



Paramphistomiasis Pada Sapi di Danau Limboto Kabupaten Gorontalo

Tri Ananda Erwin Nugroho

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

alif.ajeng.aiyub.aira@ung.ac.id

Received: 23 August 2023; Revised: 12 October 2023; Accepted: 22 November 2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.3.4.915-920.2023>

ABSTRAK

Paramphistomiasis adalah penyakit parasiter yang disebabkan oleh cacing yang hidup berparasit pada lambung kompleks ruminansia yang disebabkan oleh cacing *Paramphistomum sp.* Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian *Paramphistomiasis* pada sapi yang dipelihara di sekitar danau Limboto, Kabupaten Gorontalo. Lokasi pengambilan sampel dilakukan 4 kecamatan yang berada dipesisir danau Limboto yaitu Kecamatan Tilango, Kecamatan Talaga Jaya, Kecamatan Telaga Biru dan Kecamatan Limboto. Penentuan jumlah sampel menggunakan persamaan slovin dengan tingkat kepercayaan 90%. Pengambilan sampel dilakukan secara acak isidental, selanjutnya sampel diperiksa menggunakan metode natif, pengendapan dan pengapungan. Pengamatan telur cacing menggunakan mikroskop binokuler dengan pembesaran 100. Tingkat kejadian *Paramphistomiasis* dilakukan dengan cara menghitung jumlah feses positif telur cacing *Paramphistomum sp.* dibagi jumlah total feses yang diperiksa dikali 100%. Data hasil penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Hasil pemeriksaan 70 sampel feses sapi, diperoleh 27 sampel terdapat cacing *Paramphistomum sp.* yang ditemukan dengan metode natif, pengendapan dan pengapungan.

Kata kunci : *Paramphistomum sp.*, *Feses*, *Sapi*, *Danau Limboto*, *Gorontalo*

ABSTRACT

Paramphistomiasis is a parasitic disease caused by worms that live parasitically in the stomach of ruminant complexes caused by the worm *Paramphistomum sp.* This research aims to conduct a study of *Paramphistomiasis* in cattle kept around Lake Limboto, Gorontalo Regency. The sampling locations were carried out in 4 sub-districts on the coast of Lake Limboto, namely Tilango District, Talaga Jaya District, Telaga Biru District and Limboto District. Determination of sample size using the Slovin equation with a confidence level of 90%. Sampling was carried out randomly, then the samples were examined using native, settling and flotation methods. Observation of worm eggs using a binocular microscope with a magnification of 100. The incidence rate of *Paramphistomyiasis* was carried out by calculating the number of positive feces for *Paramphistomum sp* worm eggs. divided by the total number of feces examined multiplied by 100%. The data from this research were analyzed descriptively. The results of examining 70 cow feces samples showed that 27 samples contained *Paramphistomum sp* worms. found by native methods, settling and flotation.

Keywords: *Paramphistomum sp.*, *Feces*, *Bovine*, *Limboto Lake*, *Gorontalo*

PENDAHULUAN

Paramphistomiasis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing yang hidup sebagai parasit di lambung kompleks ruminansia yang disebabkan oleh cacing *Paramphistomum sp.* Penyakit tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan berat badan dan produktivitas ternak sapi. Cacing biasanya berpredileksi di lambung sapi seperti di rumen, abomasum, omasum dan retikulum. Keberadaan cacing dalam jumlah besar di lambung akan mengakibatkan nutrisi makanan yang diperlukan oleh sapi tidak terpenuhi dan dampaknya metabolisme makanan akan terhambat, sehingga sapi akan mengalami anemia, kekurusan, diare dan melemahnya imunitas sapi. Kondisi demikian dalam skala peternakan sapi akan mengakibatkan kerugian ekonomi (Sargison, 2008).

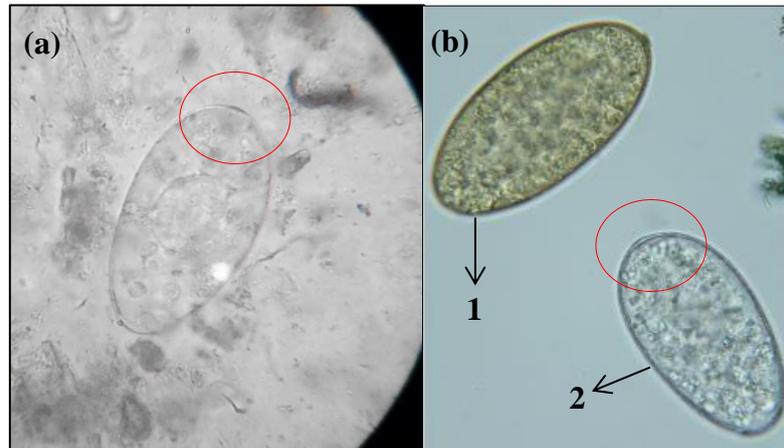
Paramphistomiasis dapat menular melalui perantara siput, dimana larva infeksi *Paramphistomum sp.* akan berenang di air yang tergenang dan dapat masuk ke dalam tubuh host melalui rumput-rumputan atau tumbuhan air kemudian dimakan oleh host. Keberadaan siput banyak ditemukan di daerah sekitar danau Limboto dimana siput ini akan menjadi host intermedier cacing *Paramphistomum sp.* ke sapi. Cacing *Paramphistomum sp.* dapat di diagnosa dengan cara melihat adanya telur cacing melalui pemeriksaan feses sapi.

METODE PENELITIAN

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di 4 kecamatan yang berada disekitar Danau Limboto. Total jumlah populasi sapi di 4 Kecamatan adalah 226 ekor. Sampel ditentukan menggunakan persamaan Slovin dengan tingkat kepercayaan 90%. Adapun besaran sampel yang diambil di tiap Kecamatan tersaji pada **Tabel 1**. Pemilihan sampel feses dilakukan secara acak isidental disetiap desa yang berbatasan dengan Danau Limboto. Sampel yang digunakan adalah feses sapi yang masih segar yang diambil melalui palpasi rektal dan atau diambil dari feses yang baru keluar saat defekasi. Feses sapi kemudian dimasukkan ke dalam plastik yang diberi kertas label. Feses sapi dicampur dengan formalin 2% untuk menjaga supaya telur cacing tidak menetas saat dalam perjalanan menuju laboratorium. Pemeriksaan sampel menggunakan metode natif, metode pengendapan dan metode pengapungan. Pemeriksaan telur cacing menggunakan mikroskop binokuler dengan pembesaran 100 (Purwanta *et al.* 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telur Cacing *Paramphistomum sp.*



Gambar 1. (a) Telur cacing *Paramphistomum sp.* hasil penelitian yang diamati dengan mikroskop perbesaran objektif 10 kali. (b) telur cacing *Paramphistomum sp.* hasil penelitian Caroline *et al.* (2021).

Berdasarkan hasil pemeriksaan sampel feses ditemukan telur cacing yang tergolong dari jenis cacing *Paramphistomum sp.* seperti terlihat pada **Gambar 1a**. Telur cacing yang ditemukan memiliki dinding tipis dan *operculum* tampak menebal dibagian ujungnya (tanda lingkaran merah). Telur cacing yang ditemukan dalam penelitian ini serupa dengan telur cacing *Paramphistomum sp.* (**Gambar 2b**) yang ditemukan oleh Caroline *et al.* (2021) dimana telur cacing *Paramphistomum* yang ditemukan memiliki *operculum* dibagian salah satu kutub telur (tanda lingkaran merah).

Pada saat pemeriksaan feses menggunakan mikroskop pembesaran 10 kali, telur cacing *Paramphistomum sp.* memiliki kemiripan bentuk dengan telur cacing *Fasciola sp.* yang juga merupakan golongan dari cacing *Trematoda*. Perbedaan kedua jenis telur cacing diuraikan oleh Lukesova (2009) dimana telur cacing *Fasciola sp.* biasanya tampak berwarna kekuningan karena telur cacing *Fasciola sp.* dipengaruhi oleh cairan empedu, sedangkan telur cacing *Paramphistomum sp.* berwarna agak keabu-abuan seperti tersaji pada **Gambar b1** dan **b2**.

Hasil pemeriksaan 70 sampel, sebanyak 27 sampel feses ditemukan adanya telur cacing *Paramphistomum sp.* yang selengkapnya tersaji pada **Tabel 1**. Telur cacing *Paramphistomum sp.* ditemukan melalui pemeriksaan feses dengan metode natif, metode sedimentasi, dan metode pengapungan. Ditemukannya telur cacing tersebut memberikan arti bahwa di dalam tubuh sapi terdapat adanya cacing *Paramphistomum sp.*



Tabel 1. Hasil pemeriksaan telur cacing *Paramphistomum sp* pada sapi di Danau Limboto

No	Lokasi	Jumlah Populasi (ekor)	Hasil Sampel (ekor)	Hasil Positif (ekor)
1	Kecamatan Tilango	36	11	3
2	Kecamatan Talaga Jaya	104	32	14
3	Kecamatan Telaga Biru	60	19	7
4	Kecamatan Limboto	26	8	3
Total		226	70	27

Kejadian *Paramphistomiasis* pada sapi di danau limboto dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu agen, host dan lingkungan. Pesisir danau limboto merupakan area yang ditumbuhi padang rumput dan berbagai ilalang dimana disekitarnya merupakan daerah yang lembab dan terdapat genangan air dari danau limboto. Siput yang merupakan *host intermedier* dari cacing *Paramphistomum sp.* mudah ditemukan di danau. Siput mutlak diperlukan oleh cacing *Paramphistomum sp.* untuk berkembang menjadi bentuk infeksi. Siklus cacing *Paramphistomum sp.* diawali dari telur cacing dikeluarkan dari tubuh sapi saat defekasi, keluar bersama dengan feses. Telur-telur cacing yang dikeluarkan bersama feses tersebut jika jatuh atau masuk ke dalam air maka telur tersebut akan menetas menjadi larva/*mirasidium*. Selanjutnya *mirasidium* akan berenang mencari siput dan masuk ke dalam tubuh siput untuk berkembang biak menjadi *serkaria* dengan jumlah yang cukup banyak (bisa mencapai 100.000 serkaria). Selanjutnya serkaria keluar dari tubuh siput dan berenang atau melintasi air, dan selanjutnya menempel pada vegetasi seperti rumput dan tumbuhan air lainnya. Larva infeksi cacing *Paramphistomum sp.* yang sudah menjadi *metaserkaria* dapat masuk ke dalam sistem pencernaan sapi melalui makanan dan atau minuman yang mereka konsumsi. Setelah masuk ke dalam tubuh sapi, *metaserkaria* ini akan tumbuh menjadi cacing dewasa dan brepredileksi pada organ tubuh sapi yang dikehendaki diantaranya rumen, retikulum, omasum atau abomasum (Javed *et al.* 2008). Cacing *Paramphistomum sp.* mutlak memerlukan siput untuk berubah menjadi bentuk infeksi. Oleh karena itu adanya siput di lingkungan tempat dimana sapi mencari makan dan minum juga dapat menjadi indikasi kuat penyebaran *Paramphistomiasis*. Melakukan eliminasi siput di daerah sekitar ternak sapi dipelihara merupakan salah satu cara pencegahan dengan memutus siklus cacing sehingga tidak terjadi kasus *Paramphistomiasis*.

PENUTUP

Paramphistomiasis ditemukan pada sapi yang dipelihara di area pesisir danau Limboto. Dari 70 sampel yang diperiksa, sebanyak 27 sampel feses ditemukan telur cacing *Paramphistomum sp.*



DAFTAR PUSTAKA

- Caroline Fenemore, Tobias Floyd, Sian Mitchell. 2021. Rumen Fluke in Great Britain. *Journal of Comparative Pathology*. Volume 184. Pages 31-36. ISSN 0021-9975.
- Colley DG, Bustinduy AL, Secor WE, King CH. Human *Schistosomiasis*. *The Lancet*. 2014;383(9936):2253–2264. doi: 10.1016/S0140-6736 (13) 61949-2.
- Javed KU, Akhtar T, Maqbool A, Masood S. 2008. Epidemiological studies of paramphistomosis in cattle. *Veterinarski Arhiv*. 78(3): 243-251.
- Lukesova D. 2009. Atlas of Livestock Parasites Digitized Collection of Microscopical Preparations. Institute of Tropics and Subtropics: Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic.
- Purwanta., Nuraeni., Huntauruk, J.D., & Setiawaty S., 2009. Identifikasi cacing saluran pencernaan (*gastrointestinal*) pada sapi bali melalui pemeriksaan tinja di Kabupaten Gowa. *Jurnal Agrisistem*, 10-21
- Sargison, N.D. 2008. Fluke Disease of UK Ruminant Livestock Part 1. Life Cycles, Economic Consequences and Diagnosis. *UK Vet. Livest.* 13, 59-67.



Volume 03 (4), December 2023

<http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas>