

## HELMINTHIASIS IN DOMESTIC MALE CAT

### (Helminthiasis pada kucing jantan domestik)

Rima Nurmayani<sup>1</sup>, Putu Devi Jayanti<sup>2\*</sup>, I Gusti Made Krisna Erawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayan, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali;

<sup>2</sup>Laboratorium Diagnostik Klinik, Patologi Klinik, dan Radiologi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayan, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali;

<sup>3</sup>Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayan, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali;

\*Email: [putudevijayanti@unud.ac.id](mailto:putudevijayanti@unud.ac.id)

How to cite this article: Nurmayani R, Jayanti PD, Erawan IGMK. 2023. Helminthiasis in domestic male cat. *Vet. Sci. Med. J.* 5(10): 262-270 Doi: <https://doi.org/10.24843/vsmj.2023.v5.i10.p05>

### Abstract

Helminthiasis is also known as parasitic helminth infectious disease. Gastrointestinal helminth parasitic infection is a common disease diagnosed in cats. Some types are known to be zoonotic. The writing of this article aims to report cases of helminthiasis in cats based on history, clinical symptoms, physical examination, and supporting examinations. A four-year-old cat was examined at the Teaching Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University with complaints of anorexia and diarrhea like paste to yellowish liquid. In feces found the presence of two types of adult worms. Checking the status of the presens obtained Capillary Refill Time (CRT) of more than 2 seconds and an increase in breathing frequency. On physical examination, it was found that the abdomen of the case cat had a slight distention and there was residual feces attached to the anus. When the cat's abdomen is palpated, it shows signs of discomfort and sounds of borborygmus when occluded. Anemias oral mucosa, anus, and conjunctiva. The results of fecal examination with the native method found *Toxocara cati* worm eggs. The results of hematological examination showed that the case cat had hypochromic microcytic anemia and thrombocytopenia. Case cats were diagnosed with helminthiasis with the discovery of eggs of *Toxocara cati* worms, and adult worms of nematodes and cestodes in feces. The prognosis of this case is fausta. Therapy is carried out by administering anthelmintic drugs containing fenbendazole, pyrantel pamoate, and praziquantel (1 tablet / 10 kg body weight, PO) twice with a repeat interval of 14 days and vitamin B complex (1 tablet, PO) for 7 days. Treatment with Caniverm tablets gave good results characterized by significant improvement in clinical condition, fecal intensity from grade 6 to grade 5, and no worm eggs were found on native examination and adult worms on macroscopic examination of feces. Regular deworming of cats is important, and make sure the cat is free of ectoparasites which are intermediate hosts of disease agents.

Keywords: Cat; diarrhea; native; helminth

### Abstrak

Helminthiasis juga dikenal sebagai penyakit infeksi parasit cacing. Infeksi parasit cacing gastrointestinal adalah penyakit yang umum didiagnosis terjadi pada kucing. Beberapa jenis diketahui bersifat zoonosis. Penulisan artikel ini bertujuan untuk melaporkan kasus helminthiasis pada kucing berdasarkan riwayat, gejala klinis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Seekor kucing berumur empat tahun diperiksa di Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana dengan keluhan anoreksia dan diare seperti pasta sampai cair berwarna kekuningan. Pada feses ditemukan adanya dua jenis cacing dewasa. Pemeriksaan status presens didapatkan *Capillary Refill Time* (CRT) lebih dari 2 detik dan peningkatan frekuensi napas. Pada pemeriksaan fisik ditemukan bagian abdomen kucing kasus sedikit mengalami distensi serta terdapat sisa feses yang menempel pada anus. Ketika abdomen kucing dipalpasi menunjukkan tanda tidak

nyaman dan terdengar suara borborygmus ketika diauskultasi. Mukosa mulut, anus, dan konjungtiva anemis. Hasil pemeriksaan feses dengan metode natif ditemukan telur cacing *Toxocara cati*. Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan kucing kasus mengalami anemia mikrositik hipokromik dan trombositopenia. Kucing kasus didiagnosis mengalami helminthiasis dengan ditemukannya telur cacing *Toxocara cati*, dan cacing dewasa nematoda dan cestoda pada feses. Prognosis kasus ini adalah fausta. Terapi dilakukan dengan pemberian obat antelmintik yang memiliki kandungan fenbendazole, pyrantel pamoat, dan praziquantel (1 tablet/10 kg BB, PO) sebanyak dua kali dengan interval pengulangan 14 hari dan vitamin B kompleks (1 tablet, PO) selama 7 hari. Pengobatan dengan Caniverm tablet memberikan hasil yang baik ditandai dengan perbaikan kondisi klinis yang signifikan, konsistensi feses dari *grade 6* menjadi *grade 5*, serta tidak ditemukan telur cacing pada pemeriksaan natif dan cacing dewasa pada pemeriksaan makroskopis feses. Pemberian obat cacing secara berkala pada kucing penting dilakukan, serta pastikan kucing bebas dari ektoparasit yang merupakan inang perantara dari agen penyakit.

Kata kunci: Cacing; diare; kucing; natif

## PENDAHULUAN

Kucing dari famili felidae merupakan salah satu hewan peliharaan yang umum dipelihara oleh masyarakat. Adanya interaksi antara hewan peliharaan dan manusia selain memberikan berbagai manfaat, juga dapat menghadirkan berbagai resiko penularan penyakit (McNicholas *et al.*, 2005). Parasit adalah salah satu penyebab paling umum penyakit gastrointestinal pada kucing rumahan (Bowman *et al.*, 2010). Berbagai macam parasit cacing yang ditemukan pada kucing diketahui bersifat zoonosis (Laberthe *et al.*, 2004) yang berpotensi menyebabkan berbagai masalah kesehatan baik bagi hewan maupun manusia (Krecek *et al.*, 2010).

Helminthiasis yang juga dikenal sebagai infeksi parasit cacing adalah penyakit yang sering didiagnosis pada kucing (Mukutmoni *et al.*, 2022). Kucing merupakan inang definitif bagi sejumlah besar parasit, beberapa di antaranya bersifat zoonosis (Nagamori *et al.*, 2018). Pemeriksaan parasitologi pada hewan peliharaan penting dilakukan. Ketepatan diagnosis akan mengarahkan pada strategi pengobatan dan pengendalian yang tepat, sehingga mengurangi risiko kejadian penyakit parasit zoonosis.

Parasit cacing yang menyerang sistem pencernaan kucing terdiri dari berbagai jenis nematoda seperti, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma sp.*, dan

cestoda yaitu, *Diphyllobothrium sp.*, *Dipylidium caninum*, *Joyeuxiella sp.*, *Spirometra sp.*, *Taenia taeniaeformis* dan *Echinococcus sp.* (Yudhana dan Praja, 2017; Rabbani *et al.*, 2020). Prevalensi helminthiasis sebagai parasit intestinal dapat bervariasi tergantung wilayah geografis yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, jumlah suatu spesies parasit dalam suatu populasi, sistem perawatan hewan, kebiasaan populasi hewan lokal, musim, dan parameter populasi kucing (Abu-Madi *et al.*, 2008). Menurut Subrata *et al.* (2017), prevalensi parasit cacing intestinal yang ditemukan pada kucing lokal tidak berpemilik dari beberapa daerah di Bali, Indonesia yaitu cacing nematoda *Toxocara sp.* (71,43%), *Ancylostoma sp.* (37,59%), Cestoda (19,55%), dan *Capillaria sp.* (0,75%). Tercatat dua per tiga dari populasi kucing di timur laut Oklahoma, Amerika Serikat terinfeksi oleh parasit cacing (Little *et al.*, 2015).

Infeksi parasit intestinal dapat menyebabkan berbagai kerugian seperti menurunkan daya tahan tubuh dengan menyerap nutrisi penting dari inang, rentan terhadap berbagai jenis penyakit, dan dapat mengganggu organ vital (Ward, 2009; Agustina, 2013). Infeksi parasit cacing mungkin subklinis, namun gejala klinis yang dapat ditemukan yakni, penurunan bobot badan, perut buncit, gangguan pernapasan, diare, muntah. Pada infeksi berat dapat menyebabkan penyumbatan

usus atau intusussepsi pada anak kucing yang berpotensi fatal (Taylor *et al.*, 2016).

Pada laporan kasus ini dijelaskan tentang kasus helminthiasis pada kucing berdasarkan anamnesis, gejala klinis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

## MATERI DAN METODE

### Rekam Medik

#### Sinyalemen dan Anamnesis

Kucing kasus adalah kucing domestik, bernama Bono berjenis kelamin jantan berusia empat tahun dengan rambut berwarna putih dan abu-abu. Kucing kasus diperiksa pada tanggal 14 Februari 2023 di Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Kucing dibawa oleh pemilik dengan keluhan diare sejak dua hari sebelumnya, dengan frekuensi defekasi tiga kali sehari dan konsistensi feses *grade 6* yaitu, seperti pasta sampai cair berwarna kekuningan. Pemilik kucing kasus menyebutkan pada feses kucing ditemukan bentukan cacing. Kucing mengalami penurunan nafsu makan dan tidak terlalu aktif. Pakan yang diberikan yakni campuran *dryfood* dan *wetfood*, tidak ada perubahan pakan yang diberikan. Pemilik hanya memiliki satu ekor kucing yang dipelihara dengan dilepas pada siang hari dan dikandangkan pada malam hari. Kucing kasus belum pernah divaksin dan terakhir kali diberikan obat cacing enam bulan sebelum diperiksa. Menurut keterangan pemilik kucing memiliki riwayat terinfeksi ektoparasit beberapa bulan yang lalu.

#### Pemeriksaan feses

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan berupa pemeriksaan feses dengan metode natif. Pemeriksaan feses dengan metode natif dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana. Langkah pengujian dilakukan dengan mengambil sampel feses menggunakan *cotton swab* langsung dari anus, kemudian diletakan di atas *object glass* dan ditetesi

dengan akuades secukupnya. Selanjutnya ditutup dengan *cover glass* dan diamati di bawah mikroskop (Olympus BX21, Olympus, Japan) dengan pembesaran 400x.

#### Pemeriksaan hematologi

Hitung darah lengkap bertujuan untuk mengevaluasi abnormalitas kondisi yang terjadi pada kucing kasus melalui pemeriksaan darah menggunakan hematologi analizer (Auto Hematology Analyzer BC 3000 Puls, Mindry Bio-Biomedical Electronica Co., Ltd. China).

#### Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesis, hasil pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, disimpulkan kucing kasus menderita helminthiasis dengan prognosis fausta.

#### Terapi

Kucing kasus diterapi dengan pemberian antelmintik yang setiap tabletnya memiliki kandungan fenbendazole 150 mg, pyrantel pamoat 144 mg, dan praziquantel 50 mg (Canivem tab®, Bioveta Inc, Czech Republik) dengan dosis 1 tablet/10 kg berat badan, per oral, diberikan 1/2 tablet, sebanyak dua kali dengan interval pengulangan 14 hari. Kucing kasus juga diberikan terapi suportif berupa vitamin B kompleks (Livron B plex®, PT. Phapros tbk, Semarang, Indonesia) 1 tablet sehari selama 7 hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Pemeriksaan Fisik

Kucing kasus memiliki bobot badan 3,8 kg dengan *Body Score Condition* (BCS) 5 dari 9. Kucing memiliki temperamen penakut dan waspada. Hasil pemeriksaan status presens disajikan pada Tabel 1. Suhu rektal, frekuensi napas, frekuensi denyut jantung, dan frekuensi pulsus normal. Kucing mengalami peningkatan frekuensi napas yakni, 56 kali per menit. Sedangkan *Capillary Refill Time* (CRT) abnormal yaitu, lebih dari 2 detik.

Pada pemeriksaan fisik dengan metode inspeksi, terlihat bagian abdomen kucing kasus sedikit mengalami distensi dan terdapat sisa feses yang menempel pada anus. Pada saat abdomen dipalpasi kucing menunjukkan tanda tidak nyaman dan terdengar suara borborygmus saat diauskultasi. Mukosa mulut, anus, dan konjungtiva pucat (anemis).

## Pemeriksaan Penunjang

### Pemeriksaan Feses

Hasil pemeriksaan feses menunjukkan adanya telur cacing dengan morfologi berbentuk oval berwarna kecoklatan, dinding luar tebal, dan permukaan kasar dengan ukuran telur 64,8 x 70,9  $\mu\text{m}$  ditunjukkan pada Gambar 2. Telur cacing diukur menggunakan program OptiLab ImageRaster. Menurut Tylor *et al.*, (2016) telur dengan ciri-ciri tersebut adalah telur cacing *Toxocara cati*. Pada pemeriksaan makroskopis feses ditemukan dua bentuk cacing dewasa yang berbeda. Morfologi cacing pertama berbentuk seperti benang berwarna putih sampai krem dan cacing lainnya berbentuk seperti pita yang bersegmen berwarna putih ditunjukkan pada Gambar 3.

### Hitung Darah Lengkap

Hasil pemeriksaan darah menunjukkan kucing kasus mengalami anemia mikrositik hipokromik dan trombositopenia. Hasil pemeriksaan secara lengkap disajikan pada Tabel 2.

### Pembahasan

Kucing kasus merupakan kucing jantan domestik berusia empat tahun dengan bobot badan 3,8 kg. Kucing menunjukkan gejala klinis anoreksia, kurang aktif dan mengalami diare. Heilmann *et al.*, (2018) menyebutkan beberapa gejala klinis yang ditemukan pada infestasi parasit gastrointestinal yakni anoreksia, muntah, dehidrasi hingga anemia, namun diare adalah manifestasi yang paling umum terlihat pada hewan yang terinfeksi. Kondisi diare ditandai dengan abnormalnya konsistensi feses, peningkatan frekuensi

defekasi, fluiditas, dan volume feses (Sherding dan Johnson, 2006).

Hasil pemeriksaan klinis menunjukkan pada bagian abdomen kucing kasus sedikit mengalami distensi dan terdengar suara borborygmus. Penemuan gejala klinis ini juga dilaporkan oleh Calista *et al.*, (2019) yang menyatakan terjadi pembesaran abdomen pada kucing dengan diagnosis toxocariosis. Infeksi cacing dapat menyebabkan malabsorpsi akibatnya nutrisi tidak terserap, kondisi tersebut dapat menyebabkan bloat, diare, bahkan komplikasi yang serius. Borborygmi merupakan suara yang berasal dari usus dan beresonansi sebagai gemericik keras yang dihasilkan dari kontraksi peristaltik (Gu *et al.*, 2010). Abnormalitas peristaltik usus dapat disebabkan karena infeksi parasit. Tubuh inang berusaha mengeliminasi benda asing yang ada di dalam lumen usus sebagai respon infeksi. Selain itu, cacing tertentu seperti *Dipylidium spp.* dapat menyebabkan luka pada mukosa epitel dan vili usus sehingga terjadi peradangan (Hossain *et al.*, 2021). Rasa nyeri akibat peradangan mengakibatkan rangsangan pada ujung-ujung saraf sensoris, yang selanjutnya akan menaikkan frekuensi dan intensitas gerakan peristaltik usus (Wennogle *et al.*, 2015).

Diagnosis klinis terhadap kasus helmintiasis dilakukan berdasarkan pendekatan terhadap gejala dan tanda klinis serta diteguhkan dengan pemeriksaan parasitologi. Adapun pemeriksaan parasitologi yang digunakan adalah pemeriksaan feses dengan metode natif. Pada pemeriksaan feses ditemukan telur cacing dengan morfologi berbentuk oval berwarna kecoklatan, dinding luar tebal, dan permukaan kasar dengan ukuran telur 64,8 x 70,9  $\mu\text{m}$ . Menurut Tylor *et al.*, (2016) telur cacing dengan ciri-ciri tersebut adalah telur *T. cati*. Cacing *T. cati* merupakan cacing nematoda dengan bentuk telur oval, dikelilingi oleh dinding yang tebal dan permukaan yang kasar, berukuran 61-80 x 50-70  $\mu\text{m}$  (Tylor *et al.*, 2016). Tylor *et al.* (2016) juga menyebutkan

morfologi cacing dewasa *T. cati*, berbentuk seperti benang berwarna putih atau krem dengan panjang mencapai 10 cm, sebagaimana yang ditemukan pada feses kucing kasus. Selain itu, ditemukan juga cacing cestoda dengan morfologi seperti pita, bersegmen dan berwarna putih yang diduga *Dipylidium spp.* Cacing *Dipylidium* memiliki panjang sampai 17-70 cm dan tebal 2-3 mm, memiliki 4 penghisap (*sucker*) pada skoleksnya untuk melekat dan memperoleh makanan. Puluhan proglottid berbentuk oval memiliki alat reproduksi hermaphrodit yang di dalamnya terdapat bayak telur. Telur *Dipylidium spp.*, berbentuk ovoid. Pada setiap kapsul terdapat telur sebanyak 3-30 butir dengan diameter 25-40  $\mu\text{m}$  (Tylor *et al.*, 2016).

Pemeriksaan feses dengan metode natif memiliki kelemahan karena jumlah feses yang dianalisis sangat sedikit dan terdapat banyak debris. Pemeriksaan sedimentasi merupakan metode yang paling efisien untuk menemukan telur cacing *Dipylidium spp* (Taparo *et al.*, 2006). Siklus biologis *Dipylidium spp.*, adalah heteroxenous, yaitu terjadi pada inang definitif (karnivora) dan inang intermediet (pinjal dan kutu). Larva infeksi berkembang di dalam tubuh inang intermediet dengan bentuk *cysticercoid*. Inang definitif menjadi terinfeksi melalui pinjal yang tertelan dan mengandung *cysticercoid Dipylidium spp.*, (CDC, 2019). Karena karakteristik biologis tersebut *Dipylidium spp.*, juga dikenal sebagai cacing pita kutu. Diduga infeksi cacing *Dipylidium* pada kucing kasus ini berkaitan dengan riwayat kucing yang pernah terinfeksi oleh ektoparasit.

Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan kucing kasus mengalami anemia mikrositik-hipokromik dan trombositopenia. Anemia dan trombositopenia merupakan salah satu gejala klinis suatu penyakit, salah satunya karena infeksi cacing *Dipylidium spp.* Cahyani *et al.* (2019) melaporkan bahwa kucing yang menderita dipylidiasis mengalami penurunan nilai hemoglobin, hematokrit, MCV, MCHC dan trombosit

yang menginterpretasi bahwa kucing mengalami anemia mikrositik hipokromik dan trombositopenia. Calista *et al.* (2019) juga menyatakan bahwa terjadi penurunan nilai total eritrosit dan hematokrit pada kucing yang terinfeksi *T. cati*. Infeksi parasit cacing menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi, sehingga hewan mengalami defisiensi zat besi (Fe) yang mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah hemoglobin (Terefe *et al.*, 2012). Menurut Hassan *et al.* (2011), infeksi parasit dapat memicu terjadinya anemia yang berat bahkan sampai menyebabkan kematian. Mukosa mulut, anus, dan konjungtiva kucing kasus sedikit pucat dengan CRT lebih dari 2 detik, merupakan tanda klinis yang mengindikasikan terjadinya anemia.

Kejadian trombositopenia berat dapat dikaitkan dengan perdarahan spontan, namun hanya 7% dari kucing yang mengalami trombositopenia memiliki tanda-tanda perdarahan (Ellis *et al.*, 2018). Cacing dewasa *Dipylidium spp.*, hidup di usus kecil dan bisa menyebabkan kerusakan jaringan di tempat perlekatan, menyebabkan terjadinya enteritis, diare, dan perdarahan di permukaan mukosa usus (Hossain *et al.*, 2021). Ellis *et al.* (2018) juga menyatakan korelasi antara anemia dan trombositopenia berat mungkin juga karena penyakit sumsum tulang yang mengakibatkan bicytopenia atau pancytopenia dan berkurang pematangan atau pelepasan megakariosit, trombosit dan eritrosit.

Kucing kasus diterapi dengan pemberian obat antelmintik Caniverm tab® yang setiap tabletnya mengandung fenbendazole 150 mg, pyrantel pamoate 144 mg, dan praziquantel 50 mg. Fenbendazole dan pyrantel pamoate merupakan obat antihelmintik bersepektrum luas yang efektif untuk melawan cacing gelang, cacing paru-paru, dan beberapa cacing pita. Sedangkan praziquantel efektif melawan cacing hati dan cacing pita (Bioveta, 2012). Pengulangan pemberian obat antelmintik

dilakukan sebanyak satu kali dengan interval waktu pengulangan 14 hari.

Fenbendazole adalah derivat dari benzimidazole carbamate yang dapat digunakan sebagai obat antihelmintik untuk hewan maupun manusia. Mekanisme aksi obat dikaitkan dengan penghambatan polimerisasi microtubular dan blokade pengambilan glukosa yang mengakibatkan berkurangnya simpanan glikogen dan penurunan pembentukan ATP pada tahap cacing dewasa (Tania *et al.*, 2022). Pyrantel bertindak sebagai agen depolarisasi, dengan penghambat neuromuskuler parasit, yang menyebabkan kelumpuhan. Obat tersebut memiliki sifat seperti nikotin dan bertindak mirip dengan asetilkolin. Selain itu obat juga dapat menyebabkan penghambatan kolinesterase. Mekanisme kerja praziquantel yaitu, dengan merangsang peningkatan permeabilitas integument tubuh cacing, yang akan meningkatkan influks kalsium sehingga terjadi kontraksi kuat dan paralisis otot cacing secara cepat dan irreversibel. Hal tersebut menjadikan gigitan cacing terlepas dari dinding pembuluh darah inang (Plumb, 2018). Pyrantel pamoate diketahui efektif untuk menangani kasus toxocarosis yang disebabkan oleh *T. cati* (Calista *et al.*, 2019), sedangkan praziquantel merupakan obat pilihan pada kasus dipylidiosis (Cahyani *et al.*, 2019). Selain itu, terapi yang diberikan berupa terapi suportif menggunakan Livron B-plex. Livron B-plex merupakan multivitamin dengan kandungan vitamin B1, B2, B6, B12, dan vitamin C, serta calcium pantothenate, folic acid, dan ferrous gluconate yang membantu menjaga daya tahan tubuh dan meningkatkan proses metabolisme.

Setelah dua kali pengobatan dengan Caniverm tablet kucing kasus mengalami perbaikan kondisi klinis yang signifikan, konsistensi feses dari *grade 6* menjadi *grade 5* (PPPVD, 2016), serta tidak ditemukan telur cacing pada pemeriksaan natif feses dan cacing dewasa pada pemeriksaan makroskopis feses.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan anamnesis, hasil pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, kucing kasus didiagnosis mengalami helminthiasis yang disebabkan oleh nematoda *T. cati* dan cestoda yang diduga *Dipylidium spp.* Pengobatan dengan Caniverm tablet memberikan hasil yang baik ditandai dengan perbaikan kondisi klinis yang signifikan, konsistensi feses dari *grade 6* menjadi *grade 5*, serta tidak ditemukan telur cacing pada pemeriksaan natif dan cacing dewasa pada pemeriksaan makroskopis feses.

### Saran

Pemberian obat cacing secara berkala untuk hewan peliharaan penting dilakukan. Selain itu pastikan kucing bebas dari ektoparasit yang menjadi inang perantara dari agen penyakit.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh staf Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner, Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana, dan pemilik kucing kasus yang telah memberikan bimbingan, fasilitas, dan dukungan sehingga laporan kasus ini dapat terselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Madi MA, Pal P, Al-Thani A, Lewis JW. 2008. Descriptive epidemiology of intestinal helminth parasites from stray cat populations in Qatar. *J. Helminthol.* 82(1): 59-68.
- Agustina KK. 2013. Identification and prevalence of strongyle type worm in pigs in Bali Indonesia. *Bul. Vet. Udayana.* 5(2): 131-138.
- Bioveta. 2012. Caniverm oral paste for dog and cat. Pp. 1-20
- Bowman DD, Montgomery SP, Zajac AM, Eberhard ML, Kazacos KR. 2010. Hookworms of dog and cats as agents of cutaneous larva migrans. *Trends. Parasitol.* 26(2): 162-167.

- Cahyani AN, Suartha IN, Dharmawan NS. 2019. Laporan Kasus: Penanganan Dipylidiasis pada Kucing Anggora dengan Praziquante. *J. Sains Teknol. Peternakan*. 1(1): 1-5.
- Calista RMDP, Erawan IGMK, Widyastuti SK. 2019. Laporan Kasus: Penanganan Toksokariosis dan Skabiosis pada Kucing Domestik Betina Berumur Enam Bulan. *Indon. Med. Vet.* 8(5): 660-668.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2019. *Dipylidium caninum*. <https://www.cdc.gov/dpdx/dipylidium/index.html>. [3 Maret 2023].
- Dharmawan NS. 2002. *Pengantar Patologi Klinik Veteriner Hematologi Klinik*. Jimbaran. Udayana University Press. Pp. 102
- Ellis J, Bell R, Barnes DC, Miller R. 2018. Prevalence and disease associations in feline thrombocytopenia: a retrospective study of 194 cases. *J. Small Anim. Pract.* 59(9): 1-8.
- Gu Y, Lim HJ, Moser MA. 2010. How useful are bowel sounds in assessing the abdomen. *Dig. Surg.* 27 (5): 422-426.
- Hassan MM, Hoque MA, Islam SKMA, Khan SA, Roy K, Banu Q. 2011. A prevalence of parasites in black bengal goats in Chittagong, Bangladesh. *Int. J. Livestock Prod.* 2(4): 40-44.
- Heilmann RM, Grellet A, Grütznert N, Cranford SM, Suchodolski JS, Chastant-Maillard S. 2018. Effect of selected gastrointestinal parasites and viral agents on fecal concentrations in puppies as a potential comparative model. *Parasit Vectors*. 11(1): 252.
- Hossain MS, Islam A, Labony SS, Hossain MM, Alim MA, Anisuzzaman. 2021. Clinical presentation, diagnosis and therapeutic management of *Dipylidium caninum* (Cestoda: Dilepididae) infection in a domestic cat (*Felis catus*): a case report. *Insights Vet. Sci.* 5: 024-025.
- Kreck RC, Moura L, Lucas H, Kelly P. 2010. Parasites of stray cats (*Felis domesticus* L.) on St. Kitts, West Indies. *Vet. Parasitol.* 172: 147-149.
- Labarthe N, Serrao M, Ferreira A, Almeida N, Guerrero J. 2004. A survey of gastrointestinal helminths in cats of the metropolitan region of Rio de Janeiro, Brazil. *Vet. Parasitol.* 123: 133-139.
- Little S, Adolph C, Downie K, Snider T, Reichardt M. 2015. High Prevalence of Covert Infection With Gastrointestinal Helminths in Cats. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 51(6): 359-364.
- McNicholas J, Gilbey A, Rennie A, Ahmedzai S, Dono JA, Ormerod E. 2005. Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues. *British Med. J.* 331(7527): 1252-1254.
- Mukutmoni M, Musa S, Khanum H. 2022. Intestinal Helminth Infections and Risk Factors In Companion Cats of Dhaka, Bangladesh. *Bangladesh J. Zool.* 50(1): 95-105.
- Nagamori Y, Payton ME, Duncan-Decocq R, 2018. Fecal survey of parasites in free-roaming cats in northcentral Oklahoma, United States. *Vet. Parasitol. Reg. Stud. Rep.* 14: 50-53.
- Plumb DC. 2008. *Plumb's Veterinary Drug Handbook*. (6th ed.). Blackwell Publishing. Pp. 1055-1058.
- Plumb DC. 2018. *Plumb's Veterinary Drug Handbook* (6th ed.). John Wiley & Sons. Pp. 376-787.
- PPPVD. 2016. Fecal Scoring Chart. *Purina Pro Plan Veterinary Diets*. Pp. 1-2.
- Rabbani IA, Mareta FJ, Kusnoto, Hastutiek P, Lastuti NDR, Mufasirin, Suharsono, Sardjana IKW, Sukmanadi M, Suwanti LT. 2020. Zoonotic and other gastrointestinal parasites in cats in Lumajang, East Java, Indonesia. *Infect. Dis. Rep.* 12: 8747.
- Sherding RG, Johnson SE. 2006. Diseases of the Intestines. *Saunders Manual of Small Animal Practice*. Pp. 702-738.
- Subrata IM, Oka IBM, Agustina KK. 2017. Prevalensi Cacing Usus Pada Kucing Peliharaan yang Bebas Berkeliaran di Bali. *J. Vet.* 18(3): 441.



- Tania S, Umair J, Hyunsu L, Hejin L, Jeong IK. 2022. Exceptional Repositioning of Dog Dewormer: Fenbendazole Fever. *Curr. Issues. Mol. Biol.* 44(10): 4977–4986.
- Taparo C, Perri SH, Serrano ACM, Ishizaki MN, do Costa TP, do Amarante AFT. 2006. Comparison between coproparasitological techniques for the diagnosis of helminth eggs or protozoa oocysts in dogs. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.* 15: 1–5.
- Taylor MA, Coop RL, Wall RL. 2016. *Veterinary parasitology*. 4th edition. Willey Blackwall. Pp. 104-612.
- Terefe D, Demissie D, Beyene D, Haile S. 2012. A Prevalence Study Of Internal Parasites Infecting Boer Goats At Adami Tulu Agricultural Research Center, Ethiopia. *J. Vet. Med. Anim. Health.* 4(2): 12-16.
- Ward E. 2009. Roundworm Infection in Cats. *Kingsbrook Animal Hospital*. Pp. 1-3.
- Wennogle SA, Martin LER, Popelka FJO, Xu H, Philippe CJ, Lappin MR. 2015. Randomized trial to evaluate two dry therapeutic diets for shelter dogs with acute diarrhea. *Int. J. Appl. Res. Vet. Med.* 13(3): 199-206.
- Yudhana A, Praja RN. 2017. Prevalensi Parasit Cacing Saluran Pencernaan pada Kucing Liar di Kota Banyuwangi. *J. Med. Vet.* 1(1): 1-5.



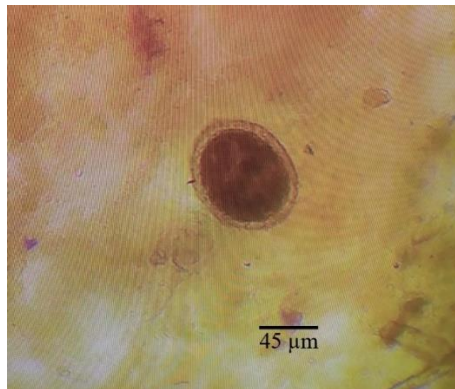
**Gambar 1.** (a) Kucing kasus; (b) Feses kucing kasus.

**Tabel 1.** Hasil pemeriksaan status presen kucing kasus

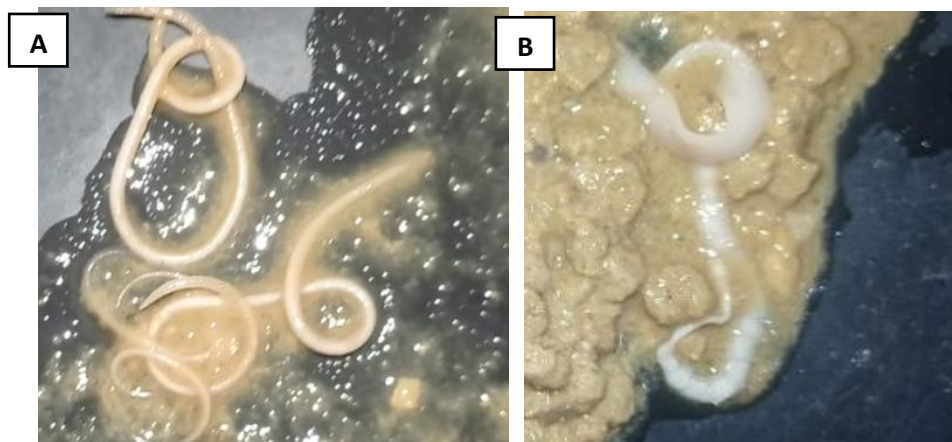
<b>Parameter</b>	<b>Nilai</b>	<b>Referensi*)</b>	<b>Keterangan</b>
Suhu rektal (°C)	39,5	37,8 – 39,5	Normal
Frekuensi napas (kali/menit)	56	20 – 30	Meningkat
Frekuensi denyut jantung (kali/menit)	139	130 – 140	Normal
Frekuensi pulsus (kali/menit)	135	130 – 140	Normal
<i>Capillary Refill Time</i> (CRT) (detik)	> 2	< 2	Meningkat

(\*)Sumber : Plumb, (2008)





**Gambar 2.** Hasil pemeriksaan feses dengan metode naif, ditemukan telur cacing *Toxocara spp.*, (Pembesaran 400x).



**Gambar 3.** Temuan cacing dewasa pada feses kucing kasus (a) Morfologi cacing dewasa berbentuk benang berwarna putih sampai krem; (b) Morfologi cacing dewasa berbentuk pita bersegmen berwarna putih.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi kucing kasus

Parameter	Hasil	Referensi*)	Keterangan
WBC ( $10^9 / \mu\text{L}$ )	17.4	5.5-19.5	Normal
Limfosit ( $10^9 / \mu\text{L}$ )	3.7	0.8-7	Normal
Monosit ( $10^9 / \mu\text{L}$ )	1.7	0.0-1.9	Normal
Granulosit ( $10^9 / \mu\text{L}$ )	12.0	2.1-15	Normal
RBC ( $10^{12} / \mu\text{L}$ )	5.21	4.6-10	Normal
HGB (g/dL)	66	93-153	Menurun
MCHC (g/dL)	331	300-380	Menurun
MCH (g/dL)	12.6	13-21	Menurun
MCV (g/dL)	38.2	39-52	Menurun
RDW (%)	18.2	14-18	Normal
HCT (%)	19.9	28-49	Menurun
Platelet ( $10^9 / \mu\text{L}$ )	28	100-514	Menurun
MPV (fL)	8.7	5-11.8	Normal
PDW (fL)	7.5	5-20	Normal

Keterangan: WBC: White Blood Cell; RBC: Red Blood Cell; HGB: Hemoglobin; MCV: Mean Corpuscular Volume; MCH: Mean Corpuscular Hemoglobin; MCHC: Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration; HCT : Hematocrit

\*Sumber: Dharmawan (2002)