

INFESTASI ENDOPARASIT CACING PADA TERNAK DOMBA MASYARAKAT DI KELURAHAN MULYAHARJA BOGOR JAWA BARAT

Endoparasite Worm Infestation in Sheep Livestock in Mulyaharja Village, Bogor, West Java

Miranti Fardesiana Putri¹, Henny Endah Anggraeni¹, Tetty Barunawati Siagian¹,
Heryudianto Vibowo¹, Erni Sulistiawati¹, Surya Kusuma Wijaya¹, Dwi
Budiono¹, Wining Astini¹, Siti Zahidah¹, Muhammad Haikal Adhim¹, Agus Faisal²

¹ Program Studi Paramedik Veteriner, Sekolah Vokasi, IPB University, Indonesia

² Dinas Peternakan Kota Bogor, Bogor

*Corresponding Author: mirantifardesiana@apps.ipb.ac.id

ABSTRACT

Mulyaharja is a sub-district located in Bogor City, West Java. In this sub-district there is an agrotourism area which utilizes the agricultural sector as the main tourist attraction. Apart from agriculture, residents in the Mulyaharja sub-district also like to raise sheep traditionally. Sheep often contract various diseases, one of which is parasites, such as worm infections. Symptoms of this worm infection are often not detected. In this study, Fecal sampling was carried out randomly on 10 sheep belonging to farmers in the Mulyaharja, Bogor Agrotourism Area. The stool examination is carried out in the form of a qualitative examination using the native examination and flotation method as well as a quantitative examination using the McMaster method. The results showed that 90% of the feces were positive for worm eggs. The worm eggs found were strongyle egg type. The results of the quantitative EPG examination showed variations in the level of infection. The EPG results showed that 40% of sheep had heavy infections, and 60% had low infections. From the results of examinations, it is necessary to treat worms and improve the sanitation management of cages and the provision of grass feed to livestock at Mulyaharja.

Keywords: Infestation, Endoparasite Worm, Mulyaharja, Sheep, Strongyle

ABSTRAK

Mulyaharja merupakan kecamatan yang berlokasi di kota Bogor, Jawa Barat. Pada kecamatan ini terdapat kawasan agrowisata yang memanfaatkan sektor pertanian sebagai daya tarik wisata utama. Selain pertanian, masyarakat di Kecamatan Mulyaharja juga beternak domba secara tradisional. Domba sering terjangkit berbagai penyakit, salah satunya parasit, seperti infeksi cacing. Gejala infeksi cacing ini seringkali tidak terdeteksi. Pada penelitian ini pengambilan sampel feses dilakukan secara acak pada 10 ekor domba milik peternak di Kawasan Agrowisata Mulyaharja, Bogor. Pemeriksaan feses yang dilakukan berupa pemeriksaan kualitatif dengan metode pemeriksaan natif dan flotasi serta pemeriksaan kuantitatif dengan metode McMaster. Hasil penelitian menunjukkan 90% fesesnya positif mengandung telur cacing. Telur cacing yang ditemukan merupakan jenis telur strongyl. Hasil pemeriksaan EPG secara kuantitatif menunjukkan adanya variasi tingkat infeksi. Hasil EPG menunjukkan 40% domba mengalami infeksi berat, dan 60% mengalami infeksi rendah. Dari hasil penelitian domba ternak masyarakat kecamatan Mulyaharja perlu diberikan pengobatan cacing dan perbaikan pengelolaan sanitasi kandang serta pemberian pakan rumput.

Kata kunci: Infestasi, Endoparasit cacing, Mulyaharja, Domba, Strongyl

PENDAHULUAN

Domba adalah salah satu hewan ternak ruminansia kecil yang banyak dipelihara oleh masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari data Badan Pusat Statistik

(BPS), jumlah populasi hewan ternak domba di Indonesia tahun 2023 sebanyak 14 juta ekor, dan khususnya di Jawa Barat sebanyak 8 juta ekor. Mulyaharja merupakan salah satu kelurahan yang terletak di kota Bogor, Jawa Barat. Pada

kelurahan ini terdapat kawasan agroeduwisata yang memanfaatkan sektor pertanian sebagai objek utama wisata (Qotrunnada *et al.*, 2023). Selain pertanian, warga di kelurahan Mulyaharja juga suka memelihara domba secara tradisional. Pemeliharaan secara tradisional disukai karena menggunakan sistem perkandangan sederhana dan memanfaatkan tanaman rumput di sekitar rumah untuk pakan domba sehingga biaya pemeliharaan relatif rendah. Para peternak memilih memelihara domba karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Minat masyarakat dalam memelihara domba sebagai hewan ternak perlu diiringi dengan penerapan manajemen kesehatan yang baik. Ternak domba sering terjangkit berbagai macam penyakit seperti infeksi cacing. Infeksi cacing seringkali tidak terdeteksi gejalanya oleh peternak. Infeksi cacing dapat menyebabkan kerusakan pada saluran pencernaan khususnya vili usus dan berakibat terganggunya penyerapan nutrisi (Sorovoka *et al.*, 2021). Kondisi tersebut akan berdampak pada penurunan berat badan dan produktivitas ternak serta secara tidak langsung akan mempengaruhi ekonomi peternak (Purwaningsih *et al.*, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status kesehatan hewan ternak khususnya infestasi cacing pada domba peternak di kelurahan Mulyaharja, Bogor, Jawa Barat. Hasil penelitian ini dapat menjadi sebagai bahan evaluasi program pencegahan dan pengobatan cacing pada hewan ternak domba milik peternak di kelurahan Mulyaharja.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 di kelurahan Mulyaharja, Bogor, Jawa Barat dan Klinik Hewan Pendidikan Sekolah Vokasi IPB University

Metode Penelitian

Pengambilan sampel feses dilakukan secara acak pada 10 ekor domba milik peternak di kawasan Agrowisata Mulyaharja, Kota Bogor. Sampel feses segar dikoleksi dan disimpan dalam kantung yang sudah diberi label. Sampel dibawa dalam *cool box* selama transportasi dan disimpan pada suhu 4–6°C. Pemeriksaan feses dilakukan pada Klinik Hewan Pendidikan Sekolah Vokasi, IPB University. Pemeriksaan feses yang dilakukan berupa pemeriksaan kualitatif menggunakan metode natif dan flotasi serta pemeriksaan kuantitatif dengan metode *McMaster*.

Pemeriksaan dengan metode natif dilakukan dengan mengambil sedikit sampel feses domba yang kemudian ditempatkan pada gelas slide, lalu dicampur dan dihomogenkan dengan 2 tetes air/akuades. Setelah tercampur dengan homogen, slide ditutup dengan penutup kaca objek. Sampel diamati dengan mikroskop pada perbesaran 100x dan 400x. Pemeriksaan kualitatif kedua yaitu pemeriksaan dengan metode flotasi. Metode ini dilakukan dengan menimbang 4 gram feses dan dilarutkan dalam 56 ml larutan gula garam jenuh, lalu dihomogenkan di dalam gelas mika. Larutan yang telah homogen disaring dengan menggunakan saringan sebanyak 3 kali. Saringan terakhir dimasukan ke dalam tabung reaksi, lalu ditutup dengan menggunakan penutup kaca objek dan didiamkan selama 15 menit. Penutup kaca objek lalu diletakkan diatas gelas slide dan diamati dengan mikroskop pada perbesaran 10x dan 40x.

Pemeriksaan kuantitatif metode *McMaster* dilakukan dengan mengambil larutan hasil flotasi dengan menggunakan pipet Pasteur, lalu diletakkan ke dalam tiga ruang hitung *McMaster*. Perhitungan dilakukan menggunakan mikrosop dengan perbesaran 4x dan 10x. Menurut Ningrum *et al.* (2024), jumlah telur cacing per gram (EPG) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Egg Per Gram (EPG)} = n \times 100$$

n = jumlah telur cacing dalam kamar hitung

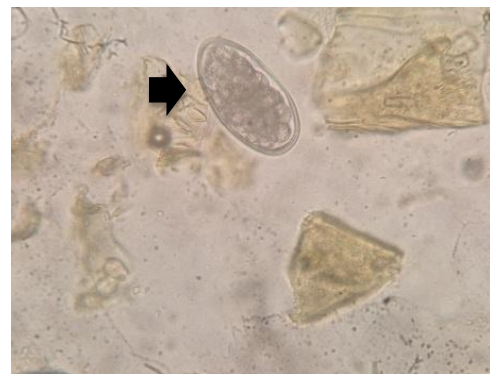
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan Natif dan EPG

Hasil pemeriksaan sampel feses secara kualitatif dari 10 sampel feses domba peternakan masyarakat di kabupaten Mulyaharja menunjukkan positif telur cacing dengan tingkat infestasi sebesar 90%, hasil ini ditunjukkan pada data di Tabel 1. Telur cacing yang ditemukan pada pemeriksaan natif dan flotasi adalah jenis telur *Strongyl* (Gambar 1). Telur cacing *Strongyl* mempunyai karakteristik berbentuk oval, cangkang telur tipis, tidak berwarna dan di dalam telur terdapat sel yang berbentuk morula atau kumpulan sel (Kumar *et al.* 2013). Menurut Raguati *et al.* (2021), siklus hidup cacing secara umum dimulai dari larva cacing infeksi yang menjangkit ternak melalui rumput yang dimakan oleh ternak. Berdasarkan pengamatan di lapang, domba di Mulyaharja, hanya diberikan pakan hijauan rumput. Rumput diambil dari ladang dan langsung diberikan ke ternak. Kondisi ini dapat menjadi faktor utama penyebab tingginya

kejadian infeksi cacing terutama jenis *Strongyl*.

Pada hasil pemeriksaan kuantitatif EPG, menunjukkan adanya variasi infeksi. Hasil EPG menunjukkan 40% domba mengalami infeksi yang berat, dan 60% mengalami infeksi rendah. Klasifikasi ini berdasarkan Vasileiou *et al.*, (2019), yaitu EPG tinggi yaitu dengan skor ≥ 600 dan EPG rendah dengan skor < 600 . Pada pengamatan lapang juga ditemukan bahwa peternak belum pernah memberikan obat cacing. Kondisi ini juga dapat dipengaruhi oleh kondisi kandang dan penyimpanan rumput pakan ternak sebelum diberikan.



Gambar 1. Mikroskopik telur cacing nematoda tipe *strongyl* (tanda panah) (400x)

Tabel 1. Hasil pemeriksaan mikroskopis dan perhitungan EPG dengan metode *McMaster* pada sampel feses domba

Sampel	Uji Natif	Uji Flotasi	EPG
D1	Negatif	Negatif	0
D2	Negatif	Positif	100
D3	Positif	Positif	100
D4	Positif	Positif	400
D5	Positif	Positif	100
D6	Negatif	Positif	200
D7	Positif	Positif	1400
D8	Positif	Positif	6000
D9	Positif	Positif	2300
D10	Positif	Positif	300

Kondisi Kandang

Kondisi kandang ternak domba yang dapat dilihat pada Gambar 2, menunjukkan bahwa kandang berupa kandang panggung dengan penyimpanan pakan rumput yang tidak ditempatkan pada tempat yang bersih.



Gambar 2. Kondisi kandang domba

Menurut Madani *et al.* (2021), pola pemberian pakan, faktor-faktor lingkungan, dan sanitasi kandang mempengaruhi kejadian infeksi cacing. Penularan cacing yang paling banyak adalah melalui media tanah. Tanah yang telah terkontaminasi dan bercampur dengan pakan rumput menjadi media penularan yang sangat efektif. Selain itu tingginya prevalensi cacing tipe *Strongyl*, selain disebabkan oleh kondisi lingkungan pada tempat pemeliharaan ternak yang mendukung perkembangan telur dan larva cacing, juga dapat terkait dengan nutrisi yang kurang baik dan pemberian obat cacing yang jarang dilakukan. Penyimpanan rumput di tempat yang kering dan bersih merupakan salah satu cara untuk mengurangi risiko kontaminasi oleh telur atau larva cacing. Selain itu, juga dianjurkan penggunaan wadah atau tempat pakan yang bersih. Pengeringan rumput sebelum diberikan kepada domba dapat mengurangi kontaminasi cacing karena

proses ini mengurangi kelembapan, dimana tempat lembap merupakan tempat yang diperlukan larva untuk bertahan hidup. Kotoran domba harus dibersihkan secara berkala untuk mengurangi sumber infeksi. Lantai kandang yang bersih dan kering akan menghambat perkembangan telur dan larva cacing (Bautista *et al.*, 2022).

KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan sampel feses secara kualitatif pada peternakan warga di Kabupaten Mulyaharja menunjukkan 90% positif terinfeksi telur cacing *Strongyl*. Hasil EPG menunjukkan 40% domba mengalami infeksi yang berat dan 60% mengalami infeksi ringan. Pemberian obat cacing dan penyuluhan mengenai manajemen sanitasi dan pakan ternak sangat disarankan untuk peternak di kelurahan Mulyaharja, Bogor, Jawa Barat guna meningkatkan kesehatan ternak domba dan kesejahteraan peternak

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim IPB University, Sekolah Vokasi IPB, Dinas Peternakan Kota Bogor dan Kelompok Tani Dewasa (KTD) Kelurahan Mulyaharja, Bogor, Jawa Barat sebagai mitra dalam kegiatan Program Pengabdian Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Populasi domba menurut provinsi (ekor), 2001–2023*.
<https://www.bps.go.id/id/statisticstable/2/NDczIzI=/populasi-domba-menurut-provinsi.html>
- Bautista-Garfias, C. R., Castañeda-Ramírez, G. S., Estrada-Reyes, Z. M., Soares, F. E. D. F., Ventura-Cordero, J., González-Pech, P. G.,

- & Aguilar Marcelino, L. (2022). A review of the impact of climate change on the epidemiology of gastrointestinal nematode infections in small ruminants and wildlife in tropical conditions. *Pathogens*, 11(2), 148. <https://doi.org/10.3390/pathogens11020148>
- Gupta, S. K., & Singla, L. D. (2012). Diagnostic trends in parasitic diseases of animals. In R. P. Gupta, S. R. Garg, V. Nehr, & D. Lather (Eds.), *Veterinary diagnostics: Current trends* (pp. xx–xx). Satish Serial Publishing House.
- Kumar, N., Rao, T. K. S., Varghese, A., & Rathor, V. S. (2013). Internal parasite management in grazing livestock. *Journal of Parasitic Diseases*, 37(2), 151–157. <https://doi.org/10.1007/s12639-012-0165-1>
- Madani, I., Apsari, I. A. P., & Oka, I. B. M. (2021). The prevalence and identification of strongyle nematode in integrated Bali cattle farming system in district of Mengwi, Badung, Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 10(2), 223–232.
- Ningrum, N. A., Wahyuni, R., Aulia Puspita, R. A., Aprilia, L., & Pohan, A. D. (2024). Identifikasi endoparasit pada feses lembu (*Bos taurus*) di Desa Tuntungan 2 Kecamatan Pancur Batu Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 1(4), 2196–2207.
- Qotrunnada, D., & Ansori, M. (2023). Analisis hubungan tingkat partisipasi masyarakat dengan ekonomi lokal dalam pengembangan agroeduwisata (Kasus: Kampung Agroeduwisata Organik Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Jawa Barat). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM)*, 7(1), 53–71.
- Purwaningsih, N., & Sambodo, P. (2017). Infestasi cacing saluran pencernaan pada kambing kacang peranakan ettawa di Kelurahan Amban Kecamatan Manokwari Barat Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 5(1), 8–12.
- Sorovoka, S., Yevstafieva, V., Shchebentova, O., Barabolia, O., & Suprunenko, K. (2021). Pathohistological changes in the intestine, lungs and liver of sheep with spontaneous strongyloidiasis. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 12(2), 341–345. <https://doi.org/10.15421/022148>
- Vasileiou, N. G. C., Arsenopoulos, K., Katsafadou, A. I., Angelou, A., Mavrogianni, V. S., Fthenakis, G. C., & Papadopoulos, E. (2019). Interactions between parasitism and milk production-mastitis in sheep. *Small Ruminant Research*, 180, 70–73. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2019.10.005>