan memicu pengeluaran vasopresin yang bertujuan untuk menekan stres. Namun semakin meningkatnya jumlah CRH dan kortisol pada stres dapat mengakibatkan keadaan *depressive* terus berlanjut hingga stres kronis^[2]. Stres yang berlebihan dapat memicu pengeluaran hormon kortisol dan prostaglandin. Tingginya hormon prostaglandin menyebabkan regresi CL yang memungkinkan penurunan hormon progesteron sebagai hormon yang menjaga kebuntingan. Rendahnya hormon progesteron, menstimulasi peningkatan hormon oksitosin, dimana merupakan hormon pencetus kontraksi atau meningkatkan intensitas kontraksi dan bertugas untuk merangsang persalinan. Tingkat stres maternal yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan kadar CRH pada masa kebuntingan. Stres yang terjadi pada pertengahan sampai akhir kebuntingan dapat berpengaruh terhadap penurunan hormon progesteron yang berfungsi mempertahankan kebuntingan,

selanjutnya dengan terjadinya ketidakseimbangan rasio estrogen dan progesteron, akibatnya terjadi penurunan hormone progesteron akibat kortisol yang merangsang munculnya hormon oksitosin yang menjadi pencetus kontraksi dan meningkatkan intensitas kontraksi. Hal inilah yang dapat menyebabkan peningkatan resiko abortus^[11].

Abortus pada gejala klinisnya dapat ditemukan adanya *vaginal discharge*. *Vaginal discharge* adalah hasil sekresi dari saluran reproduksi yang dikeluarkan melalui vagina baik dalam kondisi normal maupun abnormal. Kondisi normal dan abnormal untuk membedakannya dengan mengamati warna, viskositas, dan bau dari leleran yang dikeluarkan. Leleran yang dikeluarkan tampak keruh, berwarna keputihan, kemerahan, kecoklatan, hingga berbentuk *purulent* maka perlu dicurigai adanya infeksi atau inflamasi pada vagina, serviks, atau uterus. Bau yang tidak sedap dari *vaginal discharge* dapat mengindikasikan adanya pertumbuhan bakteri khususnya bakteri anaerob yang cukup tinggi di dalam uterus^[12]. *Vaginal discharge* yang berwarna merah menandakan beberapa hal yakni tanda normal selama proestrus, adanya infeksi saluran urin, benda asing, tumor atau kanker vagina, trauma vagina, kematian fetus, akumulasi darah pada vagina (*vaginal hematoma*), tumor atau kanker ovarium, dan koagulopati. *Vaginal discharge* yang mengandung darah, mukus dan debris jaringan (*lochia*) serta leleran lain pada *post partum* menandakan *normal post partum discharge* pada 6-8 minggu, retensi plasenta atau post partus, inflamasi uterus (*metritis*), serta subinvolusi retensi plasenta. Keluarnya darah melalui vulva pada kucing kasus merupakan tanda terjadinya abortus^[13].

Penanganan yang dilakukan pada kasus abortus adalah dilakukan langkah pembedahan untuk pengeluaran fetus dan dilanjutkan dengan dilakukan tindakan *ovariohysterectomy* (OH) dengan pertimbangan untuk mencegah kasus yang serupa ataupun gangguan reproduksi lainnya di kemudian hari dan telah disetujui oleh pemilik. Penanganan kasus abortus dapat dilakukan dengan cara bedah dan non bedah. Prosedur pembedahan seperti *histerotomy* atau *ovariohysterectomy*. Keuntungan *histerotomy* adalah kemudahan dalam mengeluarkan fetus, namun kelemahannya adalah masa pemulihannya lama dan risiko uterus tidak dapat bunting lagi. Prosedur *ovariohysterectomy* bertujuan untuk mencegah kasus yang serupa ataupun gangguan reproduksi lainnya di kemudian hari namun kelemahannya adalah kucing tidak mengalami estrus

dan tidak dapat bunting kembali karena dilakukan pengangkatan pada ovarium, *oviduct*, dan uterus. Prosedur non bedah yakni menggunakan terapi hormon dan antibiotik. Pengobatan abortus adalah dengan pemberian PGF2 α untuk mereduksi korpus luteum yang persisten di ovarium dengan dosis 2 mg/kucing secara IM, selama satu kali dalam sehari. Pemberian estrogen dapat mempengaruhi regresi CL dan menyebabkan kontraksi miometrium, relaksasi serviks dan mengeluarkan fetus^[2]. Pemberian antibiotik pada kasus abortus dilakukan bertujuan mencegah infeksi uterus. Antibiotik seperti dicrysticin (penisilin streptomisin) dan ceftiofur hidroklorida merupakan antibiotik yang berguna baik untuk bakteri Gram positif dan Gram negatif, dengan cara kerjanya dengan menghambat sintesis peptidoglikan^[14].

Perawatan pasca operasi yang dilakukan pada Kucing Kasus yaitu dengan pemberian antibiotik *Marbofloxacin* sebanyak 2 mg/kg selama 3 hari secara subkutan. Pemberian antiinflamasi *dexamethasone* 0,1 mg/kg secara IM pada hari kedua pasca operasi serta diberikan Vitamin B-Kompleks secara PO q24h dan dilakukan pemeriksaan situs jahitan secara berkala. Pada hari keempat hingga hari kesepuluh Kucing Kasus diberikan obat jalan berupa obat minum berbentuk kapsul yang berisi *Ciprofloxacin*, suplemen penambah darah, dan Vitamin B-Kompleks q12h. Perawatan pasca operasi merupakan perawatan yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan terjadinya proses penyembuhan luka dan mengurangi timbulnya rasa nyeri dengan cara merawat luka serta memperbaiki asupan nutrisi pada pasien (Fossum, 2019). *Marbofloxacin* adalah antibiotik golongan fluoroquinolone yang dapat diberikan pada hewan. *Marbofloxacin* bekerja dengan menghambat DNA gyrase pada bakteri untuk menghambat sintesis DNA dan RNA^[15]. *Marbofloxacin* merupakan bakterisidal dengan spektrum luas. Bakteri yang rentan termasuk *Staphylococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pasteurella spp.* *Pseudomonas aeruginosa* cukup rentan tetapi membutuhkan konsentrasi yang lebih tinggi. *Marbofloxacin* diindikasikan untuk kejadian dimana *first* dan *second line* antibiotik tidak mampu untuk mengobati penyakit tersebut. Antibiotik ini efektif untuk mengobati infeksi bakteri yang mampu memproduksi *beta lactamase* dan umumnya digunakan dalam pengobatan kerusakan jaringan, infeksi jaringan lunak dan urogenital^[7].

Kucing kasus juga diberikan *Dexamethasone*, merupakan anti inflamasi kortikosteroid yang bekerja dengan cara menghambat sel inflamasi dan menekan ekspresi dari mediator inflamasi. Pemberian *dexamethasone* secara oral memiliki bioavailabilitas sekitar 61%. *Dexamethasone* digunakan untuk mengobati inflamasi dan penyakit *immune mediated*^[15]. Golongan obat *glucocorticoid* dapat digunakan untuk meredakan inflamasi pada saluran urinaria. Sebagai agen antiinflamasi, *dexamethasone* juga dapat digunakan untuk menangani kasus gangguan sistem respirasi, rematik, neoplasia, saraf, dan pencernaan^[16]. Suplemen penambah darah juga diberikan kepada kucing kasus yang merupakan obat suplementasi zat besi untuk pasien anemia yang dapat diberikan dengan dosis satu kapsul per hari untuk setiap ekor^[17]. Suplemen penambah darah yang diberikan mengandung zat besi, vitamin C, vitamin B12, asam folat, mangan, dan tembaga. Anjing dan kucing yang diberikan terapi zat besi oral digunakan untuk mengobati anemia akibat defisiensi zat besi. Kombinasi tersebut diraancang untuk bekerja secara sinergis. Zat besi menjadi bahan utama untuk pembentukan hemoglobin, sementara vitamin C untuk meningkatkan penyerapannya. Vitamin B12 dan asam folat membantu pembentukan sel eritrosit, sedangkan mangan dan tembaga mendukung metabolisme zat besi dan fungsi enzim^[18].

Pemberian Vitamin B kompleks diberikan dengan dosis satu kapsul per hari untuk setiap ekor berfungsi untuk membantu dalam proses perbaikan metabolisme tubuh untuk membantu penyerapan nutrisi menjadi lebih optimal sehingga diharapkan dapat mempercepat proses pemulihan kucing Kasus pasca operasi. Vitamin B merupakan sumber utama dalam proses perbaikan jaringan yang rusak pada sistem reproduksi, sehingga pada kasus penanganan kasus ini diberikan vitamin B kompleks guna mempercepat proses pemulihan luka post operasi Kucing kasus^{[18][19]}. Pemberian antibiotik *ciprofloxacin* secara peroral sebagai obat jalan bertujuan untuk memudahkan owner dalam pemberian obat. *Ciprofloxacin* merupakan antibiotik yang termasuk dalam golongan *fluoroquinolone*. Ciprofloxacin bekerja dengan cara menghambat enzim DNA *gyrase* yang diperlukan oleh bakteri untuk memperbanyak diri, sehingga membunuh bakteri dan mengatasi infeksi. Penghambatan DNA *gyrase* bakteri yang bergantung pada konsentrasi^[7]. *Ciprofloxacin* memiliki aktivitas spektrum luas terhadap berbagai Gram negatif dan beberapa

aerob Gram positif, beberapa aktivitas melawan *Mycoplasma* dan *Chlamydia*. Selain itu juga aktif melawan banyak patogen okular, termasuk *Staphylococcus* dan *Pseudomonas aeruginosa*, meskipun terjadi peningkatan resistensi antara *Staphylococcus* dan *Streptococcus*^[15].

Kondisi kucing kasus setelah rawat inap dan dilakukan pengobatan sampai hari ke-3 pasca operasi menunjukkan kondisi yang membaik, sudah kembali aktif, nafsu makan baik saat diberikan *wetfood* maupun *dryfood*, tidak ada diare, urinasi baik, suhu dalam rentang normal kucing, turgor <2 detik, bekas luka insisi juga mulai mengering, sehingga kucing diperbolehkan untuk pulang pada hari ke-4. Pencegahan yang dapat dilakukan *owner* untuk menjaga kebuntingan kucing agar tidak terjadi abortus yaitu dengan pemberian nutrisi yang seimbang. Pakan yang diberikan memiliki kandungan kaya akan vitamin dan mineral yang berguna untuk kesehatan induk dan perkembangan janin. Pemberian pakan yang mentah atau setengah matang dapat dihindari karena dapat mengandung parasit berbahaya seperti *Toxoplasma gondii* yang mampu menyebabkan infeksi dan abortus. Selain itu, pada saat bunting, kucing harus diberikan perawatan yang baik. Perawatan ini meliputi menjaga kebersihan lingkungan sekitar, memastikan kucing tidak mengalami stres yang berlebihan dan mengurangi interaksi kucing bunting dengan kucing liar. Pemeriksaan kesehatan secara rutin juga dapat membantu mendeteksi masalah kebuntingan lebih awal. Pemeriksaan ultrasonografi dapat digunakan untuk memantau perkembangan fetus dan mendeteksi adanya masalah seperti detak jantung yang tidak terlihat, yang bisa menandakan abortus^[13].

5. Kesimpulan

Diagnosa abortus pada kasus dilakukan berdasarkan hasil anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan fisik menunjukkan adanya leleran berwarna merah yang keluar dari vulva. Hasil pemeriksaan hematologi ditemukan terjadinya leukositosis dengan monositosis, limfositosis dan granulositosis, peningkatan MCHC dan MCH atau kondisi hipekromik, penurunan RDW-SD serta adanya trombositopenia dengan kadar MPV rendah dan kadar P-LCR tinggi. Hasil USG yaitu fetus tidak menunjukkan pergerakan dan tidak terdapat adanya detak jantung fetus. Hal tersebut menunjukkan bahwa fetus mengalami kematian. Hasil pemeriksaan

leleran vulva tampak adanya infiltrasi sel leukosit mononuclear yang diduga limfosit dan makrofag serta polimorfonuklear yang diduga neutrofil dan terdapat adanya dugaan bakteri berbentuk basil pendek yang tersebar atau berkelompok kecil. Penanganan kasus abortus pada kucing kasus dilakukan dengan prosedur pembedahan atau *ovariohysterectomy* serta terapi obat selama 10 hari.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada seluruh jajaran dokter dan manajemen Klinik Karlos Satwa Medika Malang yang telah memberikan ilmu dan kesempatan kepada penulis untuk menjadikan studi kasus lapang menjadi publikasi.

Daftar Rujukan

- [1] Aryanti F, & Romadhiyati F. 2021. Penyembuhan Luka Pasca Kastrasi pada Kucing Jantan dengan Menggunakan Sediaan Propolis Cair. *Jurnal AgroSainTa*. 5(1): 1–8.
- [2] Oliveira KDS. 2016. *Main Causes of Abortion and Neonatal Death in Dogs and Cats*. World Small Animal Veterinary Association Congress Proceedings.
- [3] Mappaware NA, Syahril E, Latief S, Irsandi F, Mursyid M, Ananda F, & Utami DF. 2020. Ultrasonografi Obstetri dalam Perspektif Medis, Kaidah Bioetika dan Islam. *Wal'afiat Hospital Journal*, 1(1): 1–14.
- [4] Febriyanti RR, Fadhila YD, & Faly. 2024. Studi Kasus: Dermatofitosis pada kucing Persia (Lingling). *Jurnal Ilmiah Veteriner Yogyakarta*. Vol 5: 35–40.
- [5] Rizal GN, Mihardi AP, Br Tampubulon DS, & Sovinar M. 2023. In uterine foetal death in a mixed-breed cat. *ARSHI Vet Lett*. 7 (3): 51–52.
- [6] Noviana DSH, Aliambar, Ulum MF, Siswandi R, Widyananta BJ, Soehartono GRH, Soesatyorati Rr, & Zaenab S. 2018. *Diagnosis Ultrasonografi pada Hewan Kecil* (Ed. 2). Bogor: IPB Press.
- [7] Allerton F. 2020. *BSAVA Small Animal Formulary* (10th ed.). BSAVA.
- [8] Whalan JE. 2015. *A Toxicologist's Guide to Clinical Pathology in Animals*. Switzerland: Springer International Publishing.
- [9] Fossum TW. 2019. *Small Animal Surgery* (5th ed.). Elsevier.
- [10] Rahayu NF, Nurmaningdyah AA, Fitria RI, Anggraeni R, & Prabawan R. 2021. Laporan Kasus: Pyometra pada Kucing Domestic Short Hair. *Media Keokteran Hewan*. 32(1): 1–11.
- [11] Antunes JMA, de Freire P, de C, Oliveira, IVP, de M, Moura GHF, Demoner L, & Ferreira HIP. 2016. Infectious Causes of Abortion, Stillbirth and Neonatal Death in Bitches, in: Kaoud, H.A.E. (Ed.), *Canine Medicine - Recent Topics and Advanced Research*. Books on Demand, Norderstedt. <https://doi.org/10.5772/65330>.
- [12] Kuswandari S, & Pratiwi H. 2023. Penanganan Kasus Metritis Pada Sapi Perah Di Koperasi Agro Niaga (Kan) Jabung, Kabupaten Malang 24.
- [13] Tilley L, & Smith. 2016. *Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Canine And Feline*, 6th Ed. Blackwell Publishing, US.
- [14] Hendrawan VF, Sundari T, Wulansari D, Oktanella Y, Pratiwi H, & Firmawat A. 2019. Managing Fetal Mummification In Cows. *Adv. Anim. Vet. Sci.* <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2019/7.11.1006.1009>.
- [15] Papich MC. 2021. *Papich Handbook of Veterinary Medicine 5th Edition* (5th ed.). Elsevier.
- [16] Ramsey I. 2017. *BSAVA Small Animal Formulary 9th Edition-Part A: Canine and Feline* (9th ed.). BSAVA.
- [17] Widyanjaya AAGF, Widysanti NWH, Widystutti SK, & Soma IG. 2022. Laporan Kasus: Penanganan Anaplasmosis dan Babesiosis dengan Antibiotik Doxycycline, Obat Tonikum, dan Hemapoitikum Herbal Tiongkok pada Anjing Kacang. *Indonesia Medicus Veterinus*, 11(5), 770–780. <https://doi.org/10.19087/imv.2022.11.5.770>.
- [18] Plumb DC. 2011. *Veterinary Drug Handbook Sixth Edition* (6th ed.). Blackwell Publishing.
- [19] Pemayun IG, & FarhaniA. 2016. *Studi Kasus Penanganan Pyometra Pada Kucing Lokal*. Universitas Udayana: Bali.