

Laporan Kasus: Penanganan Toksokariosis dan Skabiosis pada Kucing Domestik Betina Berumur Enam Bulan

(CASE REPORT: TREATMENT OF TOXOCARIOSIS AND SCABIOSIS IN SIX MONTHS
FEMALE DOMESTIC CAT)

Ruli Mauludina Djaya Putri Calista¹, I Gusti Made Krisna Erawan², Sri Karyati
Widyastuti²

¹Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Hewan,

²Laboratorium Penyakit Dalam Veteriner,

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,

Jl. P.B. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234; Telp/Fax: (0361) 223791

e-mail: rulimauludina@yahoo.com

ABSTRAK

Toksokariosis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing nematoda, dari genus *Toxocara*. Toksokariosis pada kucing disebabkan oleh *Toxocara cati*. Hewan kasus adalah kucing domestik berjenis kelamin betina, berumur enam bulan dengan berat satu kilogram. Kucing mengalami diare selama satu minggu. Berdasarkan pemeriksaan klinis ditemukan perbesaran abdomen dan kelainan pada kulit. Pemeriksaan kulit dengan *skin scrapping* yang dilakukan pada kulit bagian telinga yang mengalami hiperkeratosis menunjukkan hasil positif terhadap agen *Notoedres cati*. Pemeriksaan feses yang dilakukan dengan metode natif ditemukan telur cacing *Toxocara cati*. Berdasarkan hasil pemeriksaan kulit dan feses maka kucing kasus didiagnosis menderita toksokariosis dan skabiosis. Pengobatan toksokariosis dilakukan dengan pemberian obat *pyrantel pamoat* 1 ml (25 mg/kg BB) per oral. Pengobatan skabiosis pada kucing diberikan injeksi *ivermectine* sebanyak 0,02 ml (0,2 mg/kg BB) secara subkutan dan diulang dua minggu sekali. Kucing juga diberikan pengobatan suportif berupa vitamin B kompleks (S3dd ½ tab PO). Hasil pengobatan selama satu minggu menunjukkan perkembangan yang sangat baik, abdomen terlihat mengecil dan hiperkeratosis pada telinga berkurang.

Kata-kata kunci: diare; domestik; kucing; *Notoedres cati*; *Toxocara cati*

ABSTRACT

Toxocariosis was a disease caused by nematode worms, of the genus *Toxocara*. Toxocariosis in cats was caused by *Toxocara cati*. Animal cases were domestic female cats, six months old and weighing one kilogram. Cats have diarrhea for one week. Based on clinical examination found abdominal enlargement and abnormalities in the skin. Skin examination by skin scrapping conducted on the skin of the ear that has hyperkeratosis showed positive results on the cytotoxic *Notoedres* agent. Stool examination conducted by the native method found *Toxocara cati* worm eggs. Based on the results of skin examination and feces, cat cases were diagnosed with toxocariosis and scabiosis. Toxocariosis treatment was done by administering 1 ml (25 mg / kg BW) *Pyrantel pamoate* drug. Treatment of scabiosis in cats is given an injection of *ivermectin* as much as 0.02 ml (0.2 mg / kg body weight) by subcutan and was repeated every two weeks. Cats are also given supportive treatment in the form of vitamin B complex (S3dd ½ tab PO). The results of treatment for one week showed very good development, the abdomen was seen to be smaller and hyperkeratosis in the ear decreased.

Keyword: Diarrhea; domestic; cat; *Notoedres cati*; *Toxocara cati*.

PENDAHULUAN

Toksokariosis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing dari genus *Toxocara*. Cacing *Toxocara cati* merupakan salah satu spesies *Toxocara* yang dapat menyerang kucing. Kelembapan yang cukup tinggi merupakan kondisi optimum dalam perkembangan dan penyebaran berbagai jenis penyakit cacing (Nealma *et al.*, 2013). Kondisi ini dapat menjadi faktor penyebab terjadinya infeksi *T. cati*. Infeksi *T. cati* dapat menimbulkan masalah bagi kesehatan manusia karena bersifat zoonosis, Kejadian toksokariosis sering menyerang anak-anak karena bermain di pasir atau tanah yang sudah terdapat telur infeksius dari *T. cati* (Magnaval *et al.*, 2001).

Toksokariosis pada kucing di Indonesia dilaporkan antara lain di Surabaya dengan prevalensi 60,9% dan Denpasar 32,5%. (Nealma *et al.*, 2013). Kucing dapat terinfeksi melalui tertelannya telur infeksius bersama makanan dan air minum. Kucing yang terinfeksi *T. cati* menunjukkan gejala kekurusan, bulu kusam, pembesaran perut, muntah, dan diare. Gejala batuk dapat terjadi akibat migrasi melalui sistem respirasi. Migrasi larva pada kucing muda dapat berakibat pneumonia. Cacing dalam jumlah yang banyak dapat menyebabkan penurunan penyerapan bahan makanan, hingga terjadi hipoalbuminemia yang dapat menyebabkan kekurusan dengan perut membesar, pada beberapa kasus dapat terjadi kematian (Overgaauw, 2013).

Cacing *T. cati* dapat menular pada kucing secara oral dengan menelan telur infeksius dan hospes paratenik (cacing tanah, kecoa dan rodensia) dan secara *transmammary*. Telur cacing yang baru dikeluarkan bersama feses belum infeksius. Larva berkembang dengan kondisi lingkungan yang sesuai hingga mencapai stadium larva dua yang infeksius (Gillespie, 2006). Larva infeksius setelah tertelan oleh kucing akan bermigrasi melalui vena porta menuju hati dan paru-paru, kemudian dibatukkan sehingga kembali ke saluran pencernaan dan dewasa di usus halus. Tidak semua larva akan mencapai tahap dewasa terutama pada hewan betina. Larva akan dormansi di otot dan saat kucing bunting, larva akan kembali aktif dan ditularkan secara *transmammary* (Nealma *et al.*, 2013).

Skabiosis pada kucing adalah penyakit yang sangat menular (Reddy dan Sivajothi, 2014) disebabkan oleh tungau kecil bernama *Notoedres cati*. Parasit *N. cati* dapat menginfeksi kucing pada segala usia, ras, dan warna, baik jantan maupun betina dan paling sering menginfeksi anak kucing. Jika dalam rumah yang memiliki berbagai jenis kucing, *scabies* dapat menginfeksi lebih dari satu kucing.

REKAM MEDIK

Sinyalemen

Kucing kasus dengan ras kucing lokal berjenis kelamin betina berumur enam bulan memiliki berat badan satu kilogram dan rambut putih, coklat dengan corak hitam. Bentuk postur tubuh meringkuk, dengan *behavior* pasif, jarang bergerak dengan habitus suka beristirahat di sisi pojok kandang.



Gambar 1. Kucing kasus sebelum pemberian terapi (dokumentasi pribadi)

Anamnesis

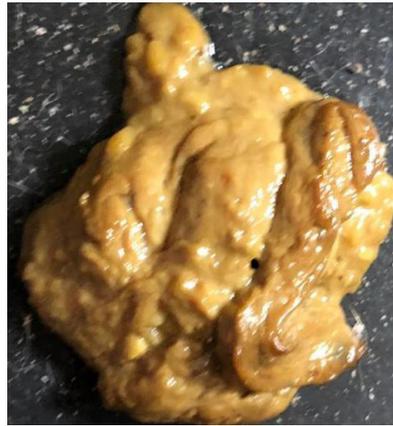
Kucing kasus mengalami diare selama satu minggu, nafsu makan dan minum bagus, diberi pakan nasi dan ikan sesekali juga diberi pakan nasi dengan hati yang telah di masak sebelumnya. Menurut pemilik feses kucing tersebut encer. Kucing kasus dikandangkan di depan rumah dan dipelihara oleh pemilik sedari lahir. Semenjak kucing sakit, belum pernah diberikan pengobatan sama sekali. Riwayat vaksinasi lengkap tetapi belum pernah diberikan obat cacing sebelumnya.

Pemeriksaan fisik

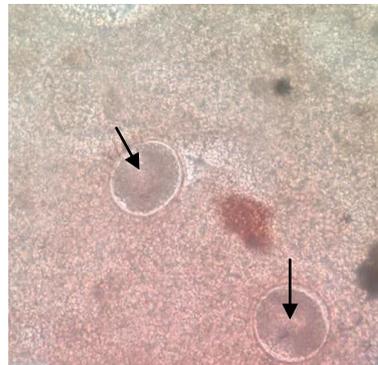
Hasil pemeriksaan fisik dan klinis secara inspeksi dan palpasi menunjukkan terjadinya pembesaran pada bagian abdomen kucing. Kulit mengalami kelainan berupa adanya hiperkeratosis pada telinga serta adanya luka. Kucing menunjukkan gejala pruritus dengan terus menggaruk daerah telinga.

Pemeriksaan Feses

Pemeriksaan feses kucing menunjukkan hasil feses berwarna kuning dengan konsistensi diare tipe enam, dan pada pemeriksaan feses dengan metode natif ditemukan telur cacing *T. cati*.



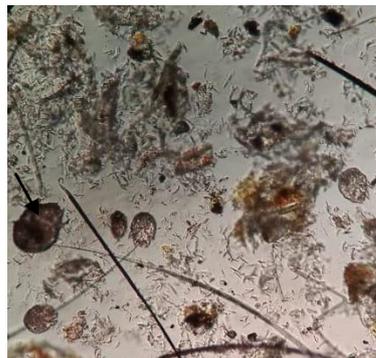
Gambar 2. Feses kucing kasus (dokumentasi pribadi)



Gambar 3. Telur cacing *T. cati* (dokumentasi pribadi)

Pemeriksaan *Skin Scrapping*

Pemeriksaan kerokan kulit dilakukan karena adanya gejala klinis seperti *hiperkeratosis* pada kulit di bagian telinga dan kucing sering menggaruk telinga..



Gambar 4. Pemeriksaan kerokan kulit ditemukan *Notoedres cati*

Pemeriksaan hematologi rutin terhadap sampel darah kucing kasus menunjukkan hasil seperti pada tabel berikut :

Pemeriksaan Hematologi Rutin

Tabel 1. Hasil hematologi kucing kasus

Hematologi Rutin	Hasil	Nilai Rujukan*	Keterangan
White Blood Cell (WBC) ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	28.2	5.5 – 19.5	Tinggi
Red Blood Cel (RBC) ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4.83	5.0 – 10.0	Rendah
Hematokrit (HCT) (%)	22.4	30.0 - 45.0	Rendah
Mean Corpuscular Volume (MCV) (fL)	52.5	39.0-55.0	Normal
Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH) (pg)	20.8	13.0 – 17.0	Tinggi
Mean Corpuscular Hemoglobin concentration (MCHC) (g/dL)	44.7	30.0 – 36.0	Tinggi

*Sumber: Jain (1993)

Hasil pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan peningkatan pada WBC yang mengindikasikan adanya infeksi serta terjadinya anemia normositik hiperkromik.

Diagnosis

Diagnosis untuk kucing kasus diperoleh berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan laboratorium yang terdiri dari pemeriksaan *skin scraping*, hematologi, dan feses degan metode natif adalah toksokariosis dan skabiosis.

Prognosis

Berdasarkan hasil diagnosis, prognosis kesembuhan kucing tersebut yaitu fausta.

Terapi

Terapi yang diberikan pada kucing kasus, yaitu dengan pemberian *pyrantel pamoat* sebanyak 1 ml (25 mg/kg BB) serta injeksi ivermectin 0,02 ml (0,2 mg/kg BB) secara subkutan. Selain itu, kucing kasus diberikan vitamin B kompleks sebanyak ½ tablet tiga kali sehari selama lima hari secara per oral.

PEMBAHASAN

Berdasarkan anamnesis dan gejala klinis seperti adanya pembesaran pada bagian abdomen serta konsistensi feses seperti pasta dan berwarna kuning serta adanya pruritus dan hiperkeratosis maka didapatkan diagnosis sementara yang mengarah ke penyakit cacangan dan sakit kulit. Setelah dilakukan pemeriksaan klinis dan pemeriksaan laboratorium yang dapat memperkuat diagnosis sementara maka didapatkan hasil diagnosis definitif bahwa kucing kasus positif terkena toksokariosis dan skabiosis.

Gejala klinis pada anak kucing tidak terlihat jelas, karena tidak terjadi migrasi larva ke trakea dan gejala batuk-batuk pun tidak tampak. Larva akan tumbuh menjadi cacang

dewasa sejalan dengan pertumbuhan anak kucing, oleh karena itu anak kucing tidak akan memperlihatkan gejala klinis akibat infeksi *Toxocara*. Pada kucing dewasa yang terinfeksi *Toxocara*, bulu akan terlihat kasar dan akan terjadi diare sehingga akan terlihat dehidrasi (Hendrix, 1995).

Infeksi cacing yang berat menyebabkan gangguan usus, yang antara lain ditandai dengan sakit perut (obstruksi usus) baik persial maupun total, dan dalam keadaan ekstrim terjadi perforasi usus hingga tampak gejala peritonitis. Adanya cacing yang banyak menyebabkan penurunan bahan makanan yang diserap, hingga terjadi hipoalbumenia, yang selanjutnya menyebabkan kerusakan dengan busung perut (ascites). Sebagian besar infeksi yang terjadi melalui air susu induk ke anak ataupun karena memakan hospes paratenik sehingga gejala yang tampak biasanya terbatas pada usus, *pot-beily*, rambut kusam, diare, dan gangguan pertumbuhan (Sommerflet *et al.*, 2006).

Menurut pemilik, kucing kasus mengalami diare. Gejala klinis yang teramati yang terkait dengan sistem pencernaan hanya pembesaran pada abdomen, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis. Pada pemeriksaan feses secara fisik teramati feses berwarna kuning dan konsistensinya seperti pasta yang termasuk golongan diare tipe enam. Pemeriksaan feses secara mikroskopis menunjukkan adanya telur cacing *T.cati*. Telur *T. cati* mempunyai ciri lapis luar yang tebal. Telur *Toxocara* saat dikeluarkan melalui feses dari hewan yang terinfeksi adalah belum infeksi, dan akan menjadi infeksi dalam waktu 3-6 minggu yang sangat tergantung pada tipe tanah dan cuaca seperti temperatur dan kelembaban. Telur *Toxocara* yang infeksi ber dinding tebal, sangat tahan terhadap lingkungan dan tetap infeksi sampai beberapa tahun lamanya (Overgawuw, 1997).

Telur harus berembrio untuk dapat bersifat infeksi periode ini membutuhkan paling tidak empat minggu pada temperatur lingkungan yang mendukung atau lebih lama jika temperatur lingkungan lebih dingin. Larva stadium dua (L2) berkembang dalam telur berembrio ini, dan setelah kucing memakan telur yang mengandung larva stadium dua (L2), larva bermigrasi dari usus menuju hepar dan paru-paru. Di dalam paru-paru L2 menjadi dewasa dan menjadi larva stadium tiga (L3) yang selanjutnya akan kembali ke usus halus. Di sana L3 menjadi dewasa dan cacing betina akan mulai bertelur pada 6-11 minggu setelah infeksi, Jika telur yang mengandung L2 (infeksi) termakan oleh hospes paratenik (cacing tanah, kumbang, tikus, burung), L2 bermigrasi ke dalam jaringan dan menetap disana hingga kucing memakan hospes paratenik. Ketika kucing memakan hospes yang mengandung L2, cacing tidak bermigrasi ke hati dan paru-paru, pendewasaan cacing terjadi langsung ketika

memasuki usus. Siklus hidup *T. cati* berbeda dengan *T. canis* karena infeksi prenatal tidak terjadi. Proses infeksi dimulai ketika telur yang mengandung L2 termakan oleh hospes definitif (kucing). Dalam perut kucing, larva keluar, menembus mukosa lambung dan menuju ke hati serta trakea. Perkembangan cacing yang terakhir terjadi di lumen usus halus (Macpherson, 2013).

Pemeriksaan kerokan kulit ditemukan adanya tungau *Notoedres cati*. Parasit *N. cati* berukuran lebih kecil dibandingkan *S. scabiei* dengan panjang tubuh jantan 150 μm dan betina 225 μm . *Notoedres cati* diamati pada dua kucing peliharaan. Kucing menunjukkan pembentukan kerak, hiperkeratosis, alopesia dan pruritus yang intens. Distribusi lesi diamati pada margin telinga, wajah, dan kaki (Sivajothi *et al.*, 2015). Hasil pemeriksaan hematologi rutin menunjukkan kucing mengalami anemia normositik hiperkromik. Anemia dapat terjadi pada hewan kasus dikarenakan adanya infeksi parasit yang berlebihan di dalam tubuh baik parasit internal (cacing *T. cati*) maupun infeksi parasit eksternal (tungau *N. cati*). Larva migran dari *T. cati* dapat menyebabkan perlukaan yang membuat darah keluar pada organ tertentu di visceral sehingga anemia dapat terjadi. (Bijanti *et al.*, 2010).

Pengobatan yang diberikan untuk kucing kasus adalah pemberian *pyrantel pamoat* dan injeksi ivermectin. Pirantel pamoat merupakan turunan *tetrahydropyrimidine* yang berkhasiat sebagai antelmintik dan sangat efektif untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh satu jenis cacing atau lebih di usus. Obat ini bekerja dengan cara bertindak sebagai agen *depolarizing* memblokir neuromuskuler, yang menyebabkan parasit lumpuh sehingga tidak dapat berpegangan pada dinding usus dan akan dikeluarkan bersama dengan feses. Pada pengobatan skabiosis digunakan *ivermectine*. Mekanisme kerja *ivermectine* yaitu mengganggu aktivitas aliran ion klorida pada sistem syaraf arthropoda. Preparat ini dapat terikat pada reseptor yang meningkatkan permeabilitas membran parasit terhadap ion klorida, sehingga akan mengakibatkan seluruh klorida terbuka dan mencegah pengeluaran *neutransmitter gamaamino butric acid* (GABA). Sebagai akibatnya transmisi neuromuskuler akan terblokir dan polaritas neuron akan terganggu, sehingga akan menyebabkan terjadinya paralisis dan kematian dari parasit (Sivajothi *et al.*, 2015).

Terapi suportif digunakan vitamin B kompleks. Hasil pengobatan selama satu minggu menunjukkan progres yang sangat baik. Abdomen kucing kasus sudah tidak terlihat membesar dan hiperkeratosis yang ada pada telinga berkurang.



Gambar 5. Abdomen pasca pengobatan sudah tidak membesar



Gambar 6. Hiperkeratosis pada telinga pasca pengobatan berkurang

SIMPULAN

Berdasarkan anamnesis, gejala klinis, dan hasil pemeriksaan laboratorium maka kucing kasus didiagnosis menderita toksokariosis dan skabiosis. Pengobatan yang diberikan yaitu dengan *pyrantel pamoat* dan injeksi *ivermectine* serta pemberian vitamin B kompleks memberikan hasil yang sangat baik. Abdomen kucing kasus sudah tidak terlihat membesar dan hiperkeratosis yang ada pada telinga berkurang.

SARAN

Pencegahan untuk infeksi *T.cati* dan *N. cati* perlu memperhatikan sanitasi dan kebersihan atau manajemen kandang termasuk lingkungan yang baik serta pemeriksaan kesehatan secara rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih utamanya kepada seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian dan penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bijanti R, Gandul AY, Retno SW, Budi U. 2010. *Buku ajar patologi kimia klinik veteriner*. Edisi Pertama. Surabaya: Airlangga University Press.
- Gillespie TR. 2006. Noninvasive assessment of gastrointestinal parasite infections in free ranging primates. *J. Primatol* 27 (4): 1129-1143.
- Hendrix CM. 1995 . Helminthic infections of the feline small and large intestines :diagnosis and treatment. *Vet . Med. May* 90 (5): 456-472.
- Jain NC. 1993. *Essential of veterinary hematology*. Philadelphia. Lea & Febiger.

- Macpherson CN. 2013. The epidemiology and public health importance of toxocariasis a zoonosis of global importance. *J. Parasitol* 43 (12-13): 999-1008.
- Magnaval JF, Glickman LT, Dorchies P, Morassin B. 2001. Highlights of human toxocariasis. korean. *J. Parasitol* 39 (1) :1-11.
- Nealma S, Dwinata IM, Oka, IBM. 2013. Prevalensi infeksi cacing *toxocara cati* pada kucing lokal di wilayah. *Indonesia Medicus Veterinus* 2 (4): 428-436.
- Overgaauw PAM. 1997 . Prevalence of intestinal nematodes of dogs and cats in the netherlands . *Vet. Quart* 19 (1): 14-17.
- Overgaauw PAM, Knapen FV. 2013. Veterinary and public health aspect of toxocara spp. *Vet. Parasitol* 193 (4): 398-403.
- Reddy BS, Sivajothi S. 2014. Notoedric mange associated with malassezia in cats. *International Journal of Veterinary Health Science and Research* 2 (01): 18-20.
- Sivajothi S, Sudhakara R, Rayulu VC, Sreedevi C. 2015. Notoedres cati in cats and its management. *J Parasit Dis* 39 (2): 303-305.
- Sommerflet IE, Cardillo N, Lopez C, Ribicich M, Gallo C, Franco A. 2006. Prevalence of *toxocara cati* and other parasites in cats feces collected from the open spaces of public institutions: Buenoe Aires. Argentina. *Vet. Parasitol* 140(3-4):296-301.