

Laporan Kasus: Penanganan Koinfeksi Toxocara dan Sarcoptes dengan Pyrantel Pamoat dan Ekstrak Kemangi pada Kucing

(TREATMENT OF TOXOCARA AND SARCOPTES COINFECTION WITH PYRANTEL
PAMOATE AND BASIL EXTRACT IN CAT: A CASE REPORT)

Nur Intan Wulan Yunita¹,
I Wayan Batan², I Nyoman Suartha²

¹Mahasiswa Profesi Dokter Hewan,

²Laboratorium Diagnosis Klinik, Patologi Klinik, dan Radiologi Veteriner,

³Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner,

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana,

Jl. Sudirman, Sanglah, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234;

Telp/Fax: (0361) 223791

Email: intanwulan0206@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat herbal adalah kemangi (*Ocimum sanctum*). Senyawa aktif yang terkandung dalam daun kemangi yaitu flavonoid, saponin, tannin, dan minyak atsiri. Minyak atsiri pada daun kemangi tersusun dari senyawa aktif berupa *eugenol* dan *methyl clavical* yang berfungsi sebagai larvasida untuk membunuh tungau *S. scabiei*. Kucing kasus bernama Caca dengan jenis kelamin betina berumur empat bulan memiliki bobot badan 1,3 kg dan rambut berwarna hitam loreng di seluruh tubuh. Kucing kasus menunjukkan gejala diare lembek seperti bubur sejak satu bulan yang lalu. Menurut pemilik, kucing kasus sering menggaruk telinga. Pemeliharaan dilakukan dengan cara dilepasliarkan di sekitar halaman rumah dan selama sakit kucing masih dilepaskan di luar rumah. Dari hasil pemeriksaan permukaan kulit ditemukan tungau *S. scabiei*, sedangkan pada pemeriksaan feses ditemukan telur cacing *Toxocara cati*. Hasil pemeriksaan *Complete Blood Count* (CBC) mengindikasikan kucing kasus mengalami peningkatan limfosit (limfositosis). Berdasarkan anamnesis, hasil pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, kucing kasus didiagnosis toksokariasis dan skabiosis. Toksokariasis adalah penyakit yang disebabkan oleh penyakit yang disebabkan oleh cacing dari genus *Toxocara*. Spesies cacing yang sering menginfeksi kucing adalah *T. cati*. Cacing *T. cati* bersifat zoonosis dan kucing merupakan inang definitif dari spesies ini. Skabies merupakan penyakit kulit pada kucing yang disebabkan oleh tungau *S. scabiei* atau *Notoedres cati* pada lapisan korneum kulit. Penyakit ini merupakan penyakit yang sangat menular dan bersifat zoonosis. Terapi yang diberikan yaitu *pyrantel pamoat* secara PO, ekstrak daun kemangi dalam bentuk spray selama sembilan hari, dan *fish oil* sekali sehari selama tujuh hari. Kucing kasus mengalami kesembuhan secara klinis setelah 14 hari terapi tampak aktif dengan nafsu makan mulai normal, konsistensi feses sudah lebih padat, papula dan krusta sudah berkurang, serta mulai tumbuh rambut pada bagian telinga dan kepala.

Kata-kata kunci: ekstrak daun kemangi; kucing; *sarcoptes scabiei*; *toxocara cati*.

ABSTRACT

Plants that can be used as herbal medicine is basil (*Ocimum sanctum*). The active compounds contained in basil leaves are flavonoids, saponins, tannins, and essential oils. The essential oil in basil leaves is composed of active compounds in the form of eugenol and methyl clavical which function as larvicides, in the case of killing *S. scabiei* mites. A case cat named Caca, a four-month-old female, has a body weight of 1.3 kg and striped black hair all over her body. The case cat showed symptoms of soft, porridge-like diarrhea since one month ago. According to the owner, the cats also like to scratch their

ears. Caring for cats is carried out by releasing them around the yard and when they are sick, cats are still released outside. From the results of examination of the skin surface, *Sarcoptes scabiei* mites were found, while examination of the feces found *Toxocara cati* worm eggs. The results of the Complete Blood Count (CBC) examination indicated that case cats had increased lymphocytes (lymphocytosis). Based on the history, physical examination results and supporting examinations, case cat was diagnosed with toxocariasis and scabiosis. Toxocariasis is a disease caused by worms from the genus *Toxocara*. The worm species that often infects cats is *T. cati*. The *T. cati* worm is zoonotic and cats are the definitive host of this species. Scabies is a skin disease in beloved cats caused by *S. scabiei* or *Notoedres cati* mites in the corneum layer of the skin. This disease is a highly contagious disease and is zoonotic. The therapy given was pyrantel pamoate, basil leaf extract in spray form for nine days, and fish oil once a day for seven days. Clinically, case cat after 14 days of therapy appeared active with the cat's appetite starting to return to normal, the stool consistency was denser, the papules and crusts had reduced and hair began to grow on ears and head.

Keywords: basil leaf extract; cat; *sarcoptes scabiei*; *toxocara cati*.

PENDAHULUAN

Kucing peliharaan merupakan hewan domestikasi. Kucing tersebut hidup berdampingan dengan manusia dan dianggap sebagai sahabat manusia serta hewan peliharaan populer yang banyak dipelihara. Para pemilik kucing bahkan menganggap kucing peliharaan sebagai anggota keluarga (Rahman, 2008). Kucing yang dipelihara tidak terlepas dari ancaman penyakit menular, salah satunya adalah penyakit parasit yang bisa menginfeksi kucing seperti cacing *Toxocara cati* (*T. cati*) dan tungau kudis yang disebabkan oleh *Sarcoptes scabiei*. Parasit tersebut dapat menyebabkan penyakit yang menyerang saluran pencernaan juga sistem integumen pada anak kucing sampai dewasa (Estuaningsih, 2005; Suroiyah *et al.*, 2018).

Toxokariasis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing dari genus *Toxocara*. Spesies cacing yang sering menginfeksi kucing adalah *T. cati*. Cacing *T. cati* bersifat zoonosis dan kucing merupakan inang atau hospes definitif dari spesies ini (Sianturi *et al.*, 2016). Cacing *T. cati* merupakan cacing nematoda yang ditemukan hidup di dalam usus kucing peliharaan di seluruh dunia. Kucing dapat terinfeksi parasit ini melalui rute *fecal-oral* akibat tertelannya telur infeksi *T. cati* dari lingkungan, infeksi laktogenik larva asal induk ke anak kucing, atau melalui konsumsi inang paratenik seperti burung atau tikus (Ursache *et al.*, 2021). Tingkat kejadian infeksi *T. cati* berdasarkan survei di Eropa antara 8-76%, di Amerika 10-85%, dan Asia prevalensi *T. cati* 20-65% (Luty, 2001; Sadjjadi *et al.*, 2001; Barbabosa *et al.*, 2002; Sommerflet *et al.*, 2006). *Toxokariasis* pada kucing di Indonesia dilaporkan antara lain di Surabaya dengan prevalensi 60,9% (Kustono, 2005) dan Denpasar 32,5% (Nealma *et al.*, 2013).

Kucing yang terinfeksi *T. cati* menunjukkan gejala kekurusan. Infeksi cacing *Toxocara* pada kucing dapat didiagnosis secara tentatif berdasarkan dari berbagai gejala klinis yang

muncul. Peneguhan diagnosis dapat dipertegas dengan ditemukannya telur atau cacing *T. cati* dalam feses dan dari riwayat penyakit yang pernah diderita oleh kucing tersebut. Telur cacing *Toxocara* memiliki ciri-ciri yaitu berbentuk bulat berwarna kecokelatan, permukaan berbintik, dan memiliki dinding luar yang tebal. Pemeriksaan feses dapat dilakukan dengan beberapa metode, seperti metode natif dan apung (Estuningsih, 2005).

Scabies merupakan penyakit kulit pada ternak maupun hewan kesayangan yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei* atau *Notoedres cati*. Habitat tungau tersebut berada pada lapisan korneum epidermis kulit. Penyakit kudis ini merupakan penyakit yang sangat menular dan bersifat zoonosis (Calista *et al.*, 2019). Penyakit ini menular melalui kontak langsung dengan hewan yang terinfeksi. Kucing yang terserang penyakit ini dapat mengalami penurunan kondisi tubuh, memicu terjadinya reaksi alergi dan meningkatkan jumlah leukosit pada tubuh, serta berdampak negatif pula bagi pemelihara karena sifat tungau yang zoonosis (Susanto *et al.*, 2020). Penyakit *scabiosis* ini sangat mudah menular dari satu kucing ke kucing yang lain sehingga sangat merugikan dan dapat berakibat fatal apabila tidak dilakukan terapi yang tepat. Pemilik kucing terkadang terlambat menyadari saat kucing peliharaannya sudah mengalami perubahan yang signifikan seperti kebotakan, kulit kemerahan bahkan terdapat luka, dan berbau kurang sedap (Palguna, 2014).

Gejala klinis dari *scabies* terlihat hewan tampak sangat gatal, selalu berusaha menggaruk-garuk, dan berusaha menggosok-gosokkan tubuhnya ke benda keras yang ada di sekitarnya sehingga mengakibatkan terjadi peradangan kulit. Bagian kulit yang terinfeksi tungau lebih awal adalah daun telinga, daerah kepala, sekitar mata, dada, kaki, dan ekor. Kucing yang terinfeksi terlihat kulitnya menjadi kering, menebal, mengkerut, serta terbentuknya krusta atau keropeng. Hewan yang tidak diobati mungkin melemah, lesu, kurus, dan diikuti dengan kematian. Pruritus atau gatal adalah gejala klinis utama *scabies* pada kucing (Hardy *et al.*, 2012). Gatal dan rambut rontok (alopesia) yang ditandai dengan munculnya keropeng sering menjadi indikator hewan tersebut mengalami skabiosis. Konfirmasi untuk mendiagnosis *scabies* dapat dilakukan dengan kerokan kulit dari kulit yang dicurigai terinfeksi tungau (Mahaputra *et al.*, 2023).

Pemberian obat cacing seperti *pyrantel* yang mempunyai kemampuan untuk membunuh cacing yang hidup di dalam usus. Menurut Zibaei *et al.* (2017), pemberian anthelmintik lain juga dapat diberikan yang memiliki kemampuan untuk membunuh cacing pada usus inang definitif pada kucing seperti *piperazine* dan *salamectin*. Pengobatan dengan menggunakan antiparasit sangat direkomendasikan karena gejala yang asimtomatik atau

subklinis yang ditimbulkan cacing *Toxocara*, sehingga sediaan tersebut diperlukan untuk upaya pencegahan guna menghambat reaktifasi migrasi larva pada jaringan (Paul *et al.*, 2009). Pemberian *pyrantel pamoate* untuk pengobatan cacing *T. cati* karena obat tersebut mudah didapatkan, di samping kandungan obat anthelmintik tersebut memiliki target pada *ion channel* protein pada cacing nematoda (Liu *et al.*, 2020). Bahan aktif yang terkandung pada *pyrantel* memiliki mekanisme kerja sebagai *cholinergic agonist* pada parasit cacing, sehingga dapat menstimulasi *nicotinic cholinergic* yang menyebabkan spasmus otot dan paralisis.

Pengobatan dan pencegahan *scabies* selama ini menggunakan obat-obat kimia seperti ivermectin, asuntol, dan neguvon. Penggunaan obat-obat kimia secara terus menerus dapat menyebabkan terjadinya resistensi pada ektoparasit seperti kutu, tungau, dan caplak (George *et al.*, 2004; Graft *et al.*, 2004), di samping harga obat yang mahal serta dapat menimbulkan dampak negatif seperti adanya residu pada hewan yang berisiko toksik pada hewan ternak. Karena hewan rentan terhadap penyakit tertentu, maka sistem pengobatan hewan sangat penting diterapkan (Utami *et al.*, 2008). Pengobatan alternatif yang lebih ekonomis untuk pengobatan *scabies* yaitu pemanfaatan daun kemangi. Banyak masyarakat yang belum mengetahui bahwa daun kemangi (*Ocimum basilicum*) telah terbukti mengandung zat aktif seperti flavonoid, saponin, tannin, dan minyak atsiri (Wijayani, 2014). Minyak atsiri pada daun kemangi tersusun atas senyawa aktif berupa *eugenol* dan *methyl clavical* yang dapat berfungsi sebagai larvasida bagi larva lalat rumah (Dattu *et al.*, 2008). Kandungan *eugenol* pada daun kemangi berkisar antara 40-71% (Prakash dan Gupta, 2005).

Sampai saat ini belum banyak yang melaporkan mengenai pengobatan *scabies* pada kucing peliharaan menggunakan obat alternatif seperti ekstrak daun kemangi pada kucing peliharaan. Melalui penulisan artikel ini dapat bermanfaat sebagai informasi dasar dan referensi untuk penelitian lanjutan dalam pengendalian dan pengobatan *scabies* dengan menggunakan alternatif bahan alam. Tujuan penulisan artikel ini untuk memberikan informasi mengenai dampak dari infeksi *Toxocara* dan *Scabies* pada kucing serta pengobatan dan penanganan yang tepat diberikan kepada kucing kasus *toxocariosis* dan *scabiosis*.

LAPORAN KASUS

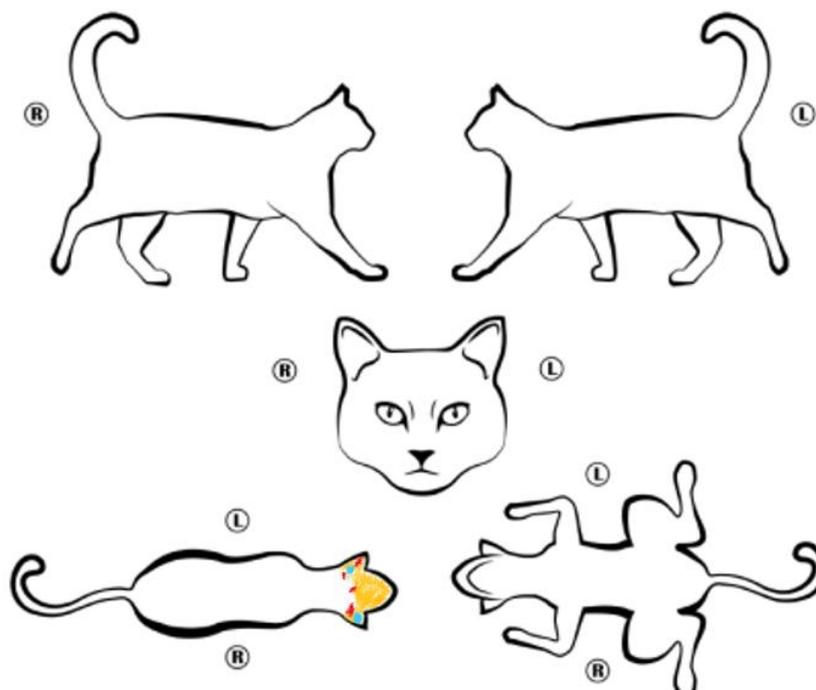
Sinyalemen dan anamnesis

Kucing kasus adalah kucing ras bernama Caca dengan jenis kelamin betina, berumur empat bulan, bobot badan 1,3 kg, dan rambut berwarna hitam loreng di seluruh tubuh. Postur tubuh tegak berdiri, *behaviour* suka menggaruk bagian telinga dan kepala. Kucing kasus

menunjukkan gejala diare, feses lembek seperti bubur sejak satu bulan yang lalu. Pemeliharaan kucing dilakukan secara dilepas di sekitar halaman rumah dan selama kucing sakit kucing masih dilepas di luar rumah. Nafsu makan dan minum kucing menurun. Pakan yang diberikan berupa pakan kering/*dry food* dan nasi dicampur ikan. Kucing kasus belum pernah diberikan obat cacing dan vaksinasi. Populasi kucing yaitu tujuh ekor kucing termasuk kucing kasus dan menunjukkan gejala yang sama.

Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Pada hasil pemeriksaan fisik, distribusi lesi kulit terjadi seperti disajikan pada Gambar 1. Temuan lesi pada bagian tubuh tertentu di antaranya ialah pada bagian kepala dan kedua telinga seperti yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Sebaran lesi kulit pada kucing kasus. Kuning: alopesia, biru: krusta, merah: papula



Gambar 2. Kondisi kepala dan telinga kucing kasus terdapat alopesia, krusta, dan papula

Tabel 1. Hasil pemeriksaan status praesens kucing kasus

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal ^{*)}	Keterangan
Jantung (x/menit)	156	140-210	Normal
Pulsus (x/menit)	152	152	Normal
Respirasi (x/menit)	28	20-30	Normal
Suhu (°C)	38,2	37,8-39,4	Normal

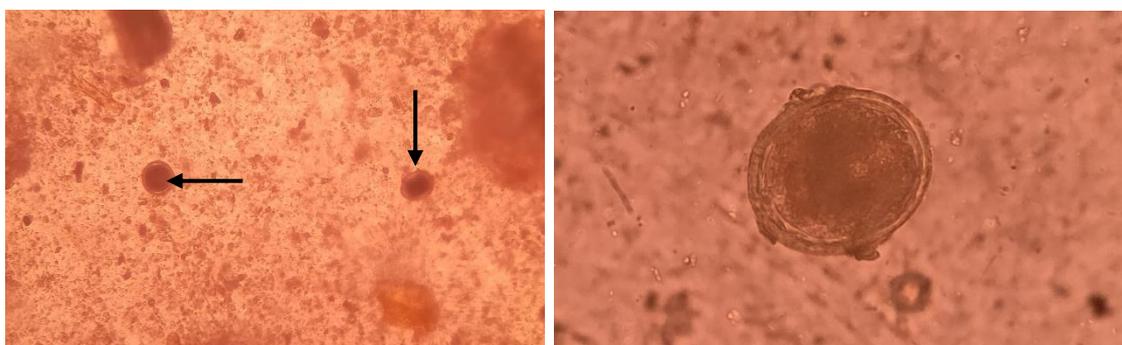
Keterangan: Sumber *) Morgan (2008)

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan feses. Pemeriksaan feses kucing kasus menunjukkan feses berwarna kuning dengan konsistensi cair, selanjutnya dibuat dalam bentuk preparat dan diidentifikasi di bawah mikroskop cahaya dengan metode natif. Hasil identifikasi mikroskopis menunjukkan bahwa terdapat telur cacing *T. cati* (Gambar 4).



Gambar 3. Feses kucing kasus ditemukan adanya cacing *Toxocara cati*

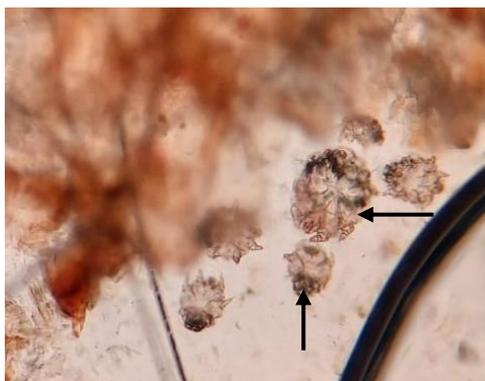


Gambar 4. Telur cacing *Toxocara cati* yang ditemukan pada kucing kasus



Gambar 5. Cacing *Toxocara cati* dengan panjang melampaui *object glass* 76,2 mm

Pemeriksaan skin scraping. Pemeriksaan kerokan kulit dilakukan karena adanya gejala klinis seperti hiperkeratosis pada kulit di bagian telinga dan kucing menggaruk telinga. Sampel kerokan kulit dikoleksi dengan metode *superficial skin scraping* menggunakan KOH 10%, selanjutnya dibuat dalam bentuk preparat dan diidentifikasi di bawah mikroskop cahaya. Hasil identifikasi mikroskopis menunjukkan bahwa tungau yang menginfeksi kulit kucing kasus merupakan tungau spesies *Sarcoptes scabiei* (Gambar 6).



Gambar 6. Pemeriksaan kerokan kulit ditemukan tungau *Sarcoptes scabiei*

Pemeriksaan Complete Blood Count (CBC). Pemeriksaan CBC kucing kasus menggunakan alat *hematology analyzer* (Abaxis VetScan[®] HM5, Abaxis Inc., Union City, Amerika Serikat). Pemeriksaan hematologi dilakukan dengan mengambil sampel darah pada kucing melalui vena saphena dengan menggunakan spuit 3 cc dan diletakkan pada tabung EDTA. Sampel kemudian diperiksa di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Udayana dengan hasil adanya peningkatan limfosit dan penurunan *mean corpuscular volume* (MCV).

Tabel 2. Hasil pemeriksaan hematologi darah lengkap kucing kasus

Parameter	Hasil	Nilai Referensi*)	Keterangan
Red Blood Cell (RBC) ($\times 10^{12}/L$)	6.89	5.0-10.0	Normal
White Blood Cell (WBC) ($\times 10^9/L$)	19.22	5.5-19.5	Normal
Lymph (%)	87.2	12-45	Tinggi
Hemoglobin (HGB) (g/dL)	9.5	8.0-15.0	Normal
Mean Corpuscular Volume (MCV) (fL)	37.3	39.0-55.0	Rendah
Mean Corpuscular Hemoglobin	13.7	13.3-21.0	Normal
Concentration (MCHC) (g/dL)	36.9	30.0-36.0	Normal
Trombosit (PLT) ($\times 10^9/L$)	122	100-700	Normal

Keterangan: Sumber *) Weiss dan Wardrop (2010)

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik serta diteguhkan dengan pemeriksaan penunjang yang terdiri dari pemeriksaan feses dengan metode natif, CBC, dan kerokan kulit dengan pemeriksaan *skin scraping*, kucing kasus didiagnosis menderita *toksokariosis* dan *scabiosis* dengan prognosis fausta.

Terapi dan Pascaterapi

Terapi untuk infeksi telur *Toxocara cati* yaitu dengan pemberian *pyrantel pamoat* (Combantrin®) dengan dosis terapi 0,32 mL PO, terapi untuk infeksi tungau *Sarcoptes scabiei* yaitu dengan pemberian ekstrak daun kemangi dalam bentuk *spray* diberikan sebanyak satu kali sehari selama 14 hari, dan diberikan terapi suportif yaitu dengan *fish oil* (Tung-Hai Fish Liver Oil®, PT Saras Subur Abadi, Jakarta, Indonesia) 25mg SID PO selama 14 hari. Kucing kasus setelah 14 hari pascaterapi secara klinis tampak aktif dengan nafsu makan mulai normal, konsistensi feses sudah lebih padat, papula dan krusta sudah berkurang dan tumbuh rambut pada bagian telinga dan kepala.

PEMBAHASAN

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan klinis terlihat adanya pembesaran pada bagian abdomen, pruritus, hiperkeratosis, dan papula maka dapat didapatkan diagnosis sementara yang mengarah pada cacingan dan sakit kulit. Menurut pemilik, kucing kasus mengalami diare. Gejala klinis pada anak kucing tidak terlihat jelas dan karena diperkirakan tidak terjadi migrasi larva ke trakea membuat gejala batuk-batuk pun tidak tampak. Larva akan tumbuh menjadi cacing dewasa sejalan dengan pertumbuhan anak kucing, oleh karena itu anak kucing tidak akan memperlihatkan gejala klinis akibat infeksi *Toxocara*. Pada kucing dewasa yang terinfeksi cacing *Toxocara*, rambut terlihat kasar dan terjadi diare, sehingga kucing kasus terlihat dehidrasi (Hendrix, 1995). Berdasarkan gejala klinis yang teramati terkait dengan sistem pencernaan hanya pembesaran pada abdomen, serta sistem integumen adanya krusta dan papula, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan penunjang untuk menegaskan diagnosis.

Pada pemeriksaan feses secara fisik teramati feses berwarna kuning dengan konsistensi cair. Pemeriksaan feses secara mikroskopis menunjukkan adanya telur cacing *T. cati*. Telur cacing *T. cati* mempunyai ciri lapisan luar yang tebal. Telur cacing *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 cacing *Toxocara* yang infeksi berdinding tebal, sangat tahan terhadap lingkungan dan tetap infeksi sampai beberapa tahun lamanya (Overgaauw, 1997). Siklus hidup *T. cati* berbeda dengan *T. canis* karena infeksi prenatal tidak terjadi. Proses infeksi dimulai ketika telur yang mengandung L2 termakan oleh inang definitif (kucing). Dalam saluran pencernaan kucing, larva keluar menembus mukosa lambung dan menuju ke hati serta trakea. Pada kucing yang terinfeksi melalui konsumsi telur larva melalui feses atau tanah, larva akan

bermigrasi melalui hati, paru-paru, dan trakea, di mana akhirnya dibatukkan dan ditelan, kemudian menjadi dewasa di usus halus. Perkembangan cacing yang terakhir terjadi di lumen usus halus (Macpherson, 2013).

Pada kucing kasus dilakukan pemeriksaan secara mikroskopis terhadap sampel kerokan kulit yang dilakukan dengan metode *superficial skin scraping* menggunakan pisau bedah dan hasil kerokan dicampur dengan kalium hidroksida (KOH) 10%. Senyawa KOH 10% berfungsi sebagai agen keratolitik yaitu untuk melisiskan keratin yang ada pada kerokan kulit. Hasil pemeriksaan kerokan kulit ditemukan adanya tungau dan teridentifikasi *Sarcoptes scabiei*. Tungau *S. scabiei* merupakan tungau dalam filum *Artropoda*, kelas *Arachnida*, ordo *Ackarima*, dan *family Sarcoptes*. Tungau ini berbentuk lonjong, tembus sinar, dan pipih berukuran sekisar 0,2-0,4 mm, badannya berbentuk oval dan gepeng. Stadium dewasa mempunyai empat pasang kaki, dua pasang kaki depan dan dua pasang kaki belakang yang infeksiya ditemukan pada kucing dari berbagai usia (Mahaputra *et al.*, 2023; Susanto *et al.*, 2020; Zulmi *et al.*, 2023). Habitat hidup tungau berada di dalam lapisan epidermis kulit dan biasanya memiliki inang yang spesifik. Tungau *S. scabiei* tidak mengisap darah, tetapi mengisap cairan yang merembes di antara sel-sel kulit. Selama aktivitas tersebut tungau betina akan mengeluarkan sekreta dan ekskreta yang menyebabkan terjadinya iritasi dan peradangan pada kulit. Rasa gatal yang ditimbulkan oleh aktivitas tungau akan membuat kucing menggaruk dan menyebabkan iritasi yang lebih hebat. Kulit akan mengeluarkan cairan eksudat bening yang apabila kering akan membuat kulit menebal dan menjadi keropeng atau pecah-pecah. Selain itu, rambut akan mengalami kerontokan (Susanto *et al.*, 2020)

Pada pemeriksaan hematologi mengindikasikan bahwa kucing kasus mengalami peningkatan jumlah limfosit (limfositosis). Peningkatan nilai limfosit dapat terjadi secara fisiologis maupun patologis. Limfositosis secara fisiologis disebabkan oleh stres fisik maupun emosi, latihan/*exercise*, kegirangan/*excitement*, dan kondisi takut. Limfositosis secara patologis dapat terjadi karena adanya stimulasi antigenik, seperti inflamasi kronis dan vaksinasi (Stockham dan Scott, 2008). Mikrositik ditunjukkan dengan adanya MCV yang rendah dan normokromik ditandai dengan MCHC yang normal.

Pengobatan toksokariasis yang diberikan untuk kucing kasus adalah pemberian *pyrantel pamoat*. *Pyrantel pamoat* merupakan turunan *tetrahydropyrimidine* yang berkhasiat sebagai anthelmintik dan sangat efektif untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh satu jenis cacing atau lebih di dalam lumen usus. Obat ini bekerja dengan cara bertindak sebagai agen *depolarizing* yakni memblokir neuromuskuler, yang menyebabkan parasit lumpuh

sehingga tidak dapat berpegangan pada dinding usus dan akan dikeluarkan oleh gerakan peristaltik bersama dengan feses.

Pada pengobatan *scabiosis* digunakan ekstrak daun kemangi dalam bentuk *spray*. Zat aktif yang terkandung pada kemangi (*Ocimum sanctum*) adalah flavonoid, saponin, tanin, dan minyak atsiri (Wijayani, 2014). Minyak atsiri pada daun kemangi tersusun dari senyawa aktif berupa eugenol dan methyl clavical dan berfungsi sebagai larvasida (Dattu *et al.*, 2008). Kandungan eugenol pada kemangi berkisar antara 40% sampai 71% (Prakash dan Gupta, 2005). Berkurangnya jumlah dan ukuran keropeng setelah diberikan ekstrak daun kemangi diduga karena adanya kandungan eugenol yang berperan dalam proses penyembuhan jaringan kulit sehingga membuat diameter keropeng mengecil. Hal tersebut karena eugenol memiliki kemampuan sebagai antiparasit dan antioksidan yang terkandung pada daun kemangi (Junita *et al.*, 2020). Menurut Dattu *et al.* (2008), pada dosis tinggi eugenol dapat mengakibatkan efek seperti terbakar. Hal ini yang mengakibatkan kematian larva dan bentuk fisik larva terlihat seperti terbakar. Eugenol juga bekerja pada sistem saraf, karena eugenol merupakan senyawa fenol yang memiliki gugus alkohol, sehingga dapat melemahkan dan mengganggu sistem saraf. Pemberian multivitamin dan minyak ikan digunakan sebagai terapi suportif. Minyak ikan merupakan komponen lemak dalam jaringan tubuh ikan yang telah diekstraksi dalam bentuk minyak. Minyak ikan memiliki kandungan omega-3. Minyak ikan memiliki kegunaan untuk memperbaiki kondisi rambut yang buruk (Rumpaisum dan Widyastuti, 2021).

Kucing kasus menunjukkan kesembuhan setelah pengobatan. Kucing dievaluasi sembilan hari pascapengobatan, tidak terdapat papula dan krusta pada kepala dan kedua telinga, serta pada bagian daun telinga sudah mulai tumbuh rambut. Pada pemeriksaan feses, konsistensi feses dari kucing kasus mulai padat (Gambar. 8).



Gambar 7. Kondisi kucing kasus setelah pengobatan



Gambar 8. Feses kucing kasus setelah terapi

SIMPULAN

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang kucing kasus didiagnosis menderita *Toxokariasis* dan *Scabiosis*. Terapi yang diberikan dan berhasil mengatasi keadaan yaitu dengan *pyrantel pamoat*, ekstrak daun kemangi, dan *fish oil* sebagai terapi suportif. Secara klinis kucing kasus mengalami kesembuhan setelah 14 hari terapi.

SARAN

Pencegahan untuk infeksi *toxocariasis* dan *scabiosis* perlu memperhatikan sanitasi dan kebersihan atau manajemen kandang termasuk lingkungan yang baik serta pemeriksaan kesehatan dan pengulangan pemberian obat cacing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih utamanya kepada dosen pembimbing dan dosen penguji yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kasus ini, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbabosa IM, Tsuji OV, Cabello RR, Cardenes EMG, Chasin OA. 2003. The prevalence of *Toxocara cati* in domestic cats in Mexico City. *Vet. Parasitol* 114: 43-49.
- Calista RMDP, Erawan IGMK, Widyastuti SK. 2019. Laporan Kasus: Penanganan Toksokariosis dan Skabiosis pada Kucing Domestik Betina Berumur Enam Bulan. *Indonesia Medicus Veterinus* 8(5): 660-668.
- Dattu IH, Jayanti GD, Kardian A. 2008. Pengaruh Ekstrak Kemangi (*Ocimum basilicum forma ciratum*) Terhadap Perkembangan Lalat Rumah (*Musca domestica* L.). *Journal Entomol Indon* 5 (1): 36-44.
- Estuningsih SE. 2005. Toxocariasis pada Hewan dan Bahayanya pada Manusia. *Wartazoa* 15(3): 136-142.

- George J, Pound J, Davey R. 2004. Chemical control of ticks on cattle and the resistance of these parasites to acaricides. *Parasitol* 129: 353–366.
- Graft J, Gogolewski R, Leach-bing N, Sabatini G, Molento M. 2004. Tick control: An industry point of view. *Parasitol* 4: 427–442.
- Hardy JI, Sinclair G, Fox MT, Loeffler A. 2012. Feline sarcoptic mange in the UK: a case report. *Veterinary Record* 171(14): 351.
- Hendrix CM. 1995. Helminthic infections of the feline small and large intestines: diagnosis and treatment. *Veterinary Medicine* 90(5): 456-472.
- Junita FM, Setyaningrum E, Sutyarso S, Nukmal N. 2020. Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum*) sebagai Anti skabies terhadap Marmut (*Cavia porcellus*). *Jurnal Medika Malahayati* 4(1): 47-52.
- Kustono. 2005. Prevalensi toksokariasis pada kucing liar di Surabaya melalui bedah saluran pencernaan. *Media Kedokteran Hewan* 21(1): 7-11.
- Liu M, Panda SK, Luyten W. 2020. Plant-based natural products for the discovery and development of novel anthelmintics against nematodes. *Biomolecules* 10(426): 1-22.
- Luty L. 2001. Prevalence of Species of *Toxocara* in dogs, cats and red foxes from the Poznan region, Poland. *Journal of Helminthology* 75: 153-156.
- Mahaputra IM, Widyastuti SK, Antara MS. 2023. Laporan Kasus: Scabies pada Kucing Domestik Disertai Leukositosis dan Anemia Normositik Hiperkromik. *Buletin Veteriner Udayana* 15(4): 630-638.
- Macpherson CNL. 2013. The epidemiology and public health importance of toxokariasis A zoonosis of global importance. *J. Parasitol* 22: 200-222.
- Morgan, R. V. 2008. *Appendix I: Normal Physiologic Values. Di dalam: Handbook of Small Animal Practice*. 5th edition. Missouri (US): Elsevier. Pp: 1272.
- Nealma S, Dwinata IM, Oka IBM. 2013. Prevalensi infeksi cacing *Toxocara cati* pada kucing lokal di wilayah Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus* 2(4): 428-436.
- Overgaauw, P.A. 1997. Aspect of *Toxocara* epidemiology: Toxocariasis in dogs and cats. *J. Parasitol* 23(3): 215-231.
- Palguna D. 2014. *Sistem pakar diagnosis penyakit kulit pada kucing menggunakan metode certainty factor [Tesis]*. Surabaya. Sekolah Tinggi Ilmu Komunikasi Surabaya.
- Paul M, Stefaniak J, Pawlik HT, Pecold K. 2009. The co-occurrence of *Toxocara* ocular and visceral larva migrans syndrome: a case series. *Cases J* 2: 6881.
- Prakash P, Gupta N. 2005. Therapeutic uses of *Ocimum sanctum* Linn (Tulsi) with a note on eugenol and its pharmacological actions: A short review, *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 49(2): 125–131.
- Rahman A. 2008. Morfogenetika Kucing Peliharaan (*Felis domesticus*) di Desa Jagobaya Kecamatan Bengkulu Utara Bengkulu. *J Exacta* 4(2): 30-41.
- Rumpaisum NI, Widyastuti SK. 2021. Laporan Kasus: Anemia Mikrositik Hipokromik pada Anjing yang Terinfeksi Tungau *Sarcoptes sp.* secara General. *Indonesia Medicus Veterinus* 10(2): 255-266.
- Sadjjadi SM, Khosravi M, Mehrabani D, Orya A. 2001. Seroprevalence of *Toxocara* infection in school in Shiraz, Southern Iran. *J Trop Pediatr* 46(6): 327- 330.
- Sianturi CLJ, Priyanto D, Astuti NT. 2016. Identifikasi Telur *Toxocara cati* dari Feses Kucing di Kecamatan Banjarnegara, Bawang dan Purwareja Klampok Kabupaten Banjarnegara. *Medsains* 2(01): 25-30.
- 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: Buenos Aires. Argentina. *Vet Parasitol* 140:296- 301.

- Stockham S, Scott M. 2008. *Fundamental of Veterinary Clinical Pathology*. Ames: Iowa State Press. Hlm. 65
- Suroiyah FA, Hastutiek P, Yudhana A, Sunarso A, Purnama MTE, Praja RN. 2018. Prevalensi Infeksi *Toxocara cati* pada Kucing Peliharaan di Kecamatan Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner* 1(3): 99-104.
- Susanto H, Kartikaningrum M, Wahjuni RS, Warsito SH, Yuliani MGA. 2020. Kasus scabies (*Sarcoptes scabiei*) pada kucing di klinik Intimedipet Surabaya. *Jurnal Biosains Pascasarjana* 22(1): 37-45.
- Ursache A, Gyorke A, Mircean V, Dumitrache M, Codea A, Cozma V. 2021. *Toxocara cati* and Other Parasitic Enteropathogens: More Commonly Found in Owned Cat with Gastrointestinal Signs in Clinically Healthy Ones. *Pathogens* 10: 198.
- Utami ASJ, Dinata AANGBS, Guntoro S. 2008. *Pemanfaatan Asap Cair Sebagai Obat Scabies pada Kambing*. Dalam: Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Denpasar: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali. Hl. 504.
- Weiss DJ, Wardrop KJ. 2010. *Schalm's Veterinary Hematology. Ed 6 th*. Iowa: Wiley-Blackwell Publication. Hlm. 106-111
- Wijayani LA, 2014. Efek Larvasidal Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum sp. Linn*) Terhadap Larva Instar III *Culex quinquefasciatus*. Jakarta. Universitas Islam Indonesia.
- Zibaei M, Sadjadi SM. 2017. Trend of toxocariasis in Iran : a review on human and animal dimensions. *Iranian J Vet Res* 18(4): 233-242.
- Zulmi NAL, Munawaroh M, Atma CD. 2023. Deteksi Dan Prevalensi Penyakit Scabiosis Pada Kucing di Klinik Praktek Dokter Hewan Kota Mataram. *Mandalika Veterinary Journal* 3(2): 22-28.