



Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>

LAPORAN KASUS : Investasi Parasit *Toxocara canis* Pada Anjing

Jayusman Arsiyanti Joesoef^{1*}, Galuh Wiedani K.D. Larasati^{2*}

¹Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana,

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana.

Abstract

Keywords:
Toxocara canis,
Anjing,
Helminthiasis,

Korespondensi:
ayujoesoeef@gmail.com

Dogs are often treated as family members but remain susceptible to various infectious diseases, including parasitic worm infections. Toxocariasis, caused by *Toxocara canis*, can compromise canine health and may lead to death. This article reports a case of *T. canis* infection in a dog. Diagnosis was performed through native and flotation fecal examinations, accompanied by blood profile analysis to assess changes associated with helminth infection. Fecal flotation revealed the presence of *T. canis* eggs, while blood analysis showed a decreased erythrocytes count. Treatment was administered with an anthelmintic, and prevention is recommended through regular deworming and maintaining the cleanliness of the kennel and surrounding environment.

PENDAHULUAN

Toxocariasis merupakan penyakit infeksi zoonosis parasitic yang disebabkan oleh cacing dari kelompok nematoda, termasuk dalam ordo *Ascarididae*, superfamili *Ascaridoidea*, famili *Toxocaridae*, dan genus *Toxocara*. Terdapat tiga spesies *Toxocara sp.* yang penting dalam bidang kedokteran hewan, yaitu *Toxocara canis* yang menginfeksi anjing, *Toxocara cati* yang menginfeksi anak kucing maupun kucing dewasa, serta *Toxocara vitulorum* yang menginfeksi anak sapi dan sapi dewasa (Sariago *et al.*, 2012). Infeksi cacing Toxocarapada anjing dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti umur, wilayah geografis, dan riwayat pemberian obat cacing (Mandarino-Pereira *et al.*, 2010). Rute penularan utama pada hewan dewasa terjadi melalui tertelannya telur yang telah berembrio atau melalui inang paratenik. Pada anjing muda, infeksi lebih sering terjadi melalui jalur transplasental dan transmammari. Penyakit ini memiliki prevalensi tinggi pada anjing berusia di bawah enam bulan, sedangkan anjing dewasa berperan sebagai sumber penularan bagi anjing muda (Sivajothi dan Reddy, 2018; Eline *et al.*, 2011). Diagnosis klinis toksokariasis dilakukan berdasarkan identifikasi gejala yang muncul, terutama diare, serta evaluasi karakteristik feses. Diagnosis definitif ditegakkan melalui pemeriksaan laboratorium sesuai prosedur pemeriksaan klinis yang sistematis. Manifestasi klinis toksokariasis dipengaruhi oleh jumlah cacing dewasa yang menginfeksi serta status imun inang (Sivajothi dan Reddy, 2018). Secara klinis, penyakit ini ditandai dengan penurunan nafsu makan, diare, penurunan berat badan, kondisi bulu yang buruk, serta tampilan perut membuncit (Rakesh *et al.*, 2023). Dalam dunia praktisi hewan kecil, pemahaman yang menyeluruh mengenai pendekatan klinis dan laboratoris terhadap kasus toksokariasis sangat penting, di samping pemahaman mengenai siklus hidup cacing dan faktor predisposisi (Holifatullah *et al.*, 2024). Mengingat bahwa toxocariasis dapat bersifat zoonosis patogen pada manusia, maka penanganan penyakit

toxocariasis pada anjing perlu dilakukan dan dilaporkan (Prima *et al.*, 2023)

METODOLOGI

Signalemen

Nama : Fajar
 Jenis : Anjing
 Ras : Mix Dalmation-Alaskan Malamut
 Jenis Kelamin : Jantan
 Warna : Hitam
 Umur : 6 bulan
 BB (kg) : 3.6



Gambar 1. Anjing Fajar

Anamnesa dan Rekam Medik

Tabel 1. Anamnesa dan Rekam Medik Pasien

Date	T	Anamnase & Rekam Medik
2/2/25	38	Tiga hari yang lalu (28/1/25), anjing mengalami satu kali episode kejang. Meskipun nafsu makan tetap baik, anjing menunjukkan gangguan koordinasi gerak sehingga tampak berjalan tanpa keseimbangan.

22/2/25 38,7 Pasca pemberian vaksin (18/3/25), anjing menunjukkan gejala penurunan nafsu makan, muntah, serta diare yang mulai terjadi sejak sore hari sebelumnya. Satu anjing yang berada dalam satu kandang sudah mengalami kematian

Gejala Klinis dan Pemeriksaan Fisik

Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa anjing dalam kondisi lemas dan rambut terlihat kusam. Saat dibawa ke klinik, anjing mengalami muntah, diare berbau menyengat disertai keluarnya cacing berwarna putih bersama feses. Riwayat pemberian obat cacing tidak ada. Pemeriksaan klinis menunjukan suhu rektal tinggi: (38,7°C), frekuensi pernapasan 38 kali/menit, dan frekuensi nadi 96 kali/menit, CRT: < 2 detik.

Diagnosis konfirmatif dilakukan melalui pengumpulan sampel feses dan cacing untuk pemeriksaan serta identifikasi. Sampel feses dianalisis menggunakan metode natif dan apung guna mendeteksi keberadaan telur parasit (Ahada et al., 2020). **Metode natif** dilakukan dengan cara meneteskan aquades pada sampel feses yang kemudian diletakkan di atas object glass dan ditutup dengan cover glass. Preparat tersebut selanjutnya diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 40-400×. **Metode apung** dilakukan dengan cara menyiapkan suspensi feses yang dicampur aquades dengan perbandingan 1:9. Suspensi tersebut kemudian disaring dan dimasukkan ke dalam tabung. Tabung disentrifugasi selama 3 menit pada kecepatan 1.500 rpm, kemudian supernatan dibuang. Larutan garam jenuh selanjutnya ditambahkan ke dalam tabung hingga sekitar 1 cm dari mulut tabung, lalu disentrifugasi kembali selama 3 menit dengan kecepatan yang sama. Setelah itu, tabung ditempatkan pada rak dan ditambahkan larutan garam jenuh menggunakan pipet tetes

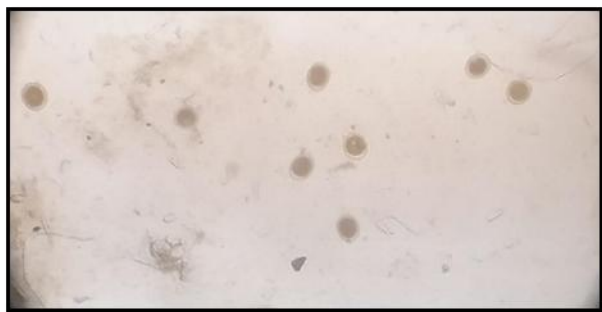
hingga permukaannya membentuk meniskus cembung. Kaca penutup diletakkan di atas tabung dan dibiarkan selama 1-2 menit, kemudian diangkat dan ditempatkan di atas kaca objek. Preparat diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 40-400×.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan sampel feses mengkonfirmasi adanya telur *Toxocara spp* yang belum berembrio, berbentuk bulat, berwarna coklat, mempunyai permukaan dinding tebal struktur polygonal, permukaannya berbintik-bintik, dengan ukuran telur cacing *Toxocara canis* 80x 75 µm. Cacing dewasa yang keluar bersama feses memiliki morfologi yaitu berukuran 6,5 cm dengan ekor lurus dan bentuk badan gilig seperti gelang. *Toxocara canis* jantan berukuran 3,6-8,5 cm, ekor melingkar dengan bagian kepala mempunyai *cephalic alae*. (Holifatullah et al., 2024) Berdasarkan riwayat, usia, temuan klinis, hasil analisis sampel feses, serta identifikasi cacing, kasus ini ditegakkan sebagai toxocariasis.



Gambar 2 : Cacing dewasa *T. Canis* yang keluar bersama feses (Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3: Telur cacing *Toxocara canis* pada pemeriksaan metode apung (Dokumentasi Pribadi)



Gambar 4: Telur cacing *Toxocara canis* pada pemeriksaan metode natif (Dokumentasi Pribadi)

Secara umum, anjing jantan lebih rentan terhadap infeksi parasit cacing dibandingkan anjing betina. Kondisi ini berkaitan dengan kadar hormon estrogen yang lebih tinggi pada anjing betina. Estrogen diketahui dapat merangsang sel-sel sistem retikuloendotelial (RES) untuk membentuk antibodi terhadap parasit cacing (Eline et al., 2011).

Pemeriksaan Hematologi

Sebanyak 1 ml sampel darah diambil secara aseptik dari vena sefalika pada hari ke-0

sebelum pengobatan, kemudian dimasukkan ke dalam tabung EDTA untuk pemeriksaan hematologi. Sampel darah kemudian dirujuk di RSHP Universitas Nusa Cendana untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

Tabel 2 : Hasil pemeriksaan darah

Parameter	Hasil	Nilai Norma 1	Keterangan
Leukosit (WBC)	9,0 x 10 ³ / μ L	6,0-17,0	Normal
Eritrosit (RBC)	5,0 x 10 ⁶ / μ L	6,0-10	Low
Hemoglobin	10,2 g/dL	12,0-18,0	Low
Hematokrit	31,9 %	37,0-55,0	Low
MCV	6,8 fL	60,0-77,0	Normal
MCH	20,4 pg	19,5-26	Normal
MCHC	31,9g/dl	32,0-36,0	Low
RDW	11,6 %	11-15 %	Normal
PLT	290 x 10 ³ / μ L	200-500	Normal
MPV	10,7 fL	7-12 fL	Normal
PDW	15,9 %	10-17 %	Normal
PCT	0,310 %	0,1-0,3 %	High
Eos%	3,4 %	2-10 %	Normal

Hasil pemeriksaan darah dapat diamati pada tabel 2. Analisis hitung darah lengkap (CBC) menunjukkan adanya hemokonsentrasi dan anemia ringan. Anemia tersebut disebabkan karena anjing mengalami kerusakan dan kehilangan sel darah merah akibat infestasi parasit dan perdarahan pada saluran pencernaan, mengingat diare berdarah atau melena merupakan gejala utama penyakit ini. *Toxocara canis* merupakan endoparasit yang tersebar di seluruh dunia dan diperkirakan menginfeksi puluhan juta orang setiap tahun (Schwartz et al., 2022). Temuan terbaru mengungkapkan bahwa lebih dari 100 juta anjing terinfeksi *T. canis* dan melepaskan miliaran telur ke lingkungan setiap tahunnya (Rostami et al., 2020). Prevalensi tertinggi infeksi *T. canis* ditemukan pada anjing muda (<1 tahun), anjing liar, jantan, yang hidup di daerah pedesaan tropis (Rostami et al., 2020). Kondisi tersebut sangat mendukung penyebaran parasit ini karena populasi inang definitif yang berkeliaran bebas, reproduksi anjing yang tidak terkontrol, serta tingginya proporsi anjing muda yang tidak mendapat pengobatan, disertai lingkungan yang sesuai bagi perkembangan parasit. Toksokariasis merupakan infeksi yang tersebar di seluruh dunia. Survei seroepidemiologi menunjukkan angka positif sebesar 2–5% pada orang dewasa sehat di kawasan perkotaan negara-negara Barat dan 14,2–37% di daerah pedesaan. Di negara tropis, prevalensi yang lebih tinggi dilaporkan, yakni 63,2% di Bali dan Nusa Tenggara Timur (Schwartz et al., 2022). *Toxocara spp.* dapat menjalani siklus hidup secara langsung (satu inang) maupun tidak langsung (melibatkan beberapa inang). Telur yang belum berembrio dikeluarkan bersama feses inang definitif—anjing untuk *T. canis*. Di lingkungan, telur akan berembrio dalam waktu 1–4 minggu hingga menjadi infeksius dengan mengandung larva stadium ketiga (L3). Setelah tertelan oleh

inang definitif, telur infeksius menetas dan larva menembus dinding usus. Pada anjing muda (*T. canis*) dan kucing (*T. cati*), larva bermigrasi melalui paru-paru, percabangan bronkus, dan esofagus, kemudian dikeluarkan melalui batuk dan tertelan kembali hingga mencapai saluran pencernaan, tempat cacing dewasa berkembang dan menghasilkan telur di usus halus. Pada anjing dewasa, infeksi produktif (penghasil telur) masih dapat terjadi, tetapi larva lebih sering berhenti dan menetap di jaringan. Larva yang tersisa dapat kembali aktif pada induk betina selama akhir kebuntingan dan menulari anak melalui jalur transplasenta (utama) maupun transmamaria (minor), sehingga cacing dewasa berkembang di usus halus anak anjing. *Toxocara spp.* juga dapat menyebar secara tidak langsung melalui konsumsi inang paratenik. Telur yang tertelan oleh inang paratenik akan menetas, kemudian larva menembus dinding usus dan bermigrasi ke berbagai jaringan tempat mereka membentuk kista. Siklus hidup berlanjut ketika inang definitif memakan jaringan inang paratenik yang mengandung larva, sehingga larva berkembang menjadi cacing dewasa di usus halus. (CDC, 2019). Pengobatan untuk pasien anjing Fajar menggunakan pirantel pamoat. Mekanisme kerjanya melibatkan pembukaan kanal kation nonselektif dan stimulasi berkelanjutan pada reseptor asetilkolin nikotinik, yang mengakibatkan paralisis spastik dan akhirnya mengeluarkan cacing dari tubuh (Rakesh et al., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan, anjing Fajar didiagnosa terinfeksi Toksikariasis. Pengobatan infeksi *T. canis* dapat dilakukan dengan pemberian obat anti helminth seperti pirantel pamoat yang disertai dengan terapi suportif. Pemberian obat cacing pada anjing secara tepat waktu dengan anthelmintik yang sesuai sangat penting dilakukan. Toksikariasis merupakan penyakit zoonosis sehingga pencegahan dan pengendaliannya penting, tidak hanya bagi

kesehatan hewan, tetapi juga untuk menjaga kesehatan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pemilik anjing yang telah memberikan kepercayaan dan izin untuk melakukan pemeriksaan serta penanganan kasus ini.
2. Rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan dan diskusi berharga dalam penanganan kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahada, Atma., Indra Darpa Kusuma, Reza Yesica. 2020. LAPORAN KASUS: Investasi Parasit Ancylostoma caninum, Trichuris vulpis dan Ctenocephalides canis Pada Anjing. Media Kedokteran Hewan. DOI: 10.20473/mkh.v31i3.2020.111-120
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. 2019. Parasites Toxocara Canis. Usa: Centers For Disease Control And Prevention.
- Eline, A., Bogale, B., Chanie, M. 2011. Intestinal Nematode Parasite Of Dog: Prevalence And Associated Risk Factors. Department Of Paraclinical Studies, Faculty Of Veterinary Medicine, University Of Gondar, Ethiopia. Acta Parasitol. Glob., 3(2), 28-33.
- Holifatullah AR, Widyastuti SK, Putu Devi Jayanti PD. 2024. Migration larva toxocara canis and infection with babesia sp. in local dogs. Bul. Vet. Udayana. 16(5): 1394-1407. DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i05.p02>.
- Mandarino-Pereira A, de Souza FS, Lopes CW, Pereira MJ. Prevalence of parasites in soil and dog feces according to diagnostic tests. Veterinary Parasitology. 2010;170(1-2):176-181.
- Prima, Farhan. Fa'iz Ihsanul Kamil, Ida Tjahajati, Tri Ari Widiastuti, Gustaf Eifel Silalahi. 2023. Kejadian Penyakit Toxocariasis pada Pasien Anjing dan Kucing di Klinik Hewan Jogja Periode 2019-2020. Jurnal Sain Veteriner, Vol. 41. No. 2. Agustus 2023, Hal. 283-290. DOI : 10.22146/jsv.77271
- Rakesh, Saindla. Pratap, Aditya. Amita Tiwari, Brejesh Singh, Kabita Roy, Ithrineni Karthik, Salil Kumar Pathak and Srashty Singh. 2023. Diagnosis and clinico-therapeutic management of Toxocara canis infection in a dog: A case report. International Journal of Veterinary Sciences and Animal Husbandry. ISSN: 2456-2912 VET 2023; 8(4): 364-366
- Rostami, A., Riahi, S.M., Hofmann, A., Ma, G., Wang, T., Behniafar, H., Taghipour, A., Fakhri, Y., Spotin, A., Chang, B.C.H., Macpherson, C.N.L., Hotez, P.J., Gasser, R. B., 2020. Global prevalence of Toxocara infection in dogs. Adv. Parasitol. 109, 561-583. <https://doi.org/10.1016/bs.apar.2020.01.017>.
- Sivajothi S, Reddy BS. Recurrent gastritis in dogs due to Toxocara canis infection in a kennel. International Journal of Pure and Applied Zoology. 2018;6(1):7-8.
- Sariego, I., Kirezi, K., Lázara, R., Niko, S., Katja, P., Fidel, A. 2012. Toxocariasis In Cuba: A Literature Review. PMC J., 6(2), 1 7.
- Savitri, Rahayu. Vivi Oktaviana, Faisal Fikri. 2020. Infeksi Toxocara canis pada Anjing Lokal di Banyuwangi. Jurnal Medik Veteriner DOI: 10.20473/jmv.vol3.iss1.2020.127-131
- Schwartz, Regan. Satesh Bidaisee, Paul J. Fields, Maxine L.A. Macpherson, Calum N.L. Macpherson. 2022. The epidemiology and control of Toxocara canis in puppies, Parasite Epidemiology and Control, Volume 16, 2022, e00232, ISSN 2405-6731