



Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>

Skrining Fasciolosis Pada Hewan Qurban Di Palangka Raya

Febri Nur Ngazizah, Meyta Wulandari*, Rizka Hasanah

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Abstract

Keywords:

Fasciolosis, Native Method, Fasciola, ruminants, qurban

Korespondensi:

meytawulan15@gmail.com

Fasciola sp. a parasite which impacts ruminants including cattle, cause of the zoonotic disease fascioliosis. This study aims to describe the fasciolosis parasite in sacrificial animals on the Palangka Raya University campus in July–August 2023. This research is a descriptive exploratory study by examining the feces and livers of 15 samples of sacrificial animals with native methode. The results of the diagnosis of fasciolosis are based on the presence of *Fasciola* sp. eggs in the feces of sacrificed animals and the discovery of the parasite *Fasciola* sp. in the liver during post-mortem examination. The development of liver lesions in the form of inflammation and calcification brought on by the existence of *Fasciola* sp. was a defining characteristic of positively infected liver samples by worm infestations. *Fasciola* sp. eggs were found in the fecal samples with ovoid morphological characteristics, having an operculum at one pole, thin and smooth walls, and yellowish brown. The presence of *Fasciola* sp. being influenced by environmental factors, it is also heavily influenced by management factors, the majority of breeders in Palangka Raya take grass in watery areas where there are snails as intermediate hosts. This information can be a recommendation to the livestock service and to breeders to provide feed that is free of hosts and metacercariae of *Fasciola* sp. in Palangka Raya City.

PENDAHULUAN

Fasciolosis merupakan salah satu penyakit zoonosis yang menginfeksi ternak ruminansia hingga manusia yang disebabkan oleh dua parasit utama Trematoda yaitu *Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica* (Nyindo, M & Lukumbagire, 2015). Ternak ruminansia yang sering terjangkit parasit cacing *Fasciola* sp. adalah kambing, domba, sapi dan kerbau (Wibisono *et al.*, 2015). Fasciolosis biasanya terjadi pada daerah pedesaan dengan sistem perkandangan yang masih tradisional dan masih kurang mendapat perhatian dari peternak, atau terabaikan karena memiliki prioritas kesehatan darurat yang rendah (Welburn *et al.*, 2015).

Salah satu faktor meningkatnya prevalensi infeksi parasit pada hewan ternak adalah perubahan cuaca yang fluktuatif. Suhu dan kelembaban udara yang sangat tinggi mendukung parasit berkembangbiak dengan mudah karena sifatnya hermaphrodit. Faktor lain yaitu keberadaan hospes (siput) dan tingkat paparan pada ternak dengan stadium parasit. Hewan ternak yang dipelihara secara ekstensif memiliki resiko terkontaminasi larva infeksi inaktif *Fasciola* sp. (metaserkaria) yang terdapat pada rumput ataupun genangan air (Purnowo, 2019; Purwaningsih *et al.*, 2017).

Infeksi cacing hati pada manusia dapat menyebabkan penyakit hepatitis parenkimatososa akut dan suatu kolangitis kronis. Dampak lebih lanjut menyebabkan gangguan pertumbuhan, anemia hingga kematian (Kurniabudhi, 2014). Sedangkan pada hewan ternak, infeksi parasit cacing *Fasciola* sp. menyebabkan penurunan produktivitas hewan ternak (Zulkarnain *et al.*, 2021).

Pada hari besar keagamaan Idul Adha bagi umat muslim, permintaan hewan qurban melonjak tinggi dan asal hewan qurban yang tidak seragam dari beberapa peternakan ataupun rumah potong menyebabkan kondisi masing-masing hewan qurban berbeda. Menurut Yulian *et al.* (2021) tingkat kejadian fasciolosis pada hewan qurban di Kabupaten Blitar sebesar 6,5% pada hewan ternak sapi dan 2,93% pada kambing. Prevalensi fasciolosis di Kabupaten Manokwari ditingkat ternak mencapai 34% dan peternak sebesar 66,14% (Purwaningsih *et al.*, 2017). Meskipun prevalensi disetiap daerah bervariasi, diperlukan upaya pencegahan dan penanganan terpadu untuk menekan angka kejadian fasciolosis dikemudian

hari serta menjamin keamanan pangan bagi penerima daging qurban (Yulian *et al.*, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran parasit fasciolosis pada hewan qurban di lingkungan kampus Universitas Palangka Raya tahun 2023 melalui pemeriksaan feses dan hati hewan qurban setelah dilakukan pemotongan

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2016. Lokasi penelitian mencakup tempat pemotongan hewan qurban di sekitar kampus Universitas Palangka Raya, Kota Palangka Raya. Pemeriksaan sampel feses dan identifikasi parasit dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas MIPA dan Laboratorium Mikrobiologi PPIIG Universitas Palangka Raya.

Alat dan bahan yang digunakan diantaranya adalah *object glass*, *cover glass*, mikroskop stereo dan mikroskop binokuler, *gloves*, *sample cup*, masker, alkohol 70%, dan eosin 2%.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif dengan melakukan serangkaian kegiatan pengamatan terhadap objek penelitian di lapangan. Objek yang diteliti dalam hal ini adalah sampel feses dan hati hewan qurban di Kota Palangka Raya. Sebanyak 15 sampel yang dikoleksi dari hewan qurban. Sampel feses yang segar diambil dan diberi alkohol untuk menjaga agar telur tidak menetas selama pengangkutan dan penyimpanan.

Pemeriksaan pada sampel feses, menggunakan metode natif dengan cara penambahan larutan eosin 2% yang diteteskan di atas objek glass, feses diambil secukupnya, kemudian dihomogenkan. Cover glass diletakkan diatas sediaan secara perlahan-lahan sehingga merata dan hingga tidak terdapat gelembung udara pada sediaan. Preparat basah kemudian diperiksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 10x10 dan 10x40. Pengamatan dilakukan dengan ulangan sebanyak 2 kali untuk mendapatkan hasil yang akurat.

Pada pemeriksaan organ hati sapi yang diamati secara keseluruhan warna dan tekstur organ hati. Selain itu dilakukan pemeriksaan pada sampel hati sapi dengan melakukan penyayatan organ secara vertikal pada bagian yang panjang satu sayatan dan dua sayatan pada lobus yang pendek secara horizontal. Kemudian diperiksa dan dipijat untuk mengetahui keberadaan *Fasciola* sp. Parasit yang

ditemukan dikumpulkan pada kontainer yang berisi alkohol 70%. Semua cacing kemudian dihitung dan diukur panjangnya.

Identifikasi jenis parasit dilakukan dengan cara mencocokkan hasil pengamatan dengan gambar parasit yang ada pada buku medical parasitologi (Paniker, 2013), Atlas of medical helminthology and protozoology (Chiadini et al., 2001), Atlas Parasitologi kedokteran (Prianto et al., 2006), Atlas of medical parasitology (Rai et al., 1996) dan Peters' Atlas of Tropical Medicine and Parasitology (Moore et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagnosa fasciolosis didasarkan pada temuan parasit *Fasciola* sp. di organ hepar pada pemeriksaan post mortem, dan adanya telur *Fasciola* sp pada pemeriksaan sampel feses hewan qurban secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan patologi anatomi pada sampel organ hati hewan qurban, 2 dari 15 sampel organ hati positif terinfeksi cacing *Fasciola* sp yang ditandai dengan adanya lesi berupa peradangan dan pengapuran pada organ hati yang disebabkan oleh adanya infestasi cacing *Fasciola* sp, pada sampel hati hewan qurban tersebut ditemukannya 1 *Fasciola* sp dewasa (gambar 1).



Gambar 1. *Fasciola* sp dewasa

Tingkat infeksi Fasciolosis tergantung dari jumlah metaserkaria yang tertelan dan infektifitasnya. Apabila metaserkaria yang tertelan sangat banyak akan mengakibatkan kematian pada ternak sebelum cacing tersebut mencapai dewasa. Selain itu, tergantung juga pada stadium infestasi yaitu migrasi cacing muda dan perkembangan cacing dewasa dalam saluran empedu (Purwono, 2019). Tingkat infeksi juga dipengaruhi oleh imunitas dari hewan tersebut.

Infeksi alami pada sapi (inang definitif) terjadi ketika inang definitif menelan tumbuhan atau ketika meminum air yang terkontaminasi metaserkaria. Ketika tertelan, metaserkaria mengalami *encyst* pada usus halus, melakukan penetrasi ke dinding usus, dan menuju rongga abdominal. Cacing yang berhasil menerobos mukosa usus membentuk kista pada dinding usus, melewati rongga abdomen dan mencapai kapsul dan memasuki jaringan hati (Balqis et al., 2013)

Pada tiga sampel feses yang diamati menggunakan mikroskop ditemukan telur *Fasciola* sp. dengan ciri-ciri sesuai (Awaludin et al., 2022) Telur cacing *Fasciola* sp. teridentifikasi dengan morfologi ovoid (elips yang hampir beraturan), memiliki operkulum di salah satu kutub, berdinging (cangkang) tipis dan halus, dan berwarna coklat kekuningan (Gambar 2).



Gambar 2. Telur *Fasciola* sp perbesaran 40x10

Adanya parasit *Fasciola* sp. selain dipengaruhi oleh faktor lingkungan juga sangat dipengaruhi faktor manajemen (Haryanto et al., 2011). Peternak di Palangka Raya mayoritas mengambil rumput di daerah berair yang terdapat siput sebagai inang perantara. Peternak saat ini menggunakan mesin pemotongan rumput untuk memotong rumput pakan. Pemotongan rumput yang dekat dengan perairan, tidak adanya proses pelayuan rumput sebelum diberikan merupakan faktor lain dalam peningkatan penularan cacing saluran pencernaan melalui pakan.

Tindakan pencegahan fascioliasis dapat dilakukan dengan cara menghindari pemberian rumput yang terkontaminasi metaserkaria *Fasciola* sp. yang dilepaskan oleh siput sebagai inang antara. Siklus hidup cacing *Fasciola* sp. sangat tergantung pada

induk semang intermedier. Pada inang intermedier, telur cacing *Fasciola* sp. yang dilepaskan bersama feses sapi dan berkembang menjadi sporokista, redia dan serkaria. Serkaria yang keluar dari tubuh siput mengkontaminasi dan menempel pada rumput menjadi metaserkaria infeksi. Apabila rumput yang terkontaminasi dimakan oleh ternak ruminansia maka metaserkaria ikut tertelan oleh ternak tersebut. Infeksi dapat dihindari dengan menggembalakan ternak yang terhidar dari danau, rawa, sungai dan beberapa tempat berair lainnya. Cacing ini menyerang ruminansia pada semua usia dan dalam pencegahan hendaknya ternak dihindari pemberian pakan yang terkontaminasi serkaria (Balqis *et al.*, 2013).

Informasi ini dapat menjadi rekomendasi kepada dinas peternakan maupun kepada peternak untuk memberikan pakan yang bebas inang dan metaserkaria cacing *Fasciola* sp. di Kota Palangka Raya.

SIMPULAN

Diagnosa fasciolosis didasarkan pada temuan parasit *Fasciola* sp. di organ hepar pada pemeriksaan post mortem, dan adanya telur *Fasciola* sp. pada pemeriksaan sampel feses hewan qurban secara mikroskopis. Dua dari limabelas sampel organ hati positif terinfeksi cacing *Fasciola* sp yang ditandai dengan adanya lesi. Pada tiga sampel feses yang diamati menggunakan mikroskop ditemukan telur *Fasciola* sp. dengan ciri-ciri sesuai. Infeksi alami pada sapi (inang definitif) terjadi ketika inang definitif menelan tumbuhan atau ketika meminum air yang terkontaminasi metaserkaria. Penanganan yang kurang bersih dan faktor lingkungan menyebabkan ruminansia ternak masih banyak terjangkit parasit di Palangka Raya. Tindakan pencegahan fascioliasis dapat dilakukan dengan cara menghindari pemberian rumput yang terkontaminasi metaserkaria *Fasciola* sp. Informasi ini dapat menjadi rekomendasi kepada dinas peternakan maupun kepada peternak untuk memberikan pakan yang bebas inang dan metaserkaria cacing *Fasciola* sp. di Kota Palangka Raya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada panitia qurban yang telah membantu dalam pengambilan sampel dan Laboratorium Biologi Fakultas MIPA serta Laboratorium Mikrobiologi PPIG Universitas Palangka Raya yang telah memfasilitasi proses pengamatan di laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, AA., J. Prastowo, W. Nurcahyo, D. Priyowidodo, V.I. Ninditya, J. Susilo, N. Muhamad, R.A. Nurfitriani. M. Adhytama dan Y.R. Nugraheni. Identifikasi trematoda pada sapi jantan menjelang Idul Adha. 2022. The 3rd National Conference of Applied Animal Science 2022. Depaertement of Animal Science Politeknik Negeri Jember.
- Balqis, Ummu., Darmawi, S. Aisyah, M. Hambal. 2013. Agripet. 13 (1): 53-58.
- Choidini,P.L., Moody,A.H., Mansher, D.W. *Medical Helminthology and Protozoology*. 2001. New York: Churchil livingstone.
- Haryanto, Bambang., F.F. Munir dan Wardi. 2019. Prevalensi Parasit Cacing pada Organ Pencernaan Sapi Potong pada Lahan Kering dan Basah di Kalimantan Tengah. Seminar Nasional Peternakan Tropis Berkelanjutan UNS Fakultas Pertanian – Universitas Sebelas Maret “Pengembangan Peternakan Indonesia Pasca Pandemi COVID 19”.
- Kurniabudhi. (2014). Prevalensi Kejadian Infeksi Cacing Hati (*Fasciola* sp) Pada Sapi Potong di Rumah Potong Pegirian Surabaya Tahun 2014. Artikel Ilmiah. LPPM Universitas Wijaya Kusuma. Surabaya.
- Moore, D. A. J., Morris-Jones, S., & Nabarro, L. (2019). *Peters' Atlas of Tropical Medicine and Parasitology*. Elsevier.
- Nyindo, M. and Lukumbagire, A.-H. (2015) ‘Fascioliasis: An ongoing zoonotic trematode infection’, *BioMed Research International*, 2015, pp. 1–8. doi:10.1155/2015/786195.
- Paniker, CK Jayakram. 2013. *Medical Parasitology*. Nepal:Jaypee Brother Medical Publishers.
- Pouder, D B., E.W. Curtis dan R.P.E. Yanong. 2012. *Common Freshwater Fish Parasites Pictorial Guide*. The Insitute of

Food and Agricultural Sciences (IFAS),
University of Florida

- Prianto, Juni., Tjahaya.P.U., Darwanto. 2006. Atlas Parasitologi Kedokteran. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Purnowo, E. (2019). Gambaran Kasus Fasciolosis (Cacing Hati) Pada Sapi Bali Berdasarkan Data Hasil Pemeriksaan Hewan Qurban Di Kabupaten Manokwari Tahun 2018. *Jurnal Triton*, 10(1).
- Purwaningsih, P., Noviyanti, N., & Putra, R. P. (2018). Distribusi Dan Faktor Risiko Fasciolosis Pada Sapi bali di distrik prafi, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua barat. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 5(2), 120–126. <https://doi.org/10.29244/avi.5.2.120-126>.
- Rai, S.K., S,Uga., N.Kataoka., dan T. Matsumura. 1996. Atlas of Medical Parasitology, : Kyokuseisya Co.,Ltd., Japan.
- S. Welburn, I. Beange, M. Ducrotoy, and A. Okello. (2015). “The neglected zoonoses—the case for integrated control and advocacy,” *Clinical Microbiology and Infection*, vol. 21, no. 5, pp. 433–443.
- Yuliani, Andar., & Suyatmi. (2021). *Kejadian fasciolosis pada Hewan Qurban 1442 H/2021 di Kabupaten Blitar*. – Dinas Peternakan dan Perikanan. (2021, October 27). <https://disnakkab.blitarkab.go.id/2021/10/27/kejadian-fasciolosis-pada-hewan-qurban-1442-h-2021-di-kabupaten-blitar/>
- Wibisono, F. J., & Solfaine, R. (n.d.). (2015). Insiden Hewan Qurban Sebagai Vektor Penular Penyakit Cacing Hati (Fasciolosis) di Surabaya. *Jurnal Kajian Veteriner*, 3(2). 139-146
- Zulkarnain, D., Aku, A. S., Rahmatullah, R., & Munadi, L. M. (2021). Prevalensi Cacing Fasciola Hepatica Pada Sapi akseptor program Upsus Siwab di Kabupaten muna. *Journal of Livestock and Animal Health*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.32530/jlah.v4i1.291>