

Prevalensi Thelaziasis pada Ternak Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Di Desa Karang Baru Kecamatan Wanasaba Lombok Timur

Thelaziasis In Balinese Cattle (Bos sondaicus) In Karang Baru Village, Wanasaba District, East Lombok Regency

Ahmad Umarul Hayat^{1*}, Supriadi², Seftyana Eka Rahmawati³

¹Asistance Animal Helath, East Lombok, ²Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika, ³Departemen Patologi dan Anatomi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram

*Corresponding author: umarulhayat05@gmail.com

Abstrak

Thelaziasis merupakan penyakit cacing mata yang disebabkan oleh cacing golongan nematode dari genus *Thelazia* dan ditularkan melalui perantara lalat. *Thelazia* sp. merupakan salah satu cacing nematoda yang memiliki predileksi diorgan mata khususnya dikantung air mata. Thelaziasis telah banyak dilaporkan di Indonesia, infeksi *Thelazia* pada ternak dapat menimbulkan kerugian bagi peternak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi Thelaziasis pada ternak sapi Bali (*Bos sondaicus*) di Desa Karang Baru Kecamatan Wanasaba Kabupaten Lombok Timur. Rancangan penelitian ini menggunakan studi *Cross Sectional Study* (potong lintang). Sebanyak 90 sampel telah dikoleksi dari ternak sapi Bali yang dipelihara di Desa Karang Baru Kecamatan Wanasaba. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode random sampling. Hasil penelitian menunjukan bahwa nilai prevalensi Thelaziasis pada sapi bali di Desa Karang Baru sebanyak 2,22% atau 2 sampel positif dari 90 sampel yang diperiksa, dengan persentase kelompok Ternak Cinta Damai 0%, kelompok Ternak Bentilang Jaya 0%. Kelompok Ternak Hidup Maju 0% dan beberapa Kandang Pribadi sebesar 2,22%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa di Desa Karang Baru Kecamatan Wanasaba terdapat prevalensi Thelaziasis.

Kata kunci: *Thelazia* sp, sapi Bali dan Prevalensi

Abstract

Thelaziasis is an eyeworm disease caused by nematode worms of the genus *Thelazia* and is transmitted through the medium of flies. *Thelazia* sp. is one of the nematode worms that has a predilection in the eye organs, especially in the lacrimal sac. Thelaziasis has been widely reported in Indonesia, *Thelazia* infection in livestock can cause losses for farmers. The purpose of this study is to determine the prevalence of Thelaziasis in Balinese cattle (*Bos sondaicus*) in Karang Baru Village, Wanasaba District, East Lombok Regency. The design of this study uses a Cross Sectional Study (cross sectional study). A total of 90 samples have been collected from Balinese cattle raised in Karang Baru Village, Wanasaba District. Sampling was carried out by random sampling method. The results of the study showed that the prevalence value of Thelaziasis in Balinese cattle in Karang Baru Village was 2.22% or 2 positive samples out of 90 samples examined, with the percentage of the Cinta Damai Livestock group being 0%, the Bentilang Jaya Livestock group being 0%. The Livestock Group is 0% and some Private Cages are 2.22%. This study concluded that in Karang Baru Village, Wanasaba District, there is a prevalence of Thelaziasis.

Keywords: *Thelazia* sp, Balinese cattle and Prevalence

Pendahuluan

Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) merupakan salah satu plasma nutfah Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi dalam sector agribisnis peternakan. Selain mudah beradaptasi dengan lingkungan, sapi ini

dikenal karena kualitas dagingnya yang baik (Novi dkk., 2023). Namun, keberhasilan pemeliharaan sapi Bali sering kali terganggu oleh berbagai masalah kesehatan, salah satunya infeksi parasit (Putri dkk., 2021). Parasit seperti cacing nematoda, termasuk *Thelazia* sp.

dapat menimbulkan kerugian ekonomi karena memengaruhi produktivitas dan kualitas ternak (Nurhakiki & Halizah, 2020).

Salah satu golongan parasit yang banyak mengganggu kesehatan ternak adalah golongan cacing, khususnya cacing nematoda (Pratama dkk., 2021). Berbagai jenis cacing nematoda yang sering menyerang sapi adalah *Nematodirus* sp., *Strongyloides* sp., *Trischuris* sp. dan *Ascaris* sp. telah dilaporkan menginfeksi ternak, khususnya sapi Bali (Astuti, *et al.*, 2011). *Thelazia* sp. merupakan salah satu cacing nematoda yang unik. Cacing ini memiliki predileksi di organ mata khususnya di kantung air mata (Otranto *et al.*, 2004). Penyakit yang disebabkan oleh cacing *Thelazia* sp. dikenal dengan nama Thelaziasis (Taylor *et al.*, 2015). Thelaziasis yang menginfeksi ternak sapi telah dilaporkan dari jenis *T. gulosa*, *T. skrjabini* dan *T. rhodesii*. Thelaziasis pada kuda disebabkan oleh *T. lacrymalis* (Taylor *et al.*, 2015).

Thelaziasis adalah penyakit cacing mata yang disebabkan oleh cacing golongan nematoda yaitu *Thelazia* sp., dengan lalat *musca* sp. sebagai vektor utama (Waskita dkk., 2022). Infeksi ini menyebabkan berbagai dampak klinis, seperti konjungtivitis, keratitis, hiperlakrimasi, hingga kebutaan (Otranto *et al.*, 2005). Selain itu, penyakit ini juga menurunkan produktivitas ternak akibat penurunan nafsu makan dan berat badan (Otranto *et al.*, 2004). Penelitian sebelumnya melaporkan prevalensi Thelaziasis di beberapa wilayah Indonesia cukup tinggi, misalnya di Sumbawa Nusa Tenggara Barat mencapai 83,33% (Supriadi, 2015). (Supriadi, *et al.*, 2020) juga melaporkan 8 jenis cacing nematoda pada ternak sapi Bali di Desa Taman Ayu Kabupaten Lombok Barat. Hasil penelitian (Bisrun, 2022) menyebutkan prevalensi Thelaziasis di wilayah Desa Panihi sebesar 50,00%.

Desa Karang Baru, Kecamatan Wanasaba, Kabupaten Lombok Timur, merupakan wilayah yang sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai peternak. Sapi Bali menjadi ternak utama yang dipelihara sebagai sumber penghasilan. Namun, minimnya pengetahuan peternak tentang kesehatan ternak, termasuk penyakit parasit seperti Thelaziasis, dapat meningkatkan risiko infeksi. Kondisi ini menunjukkan perlunya data prevalensi yang akurat untuk mendukung program pengendalian penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi Thelaziasis pada sapi Bali di Desa Karang Baru, Kecamatan Wanasaba, Kabupaten Lombok Timur. Dengan mengetahui prevalensi penyakit ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan informasi ilmiah untuk mendukung program pencegahan, pengendalian, dan pengobatan penyakit Thelaziasis secara efektif.

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat praktis dan teoretis, seperti menjadi referensi bagi peternak dalam meningkatkan kesehatan ternak mereka serta mendorong penelitian lanjutan mengenai penyakit Thelaziasis. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pemangku kepentingan dalam menyusun kebijakan yang mendukung pengelolaan kesehatan ternak secara berkelanjutan di wilayah tersebut.

Materi dan Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi ternak sapi Bali yang dipelihara oleh peternak yang ada di Desa Karang Baru. Jumlah populasi ternak sapi di Desa Karang Baru sekitar 250 ekor sapi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode random sampling. Jumlah sampel yang diambil berjumlah 90 dari individu yang ada. Besaran sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus (Daniel dan cross, 2013).

$$n = Z^2 \times P \times (1-P) / d^2$$

$$n = (0,95^2 \times 0,3) \times (1 - 0,3) / 0,05^2$$

$$n = (0,9025 \times 0,3) \times (0,7) / 0,0025$$

$$n = 0,2707 \times 0,7 / 0,0025$$

$$n = 0,1895 / 0,0025$$

$$n = 90$$

Keterangan:

n= Besaran sampel

Z= Statistik score tingkat kepercayaan 95%

P= Proporsi prevalensi yang diharapkan 30%

d= margin eror 5%

Penelitian ini dimulai pada bulan Juni 2024, di Desa Karang Baru Kecamatan Wanasaba Lombok Timur. Pengambilan sampel dilakukan pada kandang kelompok ternak Sapi di Desa Karang Baru yang bertempat di dua dusun yaitu di Dusun Bengkung dan Batu Rente. Pemeriksaan

sampel cacing dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Parasitologi dan Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika.

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain: pinset, glove, mikroskop, kamera, objek glass, cover glass, pipet tetes, cawan petri. Bahan yang diperlukan diantaranya yaitu: cacing *Thelazia* sp. dewasa, NaCl fisiologis, alkohol 96%, lactofenol, chlorofom, dan levamisole 10%.

Pengambilan sampel cacing dilakukan dengan metode random sampling. Kemudian dilakukan dengan cara aseptik, yaitu menggunakan glove dan masker. Kemudian sapi Bali dimasukan ke dalam kandang jepit, kemudian ditetaskan pada matanya dengan menggunakan obat levamisole 10%. Setelah 2-5 menit dilakukan pemeriksaan dan koleksi cacing *Thelazia* sp. yang keluar bersama air mata sapi kemudian diambil menggunakan cotton bud. Cacing mata dewasa yang ditemukan kemudian akan di koleksi kedalam botol sampel yang berisi NaCl fisiologis kemudian dimasukan ke dalam ice cool box (Supriadi, 2015). Setelah itu, cacing *Thelazia* sp. yang telah dikoleksi kemudian dibawa ke Laboratorium Parasitologi dan Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika untuk dilakukan pemeriksaan mikroskopis dan identifikasi. Identifikasi akan dilakukan sampai tingkat genus dengan mengacu pada buku Veterinary Parasitology edisi 3 oleh (Tylor *et al.*, 2015). Setelah diidentifikasi, sampel kemudian didokumentasikan dan data yang diperoleh ditabulasi dalam logbook penelitian.

Data hasil penelitian ini dianalisa secara deskriptif dan akan disajikan dalam bentuk gambar dan tabel. Adapun perhitungan nilai prevalensi mengacu pada rumus (Budiharta, 2002):

$$\text{Prevalensi} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = Jumlah sampel positif

N = Jumlah sampel yang diperiksa

Hasil dan Pembahasan

Hasil pemeriksaan 90 ekor ternak Sapi Bali di dua Dusun yang ada di Desa Karang Baru kecamatan Wanasaba menunjukkan bahwa 2 individu ternak sapi Bali dari Dusun Bengkung positif mengandung cacing *Thelazia* sp. Infeksi ditemukan pada sapi yang dipelihara di kandang pribadi, sedangkan kelompok ternak lainnya tidak menunjukkan kasus positif. Hasil pemeriksaan morfologi cacing menunjukkan bahwa cacing yang ditemukan merupakan genus *Thelazia*. Karakteristik cacing *Thelazia* yang ditemukan yakni, pada bagian anterior memiliki struktur yang agak runcing dengan mulut mengarah ke depan, memiliki warna putih kekuningan dengan tubuh yang agak transparan Cacing jantan mempunyai lebih kurang 14 pasang precloacal dan 3 pasang postcloacal papillae. Vulva cacing betina terletak didaerah oesophagial, mempunyai cuticula bergaris transversal yang jelas.



A



B

Gambar 1. (A) Pemberian obat levamisole dan (B) Samel Cacing *Thelazia* sp



Gambar 2. Morfologi Cacing *Thelazia* sp. Yang ditemukan

Gambar (A) Morfologi cacing jantan *Thelazia* sp dari ujung anterior menunjukkan mulut. (B) Morfologi cacing jantan *Thelazia* sp menunjukkan spikul dari

ujung posterior atau ekor. (C) Ujung Anterior *Thelazia* sp menunjukkan papila serviks.

Tabel 1. Perhitungan data Prevalensi Thelaziasis pada ternak sapi Bali di Desa Karang Baru kecamatan Wanasaba Kabupaten Lombok Timur.

Nama Kelompok	Jumlah Sampel	Jumlah Kasus <i>Thelazia</i> sp	
		Positif	Presentase (%)
Cinta Damai	23	-	0%
Bentilang Jaya	25	-	0%
Hidup Maju	22	-	0%
Kandang pribadi	20	2	2,22%
Total	90	0	2,22%

$$\begin{aligned} \text{Prevalensi} &= F/N \times 100\% \\ &= 2/90 \times 100\% \\ &= 2,22\% \end{aligned}$$

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai prevalensi pada ternak Sapi Bali di Desa Karang Baru sebesar 2,22 % atau terdapat 2 sampel positif dari 90 sampel yang diperiksa terinfeksi cacing *Thelazia* sp. dengan persentase kelompok Ternak Cinta Damai 0%, Ternak Bentilang Jaya 0%, Hidup Maju 0% dan beberapa kandang pribadi 2,22 %.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh prevalensi Thelaziasis pada ternak sapi Bali di Desa Karang Baru tergolong sangat rendah yaitu 2,22 %. Penelitian ini lebih

rendah dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Asrat (2017) yang menyebutkan bahwa prevalensi Thelaziasis sebesar 18,23% dari 384 ekor sapi.

Rendahnya prevalensi Thelaziasis di Desa Karang Baru dibandingkan dengan penelitian lainnya disebabkan karena beberapa faktor diantaranya:

1. Kebersihan Kandang: Peternak rutin membersihkan kandang dan membuang limbah ternak dengan baik, sehingga mengurangi populasi lalat yang menjadi vektor *Thelazia* sp.
2. Pemberian Obat Cacing: Sapi di Desa

Karang Baru rutin diberikan obat cacing seperti Albendazole, yang membantu menekan infestasi parasit.

3. Sanitasi Lingkungan: Lingkungan kandang yang kering dan bersih mengurangi kemungkinan penyebaran infeksi.
4. Manajemen Ternak yang Baik: Peternak menerapkan sistem pemeliharaan yang memperhatikan kesehatan ternak secara keseluruhan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Prevalensi *Thelaziasis* pada ternak Sapi Bali di Desa Karang Baru Kecamatan Waanasaba Kabupaten Lombok Timur adalah sebesar 2,22 %, yaitu terdapat 2 dari 90 ekor ternak sapi Bali positif terinfeksi cacing *Thelazia* sp.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Dinas Peternakan Provinsi Nusa Tenggara Barat dan para peternak di Desa Karang Baru yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian. Terimakasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

Asrat, M. (2017). Prevalence and risk factors of the Bovine *Thelaziasis* at Mersa Town, Ethiopia. *Journal of Animal Science and Veterinary Medicine*, 2(1), 23-26.

Budiharta, S., (2002). Kapita Selekta Epidemiologi Veeteriner. Yogyakarta (ID): Bagian Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas kedokteran Hewan, Universitas Gajah Mada.

Daniel, W. W., dan Cross, C. L. (2013), *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences, 10th Edition, New York: John Wiley and Sons.*

Khaldi, K. (2017). *Quantitative, Qualitative or Mixed Research: Which Research Paradigm to Journal of Educational and Social Research,*

Novi, E., Tirtasari, K., & Supriadi, S. (2023). Deteksi Larva *Thelazia* Sp. Pada Inang Intermediet Lalat Di Desa Taman Ayu Lombok Barat. *Mandalika Veterinary Journal*, 3(2), 1-8.

Nurhakiki, N., & Halizah, N. (2020). Manajemen Pemeliharaan Sapi Bali Di UPTPT HPT Pucak, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Peternakan Lokal*, 2(1), 20-24.

Otranto, D., Lia, R. P., Buono, V., Traversa, D., & Giangaspero, A. uary, 1–1006. . *Biology of Thelazia callipaeda (spirurida, thelaziidae) eyeworms in naturally infected definitive hosts. Parasitology*, 129(5), 627–633.

Pratama, I. H., Supriadi, S., Janah, M., & Agustin, A. L. D. (2021). Deteksi Telur Nematoda Gastrointestinal Pada Feses Kuda (*Equus caballus*) Cidomo Di Pasar Kecamatan Empang Sumbawa. *Mandalika Veterinary Journal*, 1(1), 23-30.

Putri, R. R., Atma, C. D., Agustin, A. L. D., & Ningtyas, N. S. I. I. (2021). Efektivitas Serbuk Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Sebagai Anthelmintik Terhadap Infeksi Parasit Nematoda Gastrointestinal Pada Sapi Bali. *Mandalika Veterinary Journal*, 1(2), 19-28.

Supriadi. (2015). Prevalensi Infeksi Cacing *Thelazia* Sp. Pada Ternak Sapi Bali Di Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa. 2355, 1–23.

Supriadi, Kutbi, M. K. Sulsia. S. N. (2020). Identifikasi Parasit Cacing Nematoda Gastrointestinal Pada Sapi Bali (*Bos*

-
- sondaicus*) Di Desa Taman Ayu Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(1), 58–66.
- Taylor, M. A., Coop, R. L., & Wall, R. L. (2015). *Veterinary parasitology, fourth edition. Veterinary Parasitology, Fourth Edition, Jan*
- Waskita, T. D., Ningtyas, N. S. I. I., & Agustin, A. L. D. (2022). Detection Of Nematode Worm Eggs In The Feces Of Domestic Chicken (*Gallus domesticus*) In Karang Bongkot Village Labuapi District West Lombok Regency. *Mandalika Veterinary Journal*, 2(2), 1-9.