

PREVALENSI CESTODIASIS SALURAN PENCERNAAN PADA KAMBING

Prevalence of Cestodiasis in the digestive tract in Goats

Maryam Abusari¹, Tri Ananda Erwin Nugroho², Fahria Datau²

¹*Animal Husbandry Departement, Faculty of Agriculture, Gorontalo State University*

²*Alumni Animal Husbandry Departement, Faculty of Agriculture, Gorontalo State University*

Corresspondance Author: email: maryamabusari9@gmail.Com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi *Cestodiasis* saluran pencernaan pada kambing. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan September sampai dengan bulan Oktober 2019. Sampel diambil secara di Kecamatan Tilongkabila dan Kabila Bone. Metode pemeriksaan telur cacing menggunakan metode natif, pengendapan dan pengapungan. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 3 sampel feses kambing dari Kecamatan Tilongkabila, dan 6 sampel feses kambing dari Kecamatan Kabila Bone terdapat telur cacing *Cestoda*. Prevalensi *Cestodiasis* pada kambing di Kecamatan Tilongkabila sebesar 3,5% dan Kecamatan Kabila Bone sebesar 6,6%. Prevalensi *Cestodiasis* pada kambing di Kecamatan Tilongkabila diperoleh dengan metode natif 0%, pengendapan 2,3% dan pengapungan 1,2% dan Kecamatan Kabila Bone pemeriksaan metode natif 1,1%, pengendapan 3,3 % dan pengapungan 2,2%.

Kata Kunci : Bone Bolango, *Cestodiasis*, Kambing, Saluran Pencernaan, Prevalensi,

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence of gastrointestinal cestodiasis in goats. The sample collection was carried out in September-October 2019 in Tilongkabila and Kabila Bone Districts. Examination of feces samples used the Native method, Sedimentation and Flotation. A total of 3 samples of goat feces from Tilongkabila District, and 6 samples of goat feces from Kabila Bone District contained *Cestoda* worm eggs. The prevalence of *Cestodiasis* in goats in Tilongkabila District is: 3.5%. The presence of cestodiasis in goats obtained by the Natif method: 0%, precipitation: 2.3% and flotation: 1.2%. The prevalence of *Cestodiasis* in goats in Kabila Bone District was: 6.6%. The presence of cestodiasis in goats produced based on the Native method: 1.1%, Precipitation: 3.3% and Flotation:

Keywords: Bone Bolango, *Cestodiasis*, Goat, Gastrointestinal, Prevalence

PENDAHULUAN

Keberhasilan pengembangan usaha ternak tidak terlepas dari pengendalian penyakit yang ada. Salah satu penyakit yang sering menjadi permasalahan pada ternak kambing adalah penyakit disebabkan oleh cacing *Cestoda*. *Cestoda* merupakan cacing pita yang berbentuk segmen dan berwarna putih kekuningan, jenis cacing *Cestoda* yang menginfestasi kambing antara lain *Moniezia sp.* Penyakit *Cestodiasis* ini dapat menyerang tubuh kambing yang berakibat menurunnya berat badan dan ketahanan tubuh kambing tersebut. *Cestodiasis* juga dapat merugikan peternak karena dapat menurunkan tingkat produksi yang berakibat pada menurunnya penghasilan peternak (Nofyan *dkk.*, 2010). Selain merugikan peternak, cacing *Cestoda* juga dapat mengakibatkan penyakit di manusia. *Cystrisericus* merupakan larva cacing *Cestoda* yang bersifat zoonosis. (Nugraheni, N. 2015).

Dari hasil penelitian sebelumnya tentang adanya cacing *Cestodiasis* yang menyerang ternak kambing ditemukan di Kelompok Tani Gedong Tataan sebesar 85,71% (Mulyadi, 2018) dan tentang *Cestodiasis* pada kambing di Kabupaten Gorontalo sebesar 2 % (Nugroho *dkk.*, 2018). Gejala yang ditimbulkan adalah kurangnya nafsu makan, ternak terlihat kurus, mencret dan bahkan dapat menimbulkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi *Cestodiasis* saluran pencernaan pada kambing

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2019. Lokasi pengambilan sampel feces di Kecamatan Tilongkabila, dan Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango. Pemeriksaan feces dilakukan di Laboratorium UPTD Pusat Kesehatan Hewan Dinas Kelautan Perikanan dan Pertanian Kota Gorontalo. Kondisi prevalensi berat ditentukan dengan hasil positif telur *Cestoda* pada pemeriksaan metode natif, kondisi prevalensi sedang ditentukan dengan hasil

positif telur *Cestoda* pada pemeriksaan metode pengendapan dan kondisi prevalensi ringan ditentukan dengan hasil positif telur *Cestoda* pada pemeriksaan metode pengapungan. (Sumarwanta *dkk.*, 2013).

Teknik Pengambilan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ternak kambing yang ada di Kecamatan Tilongkabila dan Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango. Penentuan jumlah sampel menggunakan persamaan Slovin dengan tingkat kepercayaan 90% atau nilai kritis 10%. pengambilan sampel feces dilakukan secara acak pada kambing yang dipelihara secara intensif dan ekstensif di Kecamatan Tilongkabila, dan Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango kemudian sampel feces kambing diperiksa menggunakan mikroskop.

Pemeriksaan Sampel

Sampel feces kambing yang diperiksa berjumlah 177 sampel, yang terbagi di Kecamatan Tilongkabila sebanyak 86 sampel dan di Kecamatan Kabila Bone sebanyak 91 sampel. Feses kambing diperiksa menggunakan metode natif, pengendapan dan pengapungan. Pemeriksaan Metode natif mengikuti cara (Foreyr, 2001). Sampel feces sebesar biji korek api di letakan diatas objek glass., di tambahkan 1 tetes aquades dan diaduk hingga rata, selanjutnya ditutup dengan cover glass, dan diletakkan dan diperiksa dibawah mikroskop dengan pembesaran 400., Metode pengapungan mengikuti cara yang di sarankan oleh Purwanta *dkk.*(2009). 5 gram feces dimasukan dalam tabung reaksi, kemudian ditambahkan aquades, banyaknya aquades sebanyak $\frac{3}{4}$ tabung reaksi, selanjutnya diaduk hingga tercampur merata, Larutan feces disentrifuge selama 5 menit dengan kecepatan 2000 rpm. Pengendapan dilakukan dan membuang kotoran yang ada di atas endapan. Selanjutnya ditambahkan NaCl jenuh diatas endapan samapai $\frac{3}{4}$ tabung dan diaduk hingga tercampur merata, selanjutnya disentrifuge selama 5 menit dengan kecepatan 2000

rpm, teteskan NaCl jenuh menggunakan pipet diatas cairan dalam tabung reaksi. Diamkan selama 5 menit, tempelkan gelas objek cepat dibalik, tutup dengan kaca penutup dan diperiksa dengan menggunakan mikroskop dengan pembesaran 400 x.

Analisis Data

$$Prevalensi = \frac{N}{S} \times 100 \%$$

Keterangan:

N : Jumlah sampel feses yang positif *Cestodiasis*

S : Jumlah total sampel diperiksa.

HASIL DAN PEMBAHASAN *Cestodiasis* pada Kambing

Cestodiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing pita yang berada pada saluran pencernaan kambing, sehingga untuk mengetahui keberadaan cacing didalam saluran pencernaan

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Prevalensi *Cestodiasis* dihitung dengan cara membagi sampel positif telur *Cestoda* dengan seluruh sampel yang diperiksa dikali seratus persen. Prevalensi cacing dihitung berdasarkan rumus yang digunakan oleh Foreyr (2001), Sebagai berikut:

dilakukan dengan identifikasi telur cacing *Cestoda* pemeriksaan sampel feses. Berdasarkan hasil pemeriksaan feses kambing menggunakan mikroskop dengan pembesaran 400, ditemukan adanya telur cacing *Cestoda* seperti yang tersaji pada Gambar 1.



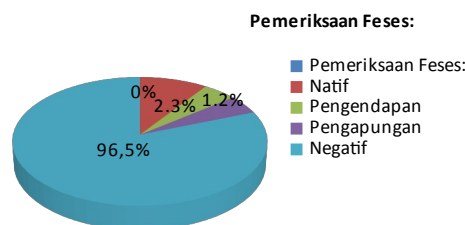
Gambar 1 Telur cacing *Cestoda* disaluran pencernaan kambing (pembesaran 400 x)

Telur cacing yang ditemukan memiliki ciri-ciri berbentuk segitiga dan mengandung pyroform, setelah dilakukan pencocokan dengan literatur, Jenisnya adalah *Moniezia Sp.* Hal ini sama dengan yang di temukan oleh Tantri dkk., (2013) telur cacing *Cestodiasis* yang ditemukan berbentuk segitiga dan mengandung

pyriform aparantus dan tergolong ke dalam jenis *Moniezia Sp.*

Prevalensi *Cestodiasis*

Berdasarkan hasil pemeriksaan telur cacing *Cestoda* berasal dari Kecamatan Tilongkabila dan Kabila Bone berdasarkan pemeriksaan metode natif, pengendapan, dan pengapungan disajikan pada gambar 2 dan 3

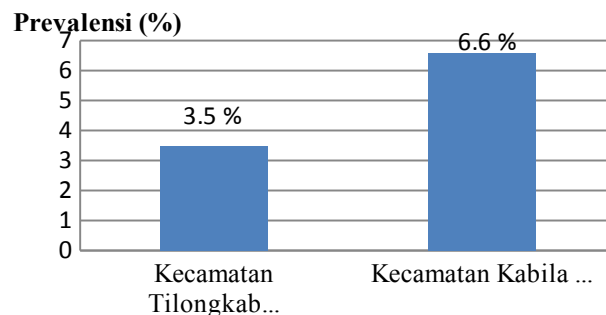


Gambar 2. Diagram pie karakteristik pemeriksaan reses (*Cestodiasis*) pada kambing di Kecamatan Tilongkabila.

Kondisi prevalensi telur cacing *Cestoda* di Kecamatan Tilongkabila berdasarkan metode natif adalah 0%, metode pengendapan sebesar 2,3% dan metode pengapungan 1,2%, sedangkan pemeriksaan feses kambing yang berasal dari Kecamatan Kabilabone, berdasarkan metode metode natif, ditemukan telur *Cestoda* sebesar 1,1%, metode pengendapan: 3,3% dan metode pengapungan 2,2%. Adanya *Cestodiasis* disebabkan oleh telur cacing *Cestoda* yang masuk kedalam tubuh ternak melalui makan yang dikonsumsi oleh kambing yang terkontaminasi oleh feses. Jarangnya pemberian obat cacing untuk ternak kambing mengakibatkan *Cestodiasis* pada kambing di Kecamatan Tilongkabila dan

Kecamatan Kabila Bone tidak terberantas dengan baik.

Hasil pemeriksaan di Kecamatan Tilongkabila dari 86 sampel yang diperiksa terdapat 3 sampel yang positif telur *Cestoda*. Dengan demikian prevalensi *Cestodiasis* pada kambing di Kecamatan Tilongkabila sebesar 3,5%, dan Kecamatan Kabila Bone dari 91 sampel yang diperiksa terdapat 6 sampel yang positif *Cestoda* sehingga prevalensi *Cestodiasis* pada kambing di Kecamatan Kabila Bone sebesar 6,6%. Hasil penelitian prevalensi *Cestodiasis* pada kambing di Kecamatan Tilongkabila dan Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango seperti tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Prevalensi *Cestodiasis* di dua kecamatan

Kondisi lingkungan Kecamatan Kabila Bone berbeda dengan kondisi kecamatan Tilongkabila. Kecamatan Kabila Bone dialirisungai dan juga rawa-rawa, dimanasingai dan juga rawa-rawadi Kecamatan Kabila Bonemasih ditemukan berbagai makanan ternak, limbah manusia yang dapat mencemari makanan ternak seperti rumput dan makanan lainnya. Pada saat ternak di gembalakan di area tersebut ternak dapat mengkonsumsi air dan juga rumput yang telah terkontaminasi telur cacing *Cestoda*. *Cestoda* masuk kedalam ternak kambing dapat ditularkan oleh manusia dan pakan dikonsumsi telah terkontaminasi bentuk infeksi dari cacing. Cacing pita dewasa hidup didalam usus akan melepaskan telur ke dalam feses dan keluar lingkungan saat defekasi. Telur-telur cacing dimakan oleh tungau tanah yang hidup pada akar tumbuhan, selanjutnya telur-telur dalam tubuh tungau

menetas menjadi larva. Pada saat ternak memakan tungau bersama-sama akar tanaman, maka larva akan tertelan dan tumbuh menjadi dewasa didalam usus kambing. Larva cacing yang tidak berkembang menjadi cacing dewasa akan berada pada otot hospes. Manusia dapat tertular cacing akibat mengkonsumsi daging yang mengandung kista cacing pita. Pada akhirnya manusia akan menderita *Cestodiasis* sehingga pada saat defekasi di sungai atau selokan akan keluar feses yang keluar telur cacing. Jika kambing mengkonsumsi rumput atau tumbuhan air yang terkontaminasi telur cacing, maka akan terinfeksi cacing kembali (Alinda, 2014). Berbeda dengan yang ada di Kecamatan Tilongkabila, keadaan lingkungannya terdiri dari pegunungan yang tidak dialiri adanya sungai dan juga rawa-rawa sehingga tidak ditemukan adanya limbah yang tergenang

sehingga siklus hidup cacing *Cestoda* kurang berkembang di Kecamatan Tilongkabila.

Menurut Muliono dan Sarwono (2010) pemeliharaan kambing yang baik adalah dengan memberikan makanan penguat, pakan penguat merupakan pakan campuran dedak ampas tahu dan tepung gaplek atau salah satu sumber bahan penguat tersebut, selanjutnya diberikan pakan rumput di lapangan. Pada kenyataannya kambing di Kecamatan Tilongkabila dan Kecamatan Kabila Bone saat di kandang tidak diberikan pakan penguat melainkan diberikan pakan rumput yang secara langsung kambing konsumsi di padang penggembalaan, perkebunan atau sawah. Ternak kambing Ilham F. et al (2016) dan sapi umumnya dipelihara secara tradisional dan semi intensif (Laya et al, 2020) dimana ternak di lepaskan dipagi hari untuk merumput dan di sore hari kembali ke kandang. Ternak yang digembalakan pada padang penggembalaan memiliki peluang yang besar terinfeksi parasit cacing. Tindakan utama untuk pencegahan kambing agar

tidak terinfeksi *Cestodiasis* adalah peternak agar lebih memperhatikan sistem pemeliharannya dan pemberian obat cacing secara teratur.

KESIMPULAN

Prevalensi *Cestodiasis* saluran pencernaan kambing di Kecamatan Tilongkabila 3,5% dan prevalensi *Cestodiasis* saluran pencernaan kambing di Kecamatan Kabila Bone 6,6%. Karakteristik *Cestodiasis* berdasarkan hasil pemeriksaan feses di Kecamatan Tilongkabila ditemukan menggunakan metode natif 0 %, pengendapan 2,3 %, dan pengapungan 1,2%, sedangkan di Kecamatan Kabila Bone karakteristik *Cestodiasis* diperoleh melalui metode natif 1,1%, pengendapan 3,3%, dan pengapungan 2,2%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Disampaikan terima kasih kepada Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo atas bantuan dalam pendanaan penelitian ini, melalui dana PNPB FAPERTA UNG dalam skin penelitian Kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alinda. H.N. 2014. *Platyhelminthes*. <https://www.slideshare.net/AlindaVisca/platyhelminthes>. diakses pada 10 januari 2020.
- Foreyr, W. 2001. *Veterinary Parasitology Reference Manual*. Iowa State Pree. Iowa.
- Ilham, F., Rachman, S. D. A. B., Dagong, M. I. A., & Rahim, L. (2016). Genetic polymorphisms of growth hormone (GH) gene in Kacang goat population based on polymerase chain reaction restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP) identification. *Livestock Research for Rural Development*, 28(9).
- Mulyono, S. dan Sarwono, B. 2010. *Penggemukan Kambing Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Laya, N. K., Ibrahim, D., Dako, S., & Datau, F. (2020). ANALYSIS OF THE SIZE AND BODY WEIGHT CHARACTERISTIC OF ONGOLE CATTLE THAT ARE KEPT WITH INTENSIVE AND SEMI-INTENSIVE SYSTEM. *Journal of Seybold Report*, 15(8), 2737-2747. <https://seyboldjournal.com/issue8-page2/>
- Nofyan, E., M. Kamal, dan I. Rosdiana. 2010. Identitas Jenis Telur Cacing Parasit Usus Pada Ternak Sapi (*Bos sp.*) dan Kerbau (*Bubalus sp.*) Di Rumah Potong Hewan Palembang. Universitas Sriwijaya. Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*. 10:06-11.

- Nugraheni, N. (2015). Identifikasi cacing endoparasit pada feses sapi potong sebelum dan sesudah proses pembentukan biogas digester fixed-dome. *Students e-Journal*, 4(3).
- Nugroho, T.A.E., Laya, N.K., Hiola, S.H., Prasejo, S.S., dan Wahab, H.S. 2018. *Studi Of Parasitic Diseases-Goat's Digestive Zoonoses In Gorontalo District. Proc.of the 20thFAVA CONGRES & The 15thKIVNAS PDHI, Bali.* 1-3.Vol.89.
- Purwanta. 2012. *Penyakit Cacing Saluran Pencernaan Pada Sapi Bali.* Unit Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (UPPM). Gowa.
- Sumarwanta, E dan Dewi, P.A. 2013. *Kejadian Ascariasis Pada Anak Sapi Bawah Lima Bulan (BALILAN) di Kabupaten Kabumen Tahun2011.* Jurnal Internasional Standar Serial Number (ISSN) : 0863-7968 Vol 13 No.1.
- Tantri, N., Setyywati, T. R., Khotimah, S. 2013. Prevalensi dan Intensitas Telur Cacing Parasit pada Feses sapi (*Bos Sp.*) Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Pontianak Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Protobiont.* 2 : 102 – 106. Diakses pada tanggal 13 januari 2020