

## **JENIS-JENIS PARASIT INTERNAL PADA FESES SAPI (*Bos sp.*) DI DESA LEMPUING KOTA BENGKULU**

**Santi Nurul Kamilah<sup>1</sup>, Dwi Ayu Wulandari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu*

<sup>2</sup>*Program Studi S-1 Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu*

### **ABSTRACT**

Cows are one of the ruminant animals which have high economic value because they have various needs for human life. In Bengkulu many cattle farms are found, but this is not free from parasitic infections which have special disadvantages on very large cattle. The purpose of this study was to identification the types of parasites found in cow feces in the village of Lempuing Bengkulu. The research was conducted on 2 July-2 August 2018 at the UPTD Laboratory and Bengkulu Animal Health Clinic using three methods: the native method, the sedimentation method and the mammalian faecal sedimentation method with 3 faecal samples. In the native method no parasites were found containing worm eggs. In the method of sedimentation of cow feces (*Bos sp.*) obtained positive results of parasites containing worm eggs of *Ascaris sp.*, *Schistosoma sp.* and *Oesophagostomum sp.* In the mammalian faecal sedimentation method, the presence of parasitic worm eggs *Fasciola sp.* and *Paramphistomum sp.*

**Keywords :** *Internal parasite, worm eggs, cows fecal.*

### **PENDAHULUAN**

Sapi yang tersebar di Indonesia merupakan hasil domestikasi (penjinakan) dari sapi jenis primitif. Sapi primitif dikelompokkan menjadi tiga golongan yaitu *Bos indicus*, *Bos taurus* dan *Bos sondaicus*. Sapi di Indonesia kebanyakan berasal dari persilangan antara *Bos indicus* dan *Bos sondaicus* atau sapi keturunan banteng. Indonesia memiliki potensi pengembangan ternak sapi yang cukup baik. Perlu dukungan berbagai aspek penunjang terutama bakalan, pakan yang cukup, lingkungan dan iklim yang baik. Ternak sapi memiliki banyak manfaat yaitu

seekor atau sekelompok ternak sapi bisa mencukupi kebutuhan protein hewani, penghasil susu, tenaga penarik gerobak dan kotorannya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk (Rasyaf, 2005).

Sapi adalah ternak ruminansia yang memiliki nilai ekonomi tinggi dalam kehidupan masyarakat, sebab dapat menghasilkan berbagai macam kebutuhan hidup manusia. Pembangunan peternakan sebagai bagian integral dari pembangunan pertanian terus berkembang sehingga mampu memberikan kontribusi yang berarti dalam pembangunan nasional (Rasyaf, 2005).

Pengembala sapi tidak hanya di lapangan rumput pada zaman sekarang, tetapi ada juga di tempat pembuangan akhir (TPA). Sapi yang digembalakan di TPA mendapatkan asupan makanan dari sampah organik yang terfermentasi akan ada efek samping yang kurang baik bagi kesehatan sapi. Terutama serangan parasit yang banyak hidup di tempat lembab. Pengembala di TPA dapat menyebabkan sapi terserang penyakit parasit terutama cacing. Telur cacing bisa ditemukan pada tempat lembab yang dibawa oleh siput dan lalat. Lalat yang hinggap akan menyebarkan telur cacing yang terbawa, sedangkan siput akan membawa telur cacing dalam bentuk serkaria dan ditempelkan pada rerumputan yang lembab (Akoso, 1996).

Infeksi parasit memiliki kerugian khususnya cacing pada ternak di Indonesia sangat besar. Akibat cacing menyerap zat-zat makanan, menghisap darah/cairan tubuh, atau makan jaringan tubuh ternak. Cacing menyebabkan kerusakan pada sel-sel epitel usus sehingga dapat menurunkan kemampuan usus dalam proses pencernaan dan penyerapan zat-zat makanan serta produksi enzim-enzim yang berperan dalam proses pencernaan. Selain itu berkumpulnya parasit dalam jumlah besar di usus atau lambung ternak dapat

menyebabkan penyumbatan atau obstruksi sehingga proses pencernaan makanan terganggu (Akoso, 1996).

Penelitian jenis-jenis parasit internal pada sapi pengambilan sampel di desa Lempuing karena keadaan lingkungan dan kelembapan yang tinggi sehingga diduga adanya jenis telur sapi sistem pemeliharaan juga masih secara tradisional dan kurangnya kesadaran pengembala untuk melakukan pengobatan secara rutin pada sapi yang dipelihara. Ada penelitian sebelumnya, pengambilan sampel di UPTD kandang limun tetapi semua sampel hasilnya negatif dikarenakan sapi dirawat dengan baik, pengobatan secara rutin serta sistem pemeliharaan sapi sudah intensif. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis parasit yang terdapat pada feses sapi di Desa Lempuing dengan menggunakan tiga metode yaitu metode natif, metode sedimentasi dan metode sedimentasi feses mamalia.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Juli-2 Agustus 2018 di UPTD Laboratorium dan Klinik Kesehatan Hewan Bengkulu. Alat yang digunakan yaitu: timbangan, beaker glass ukuran 100 ml, pipet tetes,

batang pengaduk, saringan, penggerus, slide glass, mikroskop binokuler, plastik dan spidol permanen. Bahan yang digunakan yaitu feses sapi (*Bos sp.*), formalin 10% dan air.

#### **Metode Natif:**

Feses diambil menggunakan lidi dan diletakkan di atas slide glass dengan diberi sedikit air serta ditutup dengan menggunakan cover glass, kemudian diamati bawah mikroskop dengan perbesaran 10x10.

#### **Metode Sedimentasi:**

Sampel feses ditimbang sebanyak 3 gram lalu dimasukkan ke dalam *beker glass* 100 ml dan ditambahkan air hingga 50 ml, lalu diaduk dengan menggunakan batang pengaduk hingga homogeny dan disaring dengan saringan dan dimasukkan dalam beaker glass lalu ditambahkan air hingga penuh. Larutan didiamkan selama lima menit, kemudian cairan bagian atas dibuang dan sisakan filtrat kurang lebih 10 ml, lalu ditambahkan air dalam *beaker glass* hingga penuh dan diamkan selama lima menit, kemudian dibuang lagi cairan bagian atas dan sisakan 5 ml. Filtrat dituang dalam cawan petri dan diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 10x10.

#### **Metode Sedimentasi Feses Mamalia:**

Sampel feses ditimbang sebanyak 3 gram lalu dimasukkan ke dalam *beaker glass*

100 ml dan ditambah air hingga 50 ml, lalu diaduk dengan menggunakan batang pengaduk hingga homogen. Suspensi disaring dengan saringan dan dimasukkan dalam beaker glass lalu ditambahkan air hingga penuh dan diamkan selama 5 menit, kemudian cairan bagian atas dibuang dan sisakan filtrat kurang lebih 10 ml dan ditambahkan air dalam *beaker glass* hingga penuh dan diamkan selama 5 menit, kemudian dibuang lagi cairan bagian atas dan sisakan 5 ml. Filtrat dituang dalam cawan petri khusus dan ditambahkan 1 tetes methylene blue 1% selanjutnya diperiksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 10 x 10.

Tahap terakhir dari semua metode yaitu identifikasi jenis telur cacing dan morfologi dengan membandingkan gambar dari literatur dengan hasil yang didapat dari pengamatan menggunakan buku panduan dari keswan, dengan diukur panjang, lebar dan diameter jenis telur (Balai Veteriner, 2017).

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil didapat dari kegiatan pemeriksaan telur cacing pada feses sapi (*Bos sp.*) dapat dilihat pada Tabel 1 yang menunjukkan hasil jenis telur cacing yang ditemukan pada sampel feses sapi (*Bos sp.*) menggunakan metode natif terhadap tiga

sampel feses sapi dengan tiga kali pengamatan. Namun tidak ditemukan adanya telur cacing atau negatif pada semua sampel feses sapi yang di ambil dari Pantai Panjang Kota Bengkulu. Jenis telur cacing yang ditemukan pada sampel feses sapi (*Bos* sp.) dengan menggunakan metode sedimentasi umum ditemukan tiga jenis telur cacing yaitu *Oesophagostomum* sp., *Ascaris* sp., *Schistosoma* sp. (Tabel 2). Jenis telur cacing yang ditemukan pada sampel feses sapi (*Bos* sp.) dengan menggunakan metode sedimentasi feses mamalia yaitu jenis telur *Fasciola* sp. dan *Paramphistomum* sp., metode ini khusus untuk melihat dua jenis telur cacing

*Fasciola* sp. dan *Paramphistomum* sp. karena untuk melihat cacing hati pada sapi (Tabel 3).

Parasit adalah hewan yang hidupnya menempel pada hewan lain sehingga dapat merugikan hewan yang ditemplei (hospes). Kelompok parasit adalah semua jasad yang hidup di dalam atau di luar individu lain atau yang disebut sebagai induk semang, parasit yang hidup di luar atau di permukaan tubuh induk semang digolongkan ke dalam ektoparasit, sedangkan parasit yang hidup di dalam tubuh individu disebut endoparasit (Kurt, 1999).

Tabel 1. Hasil pengamatan identifikasi telur cacing dengan metode natif feses sapi (*Bos* sp.)

No	Kode sampel	Telur cacing		Keterangan
		Ada	Tidak ada	
1	S1		✓	Tidak ditemukan telur cacing
2	S2		✓	Tidak ditemukan telur cacing
3	S3		✓	Tidak ditemukan telur cacing

Tabel 2. Hasil pengamatan identifikasi telur cacing dengan metode sedimentasi umum (*Bos* sp.)

No	Jenis Telur	Telur cacing		Hasil pengukuran (µm)			Kode sampel
		Ada	Tidak ada	P	L	D	
1	<i>Schistosoma</i> sp.	✓		0,8	0,3	0,4	S1
2	<i>Oesophagostomum</i> sp	✓		0,7	0,6	0,8	S3
3	<i>Oesophagostomum</i> sp	✓		0,7	0,6	0,8	S3
4	<i>Ascaris</i> sp.	✓		0,4	0,4	0,4	S3
5	<i>Schistosoma</i> sp.	✓		0,8	0,5	0,4	S3

Tabel 3. Hasil pengamatan identifikasi telur cacing dengan metode sedimentasi feses mamalia sapi (*Bos* sp.)

No	Jenis telur	Telur cacing		Hasil pengukuran (µm)			Kode sampel
		Ada	Tidak ada	P	L	D	
1	<i>Paramphistomum</i> sp.	✓		0,15	0,5	0,6	S1
2	<i>Fasciola</i> sp.	✓		0,12	0,10	0,8	S1
3	<i>Fasciola</i> sp.	✓		0,12	0,5	0,8	S1
4	<i>Schistosoma</i> sp.	✓		0,12	0,9	0,5	S2
5	<i>Paramphistomum</i> sp.	✓		0,12	0,8	0,5	S2
6	<i>Fasciola</i> sp.	✓		0,12	0,5	0,8	S3
7	<i>Paramphistomum</i> sp.	✓		0,12	0,9	0,5	S3
8	<i>Fasciola</i> sp.	✓		0,11	0,5	0,8	S3
9	<i>Fasciola</i> sp.	✓		0,12	0,5	0,8	S3

Keterangan :

S1 : Sapi Bali dari sampel 1

P : panjang

S2 : Sapi Bali dari sampel 2

L : lebar

S3 : Sapi Bali dari sampel 3




D : diameter

Pengamatan mengenai jenis parasit internal pada feses sapi (*Bos* sp.) dilakukan dengan tiga metode yaitu metode natif, metode sedimentasi umum, dan metode sedimentasi mamalia. Metode natif digunakan untuk melakukan pemeriksaan secara cepat dan baik untuk infeksi berat, tetapi untuk infeksi ringan sulit ditemukan telur-telurnya. Metode sedimentasi umum digunakan untuk melihat jenis parasit dengan memperoleh filtrat hasil pemisahan kotoran dengan telur cacing pada feses, dan metode sedimentasi feses mamalia merupakan metode khusus untuk mengamati jenis

telur cacing *Fasciola* sp. dan *Paramphistomum* sp.

Hasil pengamatan identifikasi telur cacing dengan metode natif pada feses sapi (*Bos* sp.) diperoleh hasil negatif dapat terlihat pada Tabel 1, hal ini dikarenakan pada metode natif hanya digunakan untuk mengamati jenis infeksi yang berat saja, sehingga pada metode ini jenis sapi yang terinfeksi ringan tidak terdeteksi telurnya, dan pada saat pembuatan preparat dengan metode natif ini terjadi ketebalan preparat sehingga tidak dapat di amati dengan jelas.

Tabel 4. Perbandingan gambar telur cacing dengan hasil pengamatan feses sapi (*Bos Sp.*) dari Pantai Panjang.

Kode sampel	Perbandingan bentuk telur cacing	
	Telur Cacing Mengacu pada Zulfikar (2017).	Hasil Pengamatan
S1, S3	 <p><i>Schistosoma sp.</i></p>	Perbesaran 10x10
S1,S3	 <p><i>Fasciola sp.</i></p>	Perbesaran 10x10
S3	 <p><i>Ascaris sp.</i></p>	Perbesaran 10x10

Hasil pengamatan identifikasi telur cacing dengan metode sedimentasi pada feses sapi (*Bos sp.*) didapatkan tiga spesies telur cacing yaitu *Ascaris sp.*, *Schistosoma sp.* dan *Oesophagostomum sp.* seperti Tabel 2. Hasil pengamatan identifikasi telur cacing dengan metode sedimentasi feses mamalia khusus untuk melihat dua jenis telur cacing *Fasciola sp.* dan

*Paramphistomum sp.* dari tiga sampel yang digunakan hasilnya positif telur cacing tertera pada Tabel 3. Faktor penyebabnya adalah makanan dan lingkungan tempat sapi dipelihara. Perbedaan jenis telur cacing *Fasciola sp.* dan *Paramphistomum sp.* yaitu bentuk *Fasciola sp.* bulat dan inti sel berwarna kuning keemasan, sedangkan jenis telur

*Paramphistomum* sp. berbentuk lonjong inti sel berwarna putih bening (Balai Veteriner, 2017).

Kesehatan ternak dengan upaya pencegahan infeksi penyakit akibat cacing harus dilakukan. Salah satu cara mengetahui adanya telur cacing dengan identifikasi telur cacing dalam feses. Hal ini dilakukan untuk deteksi dini infeksi cacing terutama parasit pencernaan, dengan cara yang cepat, mudah dan efektif. Kecacingan tidak langsung menyebabkan kematian, akan tetapi menyebabkan kerugian ekonomi seperti penurunan berat badan, penurunan kualitas daging, kulit, dan jeroan (Darmadja, 1980).

## SIMPULAN

Hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan yaitu: tiga sampel feses sapi dari Desa Lempuing Provinsi Bengkulu pada metode natif tidak ditemukan parasit telur cacing, Dengan menggunakan Metode sedimentasi feses sapi (*Bos* sp.) didapatkan hasil positif parasit berupa telur cacing jenis *Ascaris* sp., *Schistosoma* sp. dan *Oesophagostomum* sp. Dengan menggunakan Metode sedimentasi feses mamalia, hasilnya menunjukkan adanya

parasit telur cacing *Fasciola* sp. dan *Paramphistomum* sp.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akoso, B., T. 1996. *Kesehatan Sapi*. Yogyakarta. Kanisius.
- Anonimous. 2005. A Review : *Alternative methods of controlling ruminant internal parasites*. School of Biology Sciences. University of Aberden. Edisi:25.
- Balai Veteriner, 2017. *Parasitologi Lampung*: Dinas Perternakan dan Kesehatan Hewan.
- Darmadja, S, D, N, D 1980. *Setengah Abad Perternakan Sapi Tradisional dalam Ekosistem Pertanian* di Bali. Disertasi Universitas Padjajaran, Bandung.
- Kurt. 1999. *Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam Volume*. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Rasyaf. 2005. *Memasarkan Hasil Peternakan*. Cetakan II. Jakarta: Penebar Swadaya..