

Prevalence of *Paramphistomum spp.* in Animal Qurban at Lima Puluh City District

Prevalensi *Paramphistomum spp.* Pada Hewan Qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota

Engki Zelpina^{1*}, Prima Silvia Noor¹, Ramond Siregar¹, Sujatmiko¹, Devi Kusmira², Ulva Mohtar Lutfi¹, Yurni Sari Amir¹, Delli Lefiana¹, Reni Novia¹, Suliha³, Latisar³

¹Program Study of Veterinary Paramedic, Agricultural State Politechnic of Payakumbuh, Lima Puluh Kota-Indonesia

²Technician Education Laboratory of Health and Animal Diseases, Agricultural State Politechnic of Payakumbuh, Lima Puluh Kota-Indonesia

³Animal Husbandry and Animal Health Office, Lima Puluh Kota-Indonesia

ABSTRACT

Background: *Paramphistomum spp.* is a genus of parasitic flatworms belonging to the Digenea tribe in Trematoda. *Paramphistomum spp.* young worms have a predilection in the small intestine, while adults *Paramphistomum spp.* predilection in the rumen and reticulum. Infestation from the presence of *Paramphistomum spp.* in sacrificial animals can be detrimental to buyers and sellers of sacrificial animals.

Purpose: This study aims to determine prevalence of *Paramphistomum spp.* in the rumen of sacrificial animals in Lima Puluh Kota District. **Methods:** This research was conducted in July 2022 with 116 samples. Sampling was randomly carried out at the qurban animal slaughter location in Lima Puluh Kota District. The post-mortem examination was carried out on the rumen of sacrificial animals with systematic inspection and incision to see *Paramphistomum spp.* infestation. If *Paramphistomum spp.* worms are found. Then, the sacrificial animal is declared positive if it is not found otherwise negative. **Results:** The results showed the prevalence of *Paramphistomum spp.* worm infestation in the rumen of sacrificial animals in Lima Puluh District was 24.14%. **Conclusion:** The highest prevalence of *Paramphistomum spp.* was in the type of cow sacrifice animal, with a prevalence of 96.43%. Based on the sex of the female qurban animal, it was higher with a prevalence of 85.71%, while based on age, the highest prevalence was in qurban animals aged 2.5 years with a prevalence of 31.25%.

ABSTRAK

Latar Belakang: *Paramphistomum spp.* adalah genus cacing pipih parasit yang tergolong dalam suku Digenea dalam Trematoda. *Paramphistomum spp.* muda berpredileksi di dalam usus halus, sedangkan cacing dewasa *Paramphistomum spp.* berpredileksi di dalam rumen dan retikulum. Infestasi dari keberadaan *Paramphistomum spp.* pada hewan qurban dapat merugikan pembeli maupun penjual hewan qurban. **Tujuan:** Untuk mengetahui prevalensi *Paramphistomum spp.* pada rumen hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota. **Metode:** Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022 dengan total 116 sampel. Pengambilan sampel dilaksanakan di lokasi penyembelihan hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota secara acak. Pemeriksaan *post-mortem* dilakukan pada rumen hewan qurban dengan inspeksi dan insisi sistematis untuk melihat infestasi *Paramphistomum spp.* Jika ditemukan adanya cacing *Paramphistomum spp.* maka hewan qurban tersebut dinyatakan positif, jika tidak ditemukan dinyatakan negatif. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan prevalensi infestasi cacing *Paramphistomum spp.* pada rumen hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah 24,14%. **Kesimpulan:** Prevalensi *Paramphistomum spp.* tertinggi pada jenis hewan qurban sapi dengan prevalensi 96,43%. Berdasarkan jenis kelamin, hewan qurban betina lebih tinggi dengan prevalensi 85,71%, sedangkan berdasarkan umur prevalensi tertinggi pada hewan qurban yang berumur 2,5 tahun dengan prevalensi 31,25%.

ARTICLE INFO

Received: 29 December 2022

Revised: 14 February 2023

Accepted: 3 April 2023

Online: 30 April 2023

*Correspondence:

Engki Zelpina

E-mail: engkizelpina03@gmail.com

Keywords: Sacrificial animals,

Prevalence, *Paramphistomum spp.*,

Rumen

Cite This Article:

Zelpina, E.; Noor, P.S.; Siregar, R.S.; Sujatmiko; Kusmira, D.; Luthfi, U.M.; Amir, Y.S.; Lefiana, D.; Novia, R.; Suliha; Latisar. 2023. *Prevalence Paramphistomum spp. in Animal Qurban at Lima Puluh City District*. Journal of Applied Veterinary Science and Technology. 4(1): 15-18. <https://doi.org/10.20473/javest.V4.I1.2023.15-18>

Kata kunci: Hewan kurban, Prevalensi, *Paramphistomum spp.*, Rumen

PENDAHULUAN

Idul Adha adalah hari raya tahunan umat Islam yang diselenggarakan dengan menyembelih hewan qurban seperti sapi, kerbau, kambing dan domba. Hewan qurban yang disembelih harus memenuhi syarat wajib seperti umur dan sehat tanpa cacat. Selain itu hewan qurban juga dilakukan pemeriksaan ante mortem untuk memastikan kesehatan hewan qurban sebelum disembelih untuk menentukan layak atau tidak layaknya hewan qurban disembelih sedangkan pemeriksaan post mortem dilakukan untuk memberikan jaminan bahwa karkas, daging dan jeroan yang dihasilkan aman dan layak dikonsumsi oleh masyarakat, jika ditemukan yang tidak layak dan aman bisa dilakukan pengafkiran dan pemusnahan (Fatmawati and Herawati, 2018).

Parasit yang terdapat pada ternak dapat menurunkan produktivitas ternak dan kerugian ekonomi bagi peternak. Parasit dapat bertahan hidup dalam tubuh hospes dengan memakan jaringan tubuh, mengambil nutrisi yang dibutuhkan dan menghisap darah hospes, kejadian tersebut menimbulkan dampak terhadap pertumbuhan ternak seperti penurunan bobot badan, pertumbuhan lambat, penurunan imunitas tubuh dan kematian (Nuraeni et al. 2009). Cacing merupakan salah satu parasit yang sering menyerang pada hewan ternak.

Hewan pemamah biak merupakan hospes definitif dari cacing *Paramphistomum spp.* yang penularannya melalui hijauan yang dikonsumsi oleh ternak yang mengandung metaserkia yang menempel pada dinding usus dan dapat bermigrasi pada rumen (Njoku-Tony and Nwoko, 2010). Selain itu, predileksi dari *Paramphistomum spp.* muda pada usus halus, sedangkan cacing dewasa pada rumen dan retikulum. Infestasi dari *Paramphistomum spp.* pada sapi dapat menyebabkan penyakit parasitik yaitu paramphistomiosis (Londra and Sudarma, 2020). Keberadaan *Paramphistomum spp.* perlu diwaspadai karena masyarakat mengonsumsi jeroan hewan qurban seperti rumen, sehingga perlu untuk mengetahui keberadaan dari *Paramphistomum spp.* sehingga aman dan layak dikonsumsi oleh masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui prevalensi infeksi cacing *Paramphistomum spp.* pada rumen hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota.

MATERIAL dan METODE

Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara acak pada lokasi pemotongan hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota. Data yang dikumpulkan pada kegiatan penelitian ini adalah observasi langsung pada hewan qurban meliputi jenis hewan qurban dan penentuan umur dengan pengamatan gigi. Pemeriksaan *post-mortem* pada organ pencernaan terutama rumen dilakukan untuk pemeriksaan ada atau tidak cacing *Paramphistomum spp.* (gambar 1). dengan melakukan inspeksi dan insisi sistematis untuk melihat infestasi dari *Paramphistomum spp.*

(Soulsby, 1982). Hasil positif jika ditemukan adanya cacing *Paramphistomum spp.* pada rumen, sedangkan hasil negatif tidak ditemukan cacing *Paramphistomum spp.*

Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Prevalensi *Paramphistomum spp.* pada hewan qurban di Kabupaten Limapuluh Kota. Sebanyak 116 sampel rumen sapi dikumpulkan secara acak, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.

Prevalensi *Paramphistomum spp.* berdasarkan jenis hewan qurban

	Jenis Hewan Qurban			Total
	Sapi	Kerbau	Kambing	
Negatif	73	6	8	88
Positif	27	0	1	28
Prevalensi + (%)	96.43 %	0 %	3.57 %	

Berdasarkan jenis kelamin hewan kurban, terlihat prevalensi pada hewan betina lebih tinggi dibandingkan pada hewan jantan (Tabel 2).

Tabel 2.

Prevalensi *Paramphistomum spp.* berdasarkan jenis kelamin hewan qurban

Jenis Kelamin	Negatif	Positif	Prevalensi (%)
Betina	72	24	85,71
Jantan	16	4	14,28
Total	88	28	100

Berdasarkan umur infestasi tertinggi terjadi pada umur 2,5 tahun dan terendah pada umur 3,5 tahun (Tabel 3).

Tabel 3.

Prevalensi *Paramphistomum spp.* berdasarkan umur hewan qurban

Umur (Tahun)	Jumlah	Positif	Prevalensi (%)
2	44	12	27,27
2,5	16	5	31,25
3	35	6	17,14
3,5	6	1	16,66
4	15	3	20,00
Total	116	28	100

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan 116 rumen hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota terhadap infestasi *Paramphistomum spp.* prevalensi dari yang tertinggi sampai yang terendah adalah sapi, kambing dan kerbau. Sapi merupakan mayoritas hewan qurban yang di Kabupaten Lima Puluh Kota. Infestasi *Paramphistomum spp.* pada hewan qurban dapat mempengaruhi dari kualitas daging yang mengakibatkan rusaknya jaringan utama pada saluran pencernaan (Sambodo et al. 2020). Banyak faktor yang dapat mempengaruhi dari infestasi parasit yaitu, manajemen perkandangan dan sanitasi karena



Gambar 1. Cacing *Paramphistomum* spp. yang ditemukan pada rumen.

hal tersebut, dapat mendukung siklus hidup dari nematoda (Haryadi et al. 2022). Selain itu, Tingginya prevalensi pada sapi dibanding kambing. Kambing lebih selektif dalam mengambil makan dibandingkan dengan sapi, kambing biasanya memakan dedaunan sedangkan sapi biasanya merumput (Juliana, 2022).

Berdasarkan jenis kelamin bahwa prevalensi *Paramphistomum* spp. pada hewan qurban lebih tinggi betina dibandingkan dengan jantan. Topologi daerah Kabupaten Lima Puluh Kota bervariasi antara datar, bergelombang dan berbukit-bukit dengan ketinggian dari 110 M hingga 2261 M di atas permukaan laut, dengan memiliki curah hujan tertinggi 506 mm sedangkan Kota Payakumbuh terletak pada dataran tinggi yang merupakan bagian dari bukit barisan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemeriksaan *post-mortem*, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Lefiana et al. 2022) adalah sampel feses yang diambil pada pasar ternak Kota Payakumbuh dimana sapi berasal dari beberapa daerah tetangga seperti Solok, Bukittinggi, Tanah Datar dan Kabupaten Lima Puluh Kota dengan prevalensi yang lebih rendah yaitu betina 10% dan jantan 8% (Lefiana et al. 2022). Perbedaan prevalensi pada setiap hewan qurban tergantung dari mana hewan qurban berasal dan sistem pemeliharaan dari hewan qurban tersebut. Selain dari sisi geografis prevalensi dari paramphistomiasis pada ternak juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain manajemen kesehatan dan pemeliharaan, umur, jenis kelamin, bangsa ternak serta karakteristik peternak (Zelpina et al. 2022).

Umur pada ternak juga dapat mempengaruhi dari infeksi *Paramphistomum* spp. karena umur yang menjadi salah satu faktor terhadap kekebalan tubuh ternak dalam mencegah terjangkitnya infestasi cacing (Absor et al. 2022). Ternak muda lebih rendah prevalensinya dibandingkan dengan ternak dewasa karena frekuensi pemberian hijauan lebih rendah frekuensinya dibandingkan dengan ternak dewasa sehingga kecil kemungkinan terinfeksi metaserkaria. Pada studi ini tidak difokuskan pengamatan pada umur hewan qurban. Hospes definitif *Paramphistomum* spp. adalah ternak ruminansia seperti sapi, kerbau dan kambing karena merupakan ternak yang sumber pakan utamanya adalah

hijauan atau jerami yang mungkin mengandung metaserkaria. Larva infeksi dari metaserkaria akan menembus dan memakan jaringan dari dinding usus halus serta bermigrasi ke dalam rumen (Njoku-Tony and Nwoko, 2010). Siput (*Lymnea rubiginosa*) sebagai hospes antara dari penyebaran *Paramphistomum* spp. Habitat hidup dari siput *Lymnea rubiginosa* pada tempat yang berair (Kusumamihardja, 1992). Gejala klinis yang ditimbulkan akibat dari infeksi *Paramphistomum* spp. adalah rendahnya *Body Condition Score* (BCS) yaitu (1–3) (Melaku and Addis, 2012). Gejala umum akibat dari infeksi *Paramphistomum* spp. adalah infeksi ringan dan tidak menunjukkan gejala klinis (Khan et al. 2006). Tetapi pada kasus infeksi berat dapat menyebabkan gastroenteritis hebat terutama pada sapi muda, serta dapat menimbulkan risiko kematian.

Prevalensi *Paramphistomum* spp. pada sapi qurban penelitian ini 96,43% lebih tinggi dibandingkan dengan sapi di Kecamatan Kuta dan Mengwi Kabupaten Badung – Bali yaitu 61,50% dan 18% (Putra et al. 2014). Menurut Raza et al. 2009, paramphistomiasis pada ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur ternak, jenis kelamin, jenis ternak, penggunaan antihelmintika, pendidikan dan status ekonomi peternak, serta manajemen ternak. Manajemen pemeliharaan ternak merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap infeksi cacing pada ternak (Nuraeni et al. 2009). Prevalensi dari *Paramphistomum* spp. mengindikasikan bahwa infestasi parasit pada hewan qurban masih tinggi terutama pada sapi dibandingkan dengan kerbau atau kambing. Walaupun hewan qurban tidak menunjukkan gejala klinis, diharapkan para penyedia hewan qurban dapat menyediakan hewan qurban yang sehat dan bebas dari parasit terutama endoparasit.

KESIMPULAN

Prevalensi infestasi *Paramphistomum* spp. pada hewan qurban di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah 24,14%, dengan prevalensi tertinggi pada jenis hewan qurban sapi serta umur 2,5 tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah bekerjasama dalam pemeriksaan helminthiasis pada hewan qurban dan mengizinkan pengambilan sampel, serta P3M Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh yang telah memfasilitasi proses administrasi penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam pengamatan ini.

SUMBER PEMBIAYAAN

Penelitian ini dibiayai oleh hibah penelitian dari Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

PERSETUJUAN ETIK

Kegiatan penelitian ini tidak memerlukan uji etik

DAFTAR PUSTAKA

- Absor, U., Hartono, M., Qisthon, A., and Siswanto, S., 2022. Pengaruh Umur Terhadap Infestasi Parasit Saluran Pencernaan dan Bobot Tubuh Kambing Saburai Di Kelompok Tani Makmur II dan Mutiara Tani Kecamatan Gisting. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 6 (3), 266–272.
- Fatmawati, M. and Herawati, H., 2018. Analisa Epidemiologi Kasus Helmintiasis pada Hewan Kurban di Kota Batu. *Indonesia Journal of Halal*, 1 (2), 125.
- Haryadi, F.R., Dalimunthe, N.W.Y., Prihanani, N.I., Fauzi, A., Suryanto, S., and Riefani, M.K., 2022. Prevalensi Infestasi Nematoda Pada Sapi di Kulon Progo, Yogyakarta. Presented at the *Seminar Basional Pendidikan Biologi*, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 571–577.
- Juliana, F., 2022. Helminthiasis pada Sapi dan Kambing di Rumah Potong Hewan Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Guru Madrasah*, 1 (1), 20–30.
- Khan, U.J., Akhtar, T., Maqbool, A., and Anees, A., 2006. Epidemiology of Paramphistomiasis in buffaloes under different managemental conditions at four districts of Punjab province, Pakistan. *Iranian Journal of Veterinary Research*, 7 (3).
- Kusumamihardja, S., 1992. Parasit dan Parasitosis Pada Hewan Ternak dan Hewan Piaraan di Indonesia. 1st ed. Bogor: IPB University.
- Lefiana, D., Kurnia, D., Sujatmiko, S., Noor, P.S., Zelpina, E., and Ardyes, R., 2022. Prevalensi Trematoda Gastrointestinal Pada Sapi di Pasar Ternak Payakumbuh. *VITEK: Bidang Kedokteran Hewan*, 12 (1), 35–39.
- Londra, I.M. and Sudarma, I.W., 2020. The Effect of Housing Management on Parasite Worm Infection in Gembrong Goats in Two Different Places in Bali Province. *Jurnal Manajemen Agribisnis (Journal Of Agribusiness Management)*, 8 (2), 196–206.
- Melaku, S. and Addis, M., 2012. Prevalence and intensity of Paramphistomum in ruminants slaughtered at Debre Zeit Industrial Abattoir. *Global Veterinaria*, 8 (3), 315–319.
- Njoku-Tony, R. and Nwoko, B., 2010. Prevalence of Paramphistomiasis Among Sheep Slaughtered In Some Selected Abattoirs In Imo State, Nigeria. *Science World Journal*, 4 (4), 12–15.
- Nuraeni, P., Hutauruk, J.D., and Setiawaty, S., 2009. Identifikasi Cacing Saluran Pencernaan (Gastrointestinal) Pada Sapi Bali Melalui Pemeriksaan Tinja di Kabupaten Gowa. *Jurnal Agrisistem*, 5 (1), 10–21.
- Putra, R.D., Suratma, N.A., and Oka, I.B.M., 2014. Prevalensi Trematoda pada Sapi Bali yang Dipelihara Peternak di Desa Sobangan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. *Indonesia Medicus Veterinus*, 3 (5), 394–402.
- Raza, M.A., Murtaza, S., Bachaya, H.A., and Hussain, A., 2009. Prevalence of Paramphistomum cervi in Ruminants Slaughtered in District Muzaffar Garh. *Pakistan Veterinary Journal*, 29 (4), 214–215.
- Sambodo, P., Widayati, I., Nurhayati, D., Baaka, A., and Arizona, R., 2020. Pemeriksaan Status Kesehatan Hewan Kurban Dalam Situasi Wabah Covid-19 di Kabupaten Manokwari. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1 (1), 7–13.
- Soulsby, E.J.L., 1982. Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. 7th ed. London: Balliere, Tindall and Cassel.
- Zelpina, E., Sujatmiko, S., Silvia Noor, P., and Lefiana, D., 2022. Parascaris equorum in Horses of Payakumbuh City, West Sumatra, Indonesia. *World's Veterinary Journal*, 181–185.