

## Derajat Infeksi Telur Cacing Endoparasit Pada Feses Kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai

Efrida Pima Sari Tambunan(1), Syukriah(2), Khomisah Dalimunthe(3)

(1,2,3) Biologi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

[efrida\\_pima@uinsu.ac.id](mailto:efrida_pima@uinsu.ac.id) (1), [syukriah@uinsu.ac.id](mailto:syukriah@uinsu.ac.id) (2), [khomisahmunthe1@gmail.com](mailto:khomisahmunthe1@gmail.com) (3)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui derajat infeksi telur cacing endoparasit pada feses kambing. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah sebanyak 30 feses kambing yang berbeda diambil langsung pada saat kambing mengeluarkan feses secara *purpose sampling* dan menggunakan dua metode yaitu metode sedimentasi dan metode *MC. Master*. Hasil dari penelitian ini ditemukan 13 spesies jenis telur cacing yaitu *Haemonchus* sp., *Oesophagostomum* sp., *Strongyloides* sp., *Ostertegia* sp., *Paramphistomum* sp., *Cooperia* sp., *Dicrocoelium* sp., *Moniezia* sp., *Trichostrongylus* sp., *Ascaris* sp., *Bunostomum* sp., *Fasciola* sp., *Trischuris* sp. Derajat infeksi terdapat pada pola pemeliharaan intensif yang termasuk dalam katagori berat (*Heavy*) adalah telur cacing spesies *Haemonchus* sp dan dalam katagori ringan (*Low*) yaitu telur cacing spesies *Trischuris* sp.

**Kata Kunci** : Derajat Infeksi, Telur Cacing, Feses Kambing

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the degree of endoparasite worm egg infection in goat feces. The samples used in this study totaled 30 different goat feces which were taken directly when the goats excreted the feces by purposive sampling and used two methods, namely the sedimentation method and the MC method. Masters. The results of this study found 13 species of worm eggs, namely *Haemonchus* sp., *Oesophagostomum* sp., *Strongyloides* sp., *Ostertegia* sp., *Paramphistomum* sp., *Cooperia* sp., *Dicrocoelium* sp., *Moniezia* sp., *Trichostrongylus* sp., *Ascaris* sp., *Bunostomum* sp., *Fasciola* sp., *Trischuris* sp. The degree of infection is found in intensive rearing patterns which are included in the heavy category (*Heavy*) are worm eggs of the *Haemonchus* sp species and in the light category (*Low*) are eggs of the worm species *Trischuris* sp.

**Keywords** : Degree of Infection, Worm Eggs, Goat Feces

## **I. PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Kambing yaitu hewan ruminansia kecil memiliki nilai ekonomi tinggi dikarenakan menghasilkan daging dan susu. Selain itu juga, kotoran kambing memiliki banyak manfaat bagi manusia seperti pupuk kandang (Sarwono, 2011). Banyak penduduk pedesaan yang beternak kambing secara intensif atau pola pemeliharaannya dikandang, dan pemberian makanan dilakukan masih secara tradisional. Jika pemeliharaan terabaikan dapat membuat kambing lebih mudah terserang penyakit yang dapat menularkan ke tubuh manusia serta menurunkan produktivitas ekonomi masyarakat (Yufa, 2018). Memperhatikan pemeliharaan ternak kambing yang benar seperti menjaga kebersihan kandang dan makanan yang dikonsumsi kambing yaitu salah satu kunci keberhasilan dalam meningkatkan produktivitas kambing (Muthiadin, 2018). Makanan sangat berpengaruh bagi kesehatan kambing, untuk itu sangat diperlukan pengawasan dalam mencegah penyakit pada ternak dapat berupa bulu rontok, tubuh kurus dan berkurangnya nafsu makan. Penyebab penyakit kambing salah satunya adalah endoparasit atau parasit yang berada dalam tubuh inangnya (Irsya, 2017). Endoparasit merupakan parasit yang hidup di dalam tubuh inang. Pada umumnya endoparasit terdiri atas berbagai jenis cacing, arthropoda, bakteri, protozoa, dan virus (Hadi dan Soviana, 2000). Endoparasit dapat ditemukan pada otak, hati, paru-paru, jantung, ginjal, kulit, otot, darah, dan saluran pencernaan. Hewan ternak yang terinfeksi endoparasit biasanya lesu, pucat, kondisi tubuh menurun bahkan bisa mengakibatkan kematian. Endoparasit yang sering menginfeksi unggas peliharaan seperti bebek, ayam, dan itik adalah kelas Nematoda (Soekardono, 1986). Parasit yang tumbuh di dalam tubuh inangnya hingga menyerang organ anatomi tubuh kambing disebut endoparasit. Dampak yang ditimbulkan penyakit pada kambing dikarenakan adanya hewan endoparasit yaitu protozoa dan cacing. Berkurangnya produk daging yang dihasilkan dikarenakan adanya cacing pada saluran pencernaan yang dapat menghambat pertumbuhan kambing. *nematoda, trematoda, dan cestoda* yakni cacing usus yang mampu menurunkan kualitas produk daging dan susu. Cacingan ini ditularkan melalui makanan seperti rumput hijau berembum yang telah terkontaminasi oleh vektor pembawa cacing (Ritonga, 2018). Cacing *Nematoda* yaitu spesies terbesar sekitar 10.000 spesies *nematoda* yang ditemukan diberbagai habitat seperti di tanah, air tawar, air asin, tanaman dan hewan (Indriyati, 2017). Beberapa jenis cacing *Nematoda* antara lain seperti cacing gelang, cacing bengkul, cacing lambung, dan cacing rambut (Mukti, 2016). Hewan yang terinfeksi dari cacing ini biasanya tubuh kurus, bulu rusak (rontok), tidak ada selera makan, diare, bahkan dapat menimbulkan kematian bagi hewan muda (Rahayu, 2015). Cacing dari filum *Platyhelminthes* yakni cacing *Trematoda* memiliki tubuh seperti berbentuk daun, tidak bersegmen, bersifat hermafrodit pada sistem reproduksi, dan dapat menempel pada organ anatomi maupun organ luar hewan inangnya. (Soedarto, 2011). Cacing *Cestoda* dikenal dengan cacing pita; memiliki warna tubuh putih kekuningan yang bersegmen. Tubuh kambing yang mengalami cacingan dari *cestoda* dapat mempengaruhi penurunan berat badan dan melemahnya imunitas tubuh kambing (Abusari, 2021).

### **2. Perumusan Masalah**

Berapa derajat infeksi telur cacing endoparasit yang diamati pada feses kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai?.

### **3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui derajat infeksi telur cacing endoparasit yang ditemukan pada feses kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai?

#### 4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini berguna untuk menginformasikan pengetahuan kepada masyarakat tentang derajat infeksi telur cacing endoparasit yang membahayakan organ anatomi kambing sehingga masyarakat juga lebih mudah menangani dalam pencegahan penyakit endoparasit serta membasmi telur cacing yang mengganggu kesehatan kambing dengan memberikan obat *Antilminthik*.

## II. METODE

### Tempat dan Waktu

Sampel diambil di Kecamatan Kotarih sebanyak 30 sampel feses kambing. Untuk pengamatan feses, dan menghitung derajat infeksi (tingkat serangan) telur cacing pada feses kambing dilakukan di Laboratorium Balai Besar Veteriner Jl. Gatot Subroto Medan Sumatera Utara

### Rancangan Penelitian atau Model

Kecamatan Kotarih terdiri dari 7 desa dengan jumlah keseluruhan ternak kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai dengan jumlah keseluruhan kambing 70 ekor kambing. *Purposive sampling* digunakan sebagai teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada pola pemeliharaan intensif dan pola pemeliharaan ekstensif sebagai berikut:

1. Pada pola pemeliharaan intensif diambil 15 sampel feses kambing
2. Pada pola pemeliharaan ekstensif diambil 15 sampel feses kambing

Sehingga jumlah keseluruhan sampel yang diperoleh sebanyak 30 sampel feses kambing dan variabel dalam penelitian ini adalah menghitung derajat infeksi telur cacing yang ditemukan di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai. Ada dua metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Metode Sedimentasi dan metode Mc. *Master*.

### Bahan dan Peralatan

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan yakni plastik klip, sendok plastik, es batu, tisu, kertas label, feses, *NaCl* jenuh, dan *aquades*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah rak tabung, tabung *falcon*, *cover glass*, *glassbeards*, saringan *wire-mesh* 60, *spatula*, pipet tetes, timbangan elektirk, mikroskop, *low centrifuge*, dan *aspirator*, *MC. Master plate*, mortar, gelas ukur, *beaker glass*, *cool box*, dan kamera.

### Tahapan Penelitian

Sampel feses diambil seberat 1 gram dimasukkan kedalam tabung *falcon* A ukuran 50 ml yang berisi butiran kaca atau *glassbeard* 3 gram, kemudian ditambahkan *aquades* 10 ml, setelah itu dihomogenkan dan disaring. Pindahkan suspensi kedalam tabung *falcon* B yang berisi 3 gram butiran kaca (*glassbeard*) melalui saringan *wire-mesh* ukuran 60. Kemudian tabung *falcon* A dibilas dan tambahkan air bilasan kedalam tabung *falcon* B hingga suspensi mencapai ketinggian batas leher tabung, kemudian didiamkan selama 5 menit agar terdapat suspensi. Setelah itu letakkan tabung *falcon* B kedalam *centrifuge* sebanyak 5 kali putar dengan kecepatan 10 detik per rotasi kemudian dibuang supernatan menggunakan *aspirator*, ditambahkan *aquades* kembali sebanyak 50 ml, kemudian diaduk dan didiamkan selama 5 menit, selanjutnya dimasukkan kedalam *centrifuge* dan putar kembali 5 kali dengan kecepatan 10 detik/ rotasi. Sampel feses ditimbang seberat 2 gram lalu ditambahkan larutan *NaCl* jenuh sebanyak 58 ml, kemudian diaduk rata didalam mortar. Kemudian disaring dengan menggunakan saringan *wire-mesh* 100 dan hasil filtrat ditampung didalam mortar lain, setelah itu filtrat diambil menggunakan pipet tetes

kemudian di masukkan kedalam *MC. Master* hingga penuh dan didiamkan selama 5 menit, kemudian dihitung jumlah telur yang ada di *Mc. Master* dibawah mikroskop.

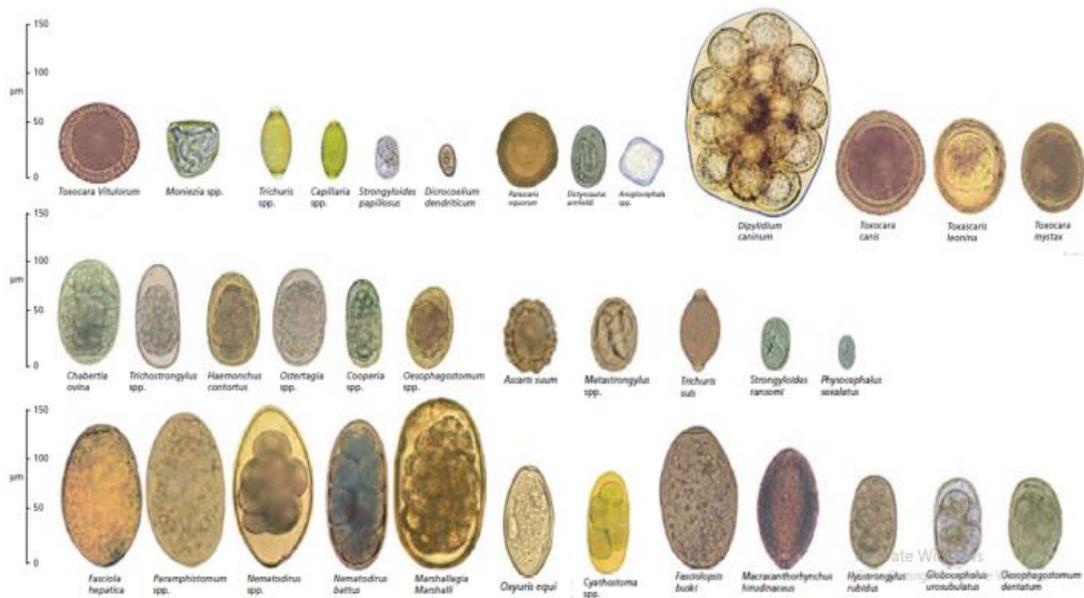
### III. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari 30 sampel feses yang diperiksa terinfeksi 30 sampel feses. Terdapat 13 jenis telur cacing diantaranya yaitu *Haemonchus* sp., *Oesophagostomum* sp., *Stongyloides* sp., *Ostertegia* sp., *Paramphistomum* sp., *Cooperia* sp., *Dicrocoelium* sp., *Moniezia* sp., *Trichostrongylus* sp., *Ascaris* sp., *Bunostomum* sp., *Fasciola* sp., *Trischuris* sp. Berdasarkan tabel derajat infeksi telur cacing endoparasit pada feses kambing terdapat pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1** Derajat Infeksi Telur Cacing Endoparasit pada Feses Kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai

<b>Pola Pemeliharaan</b>	<b>Jenis Parasit</b>	<b>Jumlah Telur Cacing</b>	<b>Hasil Hitung Derajat Infeksi (EPG)</b>
Intensif	<i>Haemonchus</i> sp	196	9800 (Berat/Heavy)
	<i>Oesophagostomum</i> sp	172	8600 (Berat/Heavy)
	<i>Stongyloides</i> sp	97	4850 (Berat/Heavy)
	<i>Ostertegia</i> sp	58	2900 (Berat/Heavy)
	<i>Paramphistomum</i> sp	44	2200 (Berat/Heavy)
	<i>Cooperia</i> sp	27	1350 (Berat/Heavy)
	<i>Dicrocoelium</i> sp	24	1200 (Berat/Heavy)
	<i>Moniezia</i> sp	23	1150 (Berat/Heavy)
	<i>Trichostrongylus</i> sp	6	300 (Sedang/Intermediet)
	<i>Ascaris</i> sp	5	250 (Sedang/Intermediet)
	<i>Bunostomum</i> sp	5	250 (Sedang/Intermediet)
	<i>Fasciola</i> sp	5	250 (Sedang/Intermediet)
Ekstensif	<i>Trischuris</i> sp	2	100 (Ringan/Low)
	<i>Paramphistomum</i> sp	340	17000 (Berat/Heavy)
	<i>Oesophagostomum</i> sp	132	6600 (Berat/Heavy)
	<i>Haemonchus</i> sp	126	6300 (Berat/Heavy)
	<i>Stongyloides</i> sp	117	5850 (Berat/Heavy)
	<i>Ostertegia</i> sp	94	4700 (Berat/Heavy)
	<i>Trichostrongylus</i> sp	49	2450 (Berat/Heavy)
	<i>Fasciola</i> sp	41	2050 (Berat/Heavy)
	<i>Dicrocoelium</i> sp	15	750 (Sedang/Intermediet)
	<i>Moniezia</i> sp	7	350 (Sedang/Intermediet)
	<i>Cooperia</i> sp	3	150 (Ringan/Low)
	<i>Ascaris</i> sp	1	50 (Ringan/Low)
	<i>Bunostomum</i> sp	1	50 (Ringan/Low)
<i>Stongylus</i> sp	1	50 (Ringan/Low)	

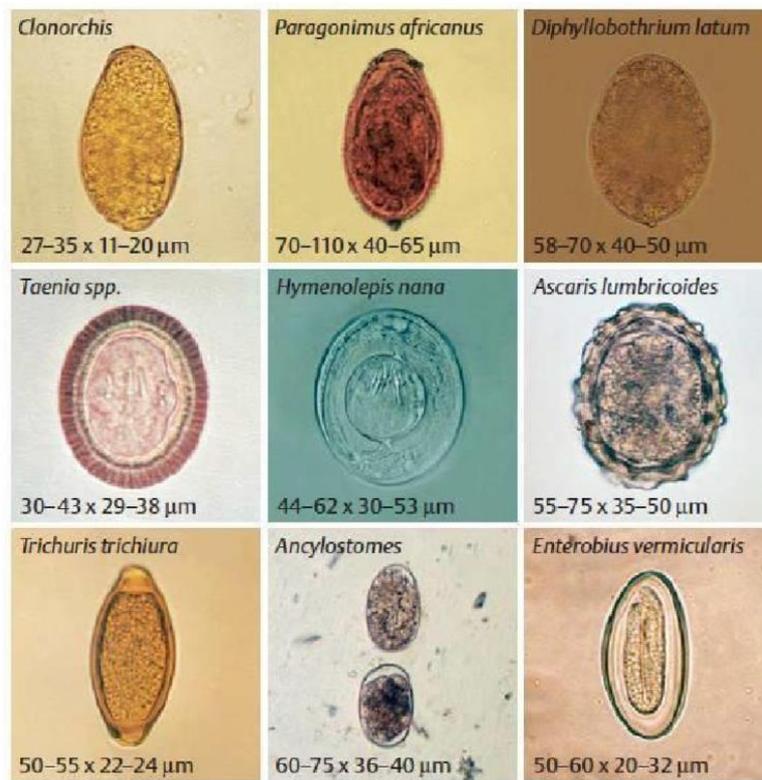
Derajat infeksi telur cacing dari 30 sampel feses kambing terdiri dari 15 sampel feses kambing pada pemeliharaan intensif dan 15 sampel feses kambing dalam pemeliharaan ekstensif. Derajat infeksi paling tertinggi yang ditemukan pada pola pemeliharaan intensif berupa spesies *Haemonchus* sp sebanyak 9830 telur cacing, *Oesophagostomum* sp sebanyak 6800 telur cacing dan *Strongyloides* sp sebanyak 4850 telur cacing serta derajat infeksi yang paling rendah terdapat pada spesies *Trichostrongylus* sp sebanyak 100 telur cacing. Sedangkan pada pola pemeliharaan ekstensif derajat infeksi yang paling tertinggi yaitu spesies *Paramphistomum* sp sebanyak 17000 telur cacing dan derajat yang paling rendah yaitu spesies *Ascaris* sp sebanyak 50 telur cacing, *Bunostomum* sp sebanyak 50 telur cacing dan *Strongylus* sp sebanyak 50 telur cacing.



**Gambar 1.** Telur Cacing Parasit pada Feses (tinja)

Berdasarkan EPG (*Egg Per Gram*) derajat infeksi spesies yang termasuk dalam katagori ringan yaitu EPG 1-199 (+), derajat infeksi sedang EPG 200-999 (+), derajat infeksi berat > 1000 (+). Kasus infeksi ringan tidak menimbulkan gejala klinis dan kasus infeksi sedang dapat menyebabkan gejala klinis yang masih dapat diatasi dengan pemberian obat dan memperhatikan kebersihan pola pemeliharaan ternak dan makanan sedangkan kasus infeksi berat dapat menyebabkan ternak mengalami kematian (Awaludin, 2020).

GAMBAR TELUR CACING



**Gambar 2.** Morfologis beberapa telur (ukuran) cacing parasit yang sering ditemukan di feses

#### IV. KESIMPULAN

Derajat infeksi telur cacing pada feses kambing pada pola pemeliharaan intensif yang paling tinggi terdapat pada spesies *Haemonchus* sp dengan kategori berat sebanyak 9800 telur cacing sedangkan pada pola pemeliharaan ekstensif terdapat pada spesies *Paramphistomum* sp sebanyak 17000 telur cacing. Untuk kategori ringan pada pola pemeliharaan intensif terdapat pada spesies *Trichostrongylus* sp sebanyak 100 telur cacing sedangkan pada pola pemeliharaan ekstensif terdapat 3 spesies yaitu *Ascaris* sp sebanyak 50 telur cacing, *Cooperia* sp sebanyak 150 telur cacing, dan *Bunostomum* sp sebanyak 50 telur cacing dan *Strongylus* sp sebanyak 50 telur cacing

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abusari, Maryam, dkk. 2021. Prevalensi Cestodiasis Saluran Pencernaan Pada Kambing. *Jurnal of Animal Science*. Vol 4 (1). Hal 63.
- Awaludin, Aan, Yudhi Ratna Nugraheni dan Nur Muhammad. 2020. Derajat Infeksi *Fasciola* sp pada Sapi Perah Periode Laktasi. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan*. DOI:1025047. Hal 95.
- Indriyati, Liestiana. 2017. Inventarisasi Nematoda Parasit Pada Tanaman, Hewan dan Manusia. *Jurnal Enviro Scienteeae*. Vol 13 (3). Hal 195.
- Irsya, Resti Puttama, Mairawita, dan Henny Herwina. 2017. Jenis-Jenis Parasit Pada Sapi Perah Di Kota Padang Panjang Sumatera Barat. *JurnalMetamorfosa*. Vol 6 (2). Hal 191.

Pima Sari Tambunan E, Syukriah,, Dalimunthe K : Derajat Infeksi Telur Cacing Endoparasit Pada Feses Kambing di Kecamatan Kotarih Kabupaten Serdang Bedagai

Mukti,Taufik, Ida Bagus Made Oka dan I Made Dwinata. 2016. Prevalensi Cacing *Nemathoda* Saluran Penceraan Pada Kambing Peranakan Etawa. Di Kecamatan Silirangong, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*.Vol 5 (4).Hal 331..

Ritonga, Mudhita Zikkrullah dan Andika Putra. 2018. Identifikasi Telur Cacing Pada Sampel Feses Sapi Potong Pada Kesuma Maju Desa Jatikesuma Kecamatan Namorambe. *Jurnal of Animal Science and Agronomy Panca Budi*.Vol 3 (1). Hal 2.

Soedarto., 2011. *Helmintologi Kedokteran*. Surabaya: Penerbitan dan Percetakan Unair.

Sarwono,B., 2011. *Beternak Kambing Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Yufa, Marta, Mairawita dan Henny Herwina. 2018. Identifikasi Dan Prevalensi Endoparasit Pada Kambing Di Kota Padang, Sumatera Barat. *Jurnal Metamorfosa*. Vol 5 (1). Hal 156.

Muthiadin, Cut, Isna Radianah Aziz, dan Firdayana. 2018. Identifikasi Dan Prevalensi Telur Cacing Parasit Pada Feses Sapi (*Bos sp*) Yang Digembalakan Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Tamangapa Makassar.*Biotrofic The Journal Of Tropical Biology*. Vol 2 (1). Hal 17.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
26 Desember 2022	01 Januari 2023	05 Januari 2023	Ya