

## INFEKSI TELUR CACING PADA SAPI DI RUMAH POTONG HEWAN (RPH) DI KAB. SIGI PROPINSI SULAWESI TENGAH

<sup>1</sup>Intan Tolistiawaty, <sup>2</sup>Junus Widjaja

<sup>1,2</sup>Balai Litbang Kesehatan Donggala

Email: drh.intantolis@gmail.com

### Abstrak

Penyakit pada ternak akibat cacing parasit sering ditemui pada ternak sapi di Rumah Potong Hewan. Infeksi cacing parasit dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada manusia juga merugikan peternak karena menghambat pertumbuhan ternak sehingga daging dan karkas yang dihasilkan kualitasnya menjadi jelek. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan intensitas telur cacing parasit pada hewan potong di Rumah Potong Hewan (RPH) Biromaru Kab.Sigi. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain cross sectional study yang dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH) Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Dilakukan pengambilan sampel feses dari hewan yang siap dipotong untuk dikonsumsi sebanyak 97 ekor sapi dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Parasitologi Balai Litbangkes Donggala. Dari hasil pemeriksaan sampel feses ditemukan adanya 62 ekor sapi terinfeksi kecacingan dengan jenis infeksi telur parasit tunggal (69,3 %) dan campuran (30,7 %). Dan telur cacing yang ditemukan dalam feses sapi sebanyak 4 jenis yakni *Fasciola* sp (14,5 %), *Paramphistomum* sp (50%), *Trichuris* sp (3,2%), dan *Oesophagostomum* sp (1,6 %). Dengan ditemukannya infeksi telur cacing pada sapi yang akan dipotong, maka perlu ditingkatkan pengawasan Kesehatan sebelum hewan disembelih sehingga daging atau karkas yang dihasilkan aman dan layak dikonsumsi.

**Kata Kunci:** prevalensi, rumah potong hewan, telur cacing parasit

### 1. PENDAHULUAN

Upaya untuk mengurangi atau mendapatkan pangan hewani atau daging yang baik, maka pemotongan hewan sebaiknya dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH) agar daging dan jeroan yang dikonsumsi akan bebas dari kontaminasi mikroorganisme. Rumah Potong Hewan (RPH) merupakan unit pelayanan masyarakat dalam penyediaan daging yang aman, utuh, sehat, dan halal, serta sebagai tempat pemantauan dan surveilans penyakit hewan serta zoonosis.

Kecacingan merupakan salah satu mikroorganisme yang sering ditemui pada ternak sapi di RPH. Infeksi cacing mengakibatkan gangguan kesehatan pada manusia juga merugikan peternak karena menghambat pertumbuhan ternak sehingga daging dan karkas yang dihasilkan kualitasnya menjadi jelek. Berdasarkan survei di beberapa pasar hewan di Indonesia menunjukkan bahwa 90% ternak sapi dan kerbau mengidap penyakit cacingan yaitu cacing hati (*Fasciola hepatica*), cacing gelang (*Neoscaris vitulorum*) dan cacing lambung (*Haemonchus contortus*) (Erwin et al., 2010). Laporan dari Rumah Potong Hewan (RPH) di wilayah eks-keresidenan Banyumas bahwa prevalensi cacing hati cukup tinggi. Pada RPH Mersi yang merupakan RPH dengan jumlah penyembelihan terbanyak di wilayah kabupaten Banyumas, tingkat prevalensi cacing hatinya mencapai 60-70 persen, sedangkan untuk RPH di Purbalingga, Cilacap dan Banjarnegara tingkat prevalensinya mencapai lebih dari 50 persen. Penelitian yang dilakukan di Tempat Pemotongan sapi di Kabupaten Sigi menemukan sapi terinfeksi kecacingan sebanyak 63,91 % dan protozoa sebanyak 3,09 % (Tolistiawaty et.al, 2016) Berdasarkan hasil penelitian tersebut perlu adanya informasi mengenai keanekaragaman cacing parasit yang menginfeksi sehingga diketahui cara penanggulangan penyakit parasit usus.

### 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Rumah Potong Hewan (RPH) Biromaru. Waktu pelaksanaan selama 8 bulan yaitu April - November 2014. Desain penelitian adalah *cross sectional study*. Sampel feses diambil dari hewan yang siap dipotong untuk dikonsumsi sebanyak 97 ekor sapi dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Parasitologi Balai Litbangkes Donggala.

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan sampel tinja adalah mikroskop. Bahan yang diperlukan untuk pemeriksaan sampel feses sapi adalah pot tinja, kantong plastik, handscun, aquades, *conical flask*, dan methylen blue.

Pemeriksaan sampel dilakukan dengan mengambil feses sapi sebanyak 3 gram dan dibuat suspensi dengan menambahkan aquades. Kemudian dilakukan penyaringan dan endapan yang tersisa diambil serta ditempatkan ke dalam tabung plastik yang berbentuk kerucut (*conical flask*) berukuran 250 ml. penambahan air dilakukan sampai batas 250 ml sambil diaduk dan didiamkan selama 5 menit. Supernatan yang ada dibuang dan endapan yang tertinggal dilarutkan kembali dengan aquades seperti sebelumnya. Pengulangan dilakukan hingga 3 kali. Endapan yang terakhir ditetesi 1-2 methylen blue dan diperiksa dengan menggunakan mikroskop, Nikon Eclipse E200 (Nikon corps, Japan)(Tantri et al., 2013)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Infeksi telur cacing tunggal dan campuran

Pemeriksaan sampel feses dari 97 ekor sapi yang akan dipotong di RPH Biromaru didapatkan adanya 62 ekor sapi terinfeksi kecacingan dengan jenis infeksi telur parasit tunggal dan campuran (Tabel 1).

**Tabel 1.** Hasil pemeriksaan feses sapi dengan Infeksi Telur Cacing Parasit Tunggal dan Campuran di RPH Biromaru

Jenis Infeksi	Sapi (%)
Infeksi telur cacing tunggal	43 (69,3)
Infeksi telur cacing campuran	19 (30,7)

Pemeriksaan feses dilakukan pada 97 sapi yang akan dipotong di RPH Biromaru. Pada hasil pemeriksaan feses terlihat adanya infeksi cacing tunggal dan campuran. infeksi tunggal dan campuran ini dapat terjadi karena imunitas sapi yang rendah melawan infeksi cacing.(Tolistiawaty et.al, 2016) Infeksi cacing tunggal dan campuran juga dapat diakibatkan dari buruknya manajemen pemeliharaan meliputi sanitasi , lingkungan, umur, dan sistem pemeliharaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Larasati dkk, terjadi kombinasi infestasi cacing campuran antara cacing *Paramphistomum* sp. dengan *Mecistocirrus* sp. dan cacing *Paramphistomum* sp. dengan *Haemonchus* sp. Kejadian infeksi campuran maupun tunggal sering terjadi pada sapi baik pada abomasum, usus, dan organ lain sehingga pengaruh yang terlihat pun campuran dari parasit yang ada. (Larasati et al., 2017a)

Penelitian yang dilakukan di pontianak juga terlihat adanya infeksi tunggal dan campuran yang terjadi pada sapi yang ada ditempat pemotongan. Infeksi tunggal cacing nematoda ditemukan paling tinggi yakni sebesar 56,25 % dan infeksi campuran paling tinggi oleh cacing trematoda dan nematoda sebesar 28, 75 %.(Tantri et al., 2013)

Sistem pemeliharaan (ekstensif dan intensif) sapi juga sangat mempengaruhi kejadian infeksi cacing. Pemeliharaan secara ekstensif (penggembalaan) terindikasi lebih rentan terhadap infeksi kecacingan karena untuk mendapatkan makanan, sapi mencari sendiri sehingga tidak terjamin baik dari segi kuantitas dan kualitas rumput yang termakan. Apabila makanan yang termakan kurang akan menyebabkan malnutrisi sehingga akan lebih peka terhadap infeksi kecacingan.(Rozi et al., 2015b)

#### 3.2. Jenis infeksi telur cacing

Pada tabel 2 terlihat jenis telur cacing yang banyak ditemukan pada sampel feses sapi yakni *Paramphistomum* sp sebanyak 31 sampel (50 %) kemudian *Fasciola* sp sebanyak 9 sampel (14,5 %), *Trichuris* sp sebanyak 2 sampel (3,2 %) dan *Oesophagostomum* sp sebanyak 1 sampel (1,6 %)

Tabel 2. Prevalensi Telur Cacing pada Feses Sapi Di RPH Biromaru

Jenis Cacing	Jumlah	Jumlah positif	Prevalensi (%)
<i>Fasciola</i> sp	97	9	14,5
<i>Paramphistomum</i> sp		31	50
<i>Trichuris</i> sp		2	3,2
<i>Oesophagostomum</i> sp		1	1,6

Pada diatas terlihat jenis telur cacing yang banyak ditemukan pada feses sapi yakni telur cacing *Paramphistomum* sp sebanyak 31 sampel (50 %). Cacing ini termasuk kelas trematoda. Berkembang biak dengan menggigit mukosa rumen dan dapat bertahan hidup lama (Larasati et al., 2017b). Ditemukan di daerah tropik dan subtropik. Menyerang sapi baik jantan maupun betina dan berbahaya bila menyerang sapi muda akan menyebabkan kematian akibat migrasi cacing ini ke rumen. 5 Jenis cacing ini banyak menginfeksi seperti di daerah lampung, ditemukan infestasi cacing ini sebesar 37,50 %. Pemeriksaan juga dilakukan di Tempat Pemotongan Hewan yang ada di Gorontalo didapatkan *positive rate* infestasi *Paramphistomum* sp sebanyak 54 ekor dari 60 sampel yang diperiksa di TPH Andalas dan TPH Biau (Nusa et al., 2013).

Penelitian yang dilakukan di Meghalaya india bagian timur terlihat bahwa masyarakat terbiasa mengkonsumsi cacing *Paramphistomum* dewasa untuk sarapan ataupun sebagai makanan pendamping minum bir beras ataupun alkohol. Masyarakat mengkonsumsi cacing ini mungkin karena kelimpahan cacing ini di wilayah tersebut, tidak mempunyai efek samping, mempunyai nilai gizi dan sebagai sumber energi serta sebagai pengganti daging. Cara penanganan cacing ini dengan direbus terlebih dahulu sebelum dikonsumsi (Sarmah, PC. R.Laha, K Bhattacharjee, A Goswami, M Raquib, 2014).

Jenis cacing *Fasciola* sp juga ditemukan pada feses sapi sebesar 14,5 % (9 sampel). Untuk jenis cacing ini, spesies yang sering menginfeksi hewan adalah *Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica*. Cacing termasuk cacing trematoda, menginfeksi inang melalui rumput ataupun air yang mengandung telur dengan perantara siput *Lymnea* (Tantri et al., 2013). Pada kasus di mesir, ditemukan juga persentase infeksi *Fasciola* sp pada hewan di Rumah Potong sebanyak 2.02 % (Mekky et al., 2015). Infeksi yang diakibatkan oleh cacing ini dapat ditularkan melalui makanan (Zoonosis) dengan prevalensi tinggi terlihat antara komunitas pertanian di daerah kurang berkembang atau berpenghasilan rendah. Kejadian penyakit kecacingan ini juga dipengaruhi oleh perubahan iklim dan lingkungan serta sosial ekonomi. Untuk kejadian fasciolopsis pada manusia di benua eropa dan amerika, kasus yang dilaporkan terjadi karena meningkatnya lalu lintas perdagangan bebas, kegiatan ekonomi, dan urbanisasi masyarakat (Nyindo M, 2015).

Cacing *Fasciola* sp merupakan cacing yang bersifat zoonosis yakni dapat menular ke manusia. Di mesir ditemukan kasus pada manusia sebanyak 23 kasus *hepatic fascioliasis* dan 2 kasus diantaranya ditemukan jenis telur *Fasciolas* sp di dalam pemeriksaan feses penderita. Gejala yang terlihat pada kasus ini adalah pyrexia, kesakitan pada bagian epigastrik, demam, eosinophilia, dan kembung perut. Pada pemeriksaan USG ditemukan adanya perubahan pada hati. Untuk pengobatannya dapat diberikan triclabendazole selama 2 hari dan tanda-tanda perubahan pada hati akan hilang (Mekky et al., 2015). Akan tetapi perlu diperhatikan juga bahwa pengobatan pada manusia menggunakan obat ini hanya untuk mengeliminasi pada tahap juvenile. Dan dalam perkembangannya cacing ini jika dalam tubuh inang baik manusia maupun hewan tetap berada dalam tubuh walaupun ada pathogen lain. Hal tersebut mungkin terjadi karena mediasi modulasi imun, immunosup-pression, polarisasi imun dan/atau dengan mengubah komposisi dari mikrobioma (pada usus/empedu) (Cwiklinski et al., 2016).

*Trichuris sp* merupakan salah satu jenis telur cacing yang ditemukan pada feses sapi yakni sebesar 3,2 % (2 sampel). Menginfeksi sapi secara langsung dengan menelan telur matang dan masuk ke dalam usus halus. Dan berkembang biak di sekum. Pertumbuhan cacing ini hingga menjadi cacing dewasa menetasikan telur kira-kira 30-90 hari (Nurtjahyani & Agustin, 2014)

Telur cacing *oesophagostomum sp* juga ditemukan pada feses sapi dengan persentase yang rendah sebanyak 1,6 % (1 sampel). Cacing ini termasuk kelas nematoda dan menginfeksi secara peroral serta berkembang biak di dalam usus halus. Jumlahnya yang rendah kemungkinan berkaitan dengan tempat hidupnya di usus halus yang memudahkan telur–telur tersebut keluar. Jenis cacing ini tidak memerlukan inang perantara dan menyesuaikan dengan kondisi di lingkungan. Jenis cacing ini juga sering menyerang sapi di daerah subtropik. Infeksi larva cacing ini dapat mengakibatkan peradangan yang disertai perdarahan dan anemia pada sapi karena cacing ini akan menembus mukosa usus. Pada penelitian yang dilakukan di LPA Benowo Surabaya ditemukan juga infeksi cacing tertinggi oleh *Oesophagostomum sp* sebanyak 51 %. 12 Infeksi cacing nematoda yang umum terjadi pada hewan ternak dikarenakan lemahnya ketahanan tubuh hewan melawan parasit (Tantri et al., 2013).

Pencegahan yang dilakukan untuk mengurangi infeksi cacing ini yakni dengan mengatur pola pemotongan rumput yang akan diberikan, dimana pemotongan dilakukan pada saat matahari terbit dengan asumsi kita cacing yang menempel telah mati terkena sinar matahari. Cara lain yang dapat dilakukan yakni memilih lokasi penggembalaan yang kering dan tidak tergenang air (Rozi et al., 2015a).

#### 4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Infeksi telur cacing yang ditemukan pada feses sapi yang ada di Rumah Potong Hewan di Kabupaten Sigi yakni 50 % jenis *Paramphistomum sp*, *Fasciola sp* 14,5 %, *Trischuris sp* 3,2 %, dan *Oesophagostomum sp* 1,6 %. Saran yang dapat dikemukakan adalah perlunya peningkatan pengawasan kesehatan pada sapi yang akan dipotong sehingga daging atau karkas yang dihasilkan oleh RPH aman dan layak dikonsumsi oleh masyarakat.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Cwiklinski, K., O'Neill, S. M., Donnelly, S., & Dalton, J. P. (2016). A prospective view of animal and human Fasciolosis. *Parasite Immunology*, 38(9), 558–568. <https://doi.org/10.1111/pim.12343>
- Erwin, N., Mustaka, K., & Indah, R. (2010). Identitas Jenis Telur Cacing Parasit Usus Pada Ternak Sapi (*Bos sp*) dan Kerbau (*Bubalus sp*) Di Rumah Potong Hewan Palembang. *Penelitian Sains*, 10, 43–46.
- Larasati, H., Hartono, M., & Siswanto. (2017a). Prevalensi cacing saluran pencernaan sapi perah periode juni-juli 2016 pada peternakan rakyat di provinsi lampung. *Penelitian Peternakan Indonesia*, 1(1), 8–15.
- Larasati, H., Hartono, M., & Siswanto. (2017b). PREVALENSI CACING SALURAN PENCERNAAN SAPI PERAH PERIODE JUNI–JULI 2016 PADA PETERNAKAN RAKYAT DI PROVINSI LAMPUNG. *Penelitian Peternakan Indonesia*, 1(1), 8–15.
- Mekky, M. A., Tolba, M., Abdel-Malek, M. O., Abbas, W. A., & Zidan, M. (2015). Human fascioliasis: A re-emerging disease in Upper Egypt. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 93(1), 76–79. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0030>
- Nurtjahyani, S. D., & Agustin, D. S. (2014). Prevalensi Infeksi Telur Cacing Nematoda Pada Feses Sapi Potong (*Bos sp*) dengan Metode Whitlock. *Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UMS*, 539–543.
- Nusa, D. R., Taha, S. rahim, & Nugroho, T. ananda erwin. (2013). Investigasi Keberadaan Cacing *Paramphistomum sp* . Pada lambung sapi yang berasal dari Tempat Pemotongan Hewan di Kota Gorontalo David Romario Nusa Siswatiana Rahim Taha Tri Ananda Erwin Nugroho Program Studi S1 Peternakan Jurusan Peternakan Fakultas Ilmu-. *Peternakan*, 1–12.
- Nyindo M, A.-H. L. (2015). Fascioliasis: An ongo ing zoonotic trematode infection. *Biomed Res Int*, 2015, 1–9.

- Rozi, F., Handoko, J., & Febriyanti, R. (2015a). Infestasi Cacing Hati (*Fasciola* sp.) dan Cacing Lambung (*Paramphistomum* sp.) pada Sapi Bali Dewasa di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Sain Veteriner*, 33(1), 8–15.
- Rozi, F., Handoko, J., & Febriyanti, R. (2015b). Infestasi cacing hati (*Fasciola* sp) dan cacing lambung (*Paramphistomum* sp) pada sapi bali dewasa di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Jurnal Sains Veteriner*, 33(1), 8–15.
- Sarmah, PC. R.Laha, K Bhattacharjee, A Goswami, M Raquib, and P. K. (2014). RESEARCH NOTE HUMAN CONSUMPTION OF RUMEN FLUKES OF CATTLE IN INDIA. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 45(1), 26–30.
- Tantri, N., Setyawati, T. R., & Khotimah, S. (2013). Prevalensi dan Intensitas Telur Cacing Parasit pada Feses Sapi (*Bos Sp.*) Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Pontianak Kalimantan Barat. *Protobiont*, 2(2), 102–106.
- Tolistiawaty et.al. (2016). Parasit Gastrointestinal Pada Hewan Ternak Di Tempat Pemotongan Hewan Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah Gastrointestinal Parasites In Livestock In Slaughterhouse Sigi District, Central Sulawesi. *Balaba*, 12(2), 71–78.