

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DI KOTA KUPANG: INFESTASI
FASCIOLA SP. PADA HEWAN KURBAN DI MASJID AL-ISTIQQOMAH**

(Community Service in Kupang City: Fasciola sp. Infestation in Sacrificial Animals in Al-Istiqomah Mosque)

Putri Pandarangga

Departemen Klinik, Reproduksi, Patologi dan Nutrisi, Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana, Kupang - Indonesia

*Korespondensi: putri.pandarangga@staf.undana.ac.id

ABSTRAK. Idul Adha adalah salah satu hari raya besar umat muslim dimana umatnya yang mampu secara finansial dapat berkorban dengan hewan seperti sapi dan kambing lalu dibagikan ke masyarakat. Akan tetapi, penyakit zoonosis yaitu penyakit yang dapat ditularkan ke manusia juga mengintai. Oleh karena itu, untuk menjamin masyarakat memperoleh daging yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH) dan bebas penyakit zoonosis maka perlu dilakukan pemeriksaan oleh dokter hewan sebelum dan setelah pemotongan hewan kurban. Kegiatan pengabdian ini dibagi dalam tiga tahap yaitu pemeriksaan ante-mortem, pemeriksaan post-mortem, dan diseminasi pengetahuan tentang penyakit hewan zoonosis. Jenis hewan yang diperiksa adalah 11 ekor sapi dan 16 ekor kambing di Masjid Al-Istiqomah, Kota Kupang, NTT. Hasil pemeriksaan ante mortem menunjukkan semua hewan layak untuk disembelih. Akan tetapi hasil pemeriksaan post mortem menunjukkan ada tiga buah organ hati dari sapi yang disembelih harus diafkir karena terinfestasi cacing *Fasciola sp.* Cacing ini mempunyai potensi zoonosis dan menyerang melalui hati sapi yang tidak dimasak dengan baik. Temuan dari pemeriksaan post-mortem ini mencegah kemungkinan 500 kepala keluarga yang mendapat daging hati terhindar dari risiko infeksi *Fasciola sp.*

Kata kunci: *Fasciola sp.*; Hati; Kurban; Zoonosis

ABSTRACT. The Eid al-Adha celebration is a Muslim religious celebration when Muslims are financially capable of sacrificial animals such as cows and goats and then share the meats with the community. However, zoonotic diseases, which can attack humans, become a threat. Therefore, to ensure that the public obtain meat that is Safe, Healthy, Intact, Halal (ASUH), and free from zoonotic diseases, it is necessary to examine it with a veterinarian before and after slaughtering the sacrificial animal. This activity was divided into three stages: antemortem examination, post-mortem examination, and dissemination of knowledge about zoonotic animal diseases. The types of animals examined were 11 cows and 16 goats at the Al-Istiqomah Mosque, Kupang City, NTT. The ante-mortem examination result showed that all animals were eligible for slaughter. However, after post-mortem examination, three livers had to be rejected due to *Fasciola sp* infestation. This worm could attack humans through uncooked liver. The findings from this post-mortem examination prevented the possibility of 500 heads of families getting liver that contained *Fasciola sp.*

Keywords: *Fasciola sp.*; Liver; Qurban; Zoonotic

PENDAHULUAN

Perayaan Idul Adha adalah salah satu kegiatan keagamaan umat Muslim di seluruh

dunia bahkan di Indonesia. Umat Muslim yang mampu secara ekonomi berkorban menggunakan sapi, domba, atau kambing

jantan, kemudian dagingnya dibagikan untuk sesama yang kurang mampu (Tho'in et al., 2022). Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi dengan penduduknya mayoritas Non-Muslim, akan tetapi masyarakatnya hidup rukun bersama masyarakat beragama Muslim. Populasi penduduk beragama Muslim khususnya di Kota Kupang berjumlah 43,025 orang (Kemenag, 2023). Perayaan Idul Adha dirayakan cukup meriah di Kota Kupang dan pada saat pembagian daging hewan kurban tidak hanya sebatas masyarakat beragama Muslim saja, tetapi juga bagi masyarakat Non-Muslim. Kegiatan pemotongan hewan kurban bersifat insidental yaitu hanya dilakukan sekali dalam setahun, sehingga pemotongan hewan tidak dilakukan di rumah potong hewan (RPH), tetapi di depan masjid dengan fasilitas seadanya.

Hewan yang akan dikurbankan mempunyai potensi membawa penyakit bagi manusia atau dikenal dengan istilah penyakit zoonosis. Contoh penyakit dari hewan yang dapat menyebabkan kematian pada manusia adalah penyakit antraks (Kutmanova et al., 2020). Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Bacillus anthracis* yang dapat menyerang manusia dalam bentuk kulit, pernafasan, dan pencernaan (Ngetich, 2019). Selain itu, saat *Bacillus anthracis* terpapar udara, maka akan membentuk spora dan bisa bertahan lama hingga puluhan tahun di lingkungan, serta dapat menjadi infeksi baru bagi hewan maupun manusia. Penyakit lain yang ditakutkan adalah taeniasis akibat infestasi larva cacing pita atau *Taenia saginata* pada otot dan hati sapi. Cacing ini masuk ke dalam tubuh manusia

melalui konsumsi daging yang tidak dimasak dengan benar, sehingga cacing ini akan infestasi ke otak manusia dan menyebabkan kejang-kejang (Hou et al., 2023). Laporan lain yang berkaitan dengan parasit pada hewan yang dapat timbulkan penyakit zoonosis adalah infestasi cacing *Fasciola sp.* di hati manusia dan menyebabkan kista serta massa besar di hati (Adhikari et al., 2022).

Berdasarkan kondisi di atas, peranan dokter hewan sebagai garda depan pencegah penyakit dari makanan asal hewan atau “*food-borne disease*” sangat dibutuhkan. Dokter hewan juga mempunyai kemampuan menentukan apakah produk hewan yaitu daging tersebut Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH) untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Selain itu, pada saat perayaan hewan kurban, pemotongan hewan tidak dilakukan di RPH, maka kehadiran dokter hewan yang tersebar luas di lokasi pemotongan hewan sangat dibutuhkan. Kegiatan ini dilakukan pada bulan Juni 2023 di Masjid Al-Istiqomah Kota Kupang. Tujuan utama dari pemeriksaan hewan kurban ini adalah memastikan daging dari hewan kurban bebas dari penyakit zoonosis dan layak dikonsumsi oleh masyarakat.

METODE

Lokasi pemeriksaan hewan kurban di Masjid Al-Istiqomah, Kota Kupang, NTT. Kegiatan berlangsung selama dua hari yaitu pada tanggal 28 sampai dengan 29 Juni 2023 yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian, Kota Kupang, NTT. Diseminasi pengetahuan tentang penyakit dan daging yang ASUH ditujukan kepada para pemuda dan pengurus

masjid yang merupakan panitia pemotongan hewan kurban. Metode pengabdian ini dilakukan dengan mengikuti contoh pengabdian tentang sosialisasi kesehatan hewan dan pemeriksaan hewan kurban (Sambodo et al., 2020) lalu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Data dianalisa secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk gambar. Kegiatan ini dibagi dalam tiga proses yaitu:

Tahap pertama: pemeriksaan ante-mortem. Hal-hal yang harus diperhatikan pada pemeriksaan ante-mortem hewan kurban antara lain umur, jenis kelamin, dan masih memiliki testis atau buah zakar. Selain itu, indikator kesehatan yang digunakan adalah pengecekan suhu, nafsu makan, kondisi bulu, cermin hidung, kebersihan lubang hidung, mulut, anus, dan mata, serta keputusan layak atau tidak untuk disembelih.

Tahap kedua: pemeriksaan post-mortem. Pemeriksaan post mortem adalah pemeriksaan hewan setelah disembelih (Swacita, 2017). Pemeriksaan ini terdiri dari pemeriksaan kepala dan lidah, pemeriksaan rongga dada (saluran pernafasan, paru-paru, dan jantung), pemeriksaan rongga perut (hati, empedu, limpa, ginjal, dan usus), pemeriksaan alat genitalia, dan pemeriksaan karkas. Selain itu ditulis juga jenis organ yang diafkir dan keputusan apakah daging layak untuk dikonsumsi atau tidak.

Tahap ketiga: diseminasi pengetahuan tentang proses pemotongan hewan yang benar dan potensi penyakit zoonosis. Tahap ini merupakan tahap yang penting karena memberi penjelasan tentang proses

pemotongan hewan yang baik, dan juga panitia diberi penjelasan serta saran apabila ada beberapa organ yang harus diafkir terutama adanya indikasi penyakit zoonosis. Selain itu, diberi informasi mengenai hal-hal yang harus diperbaiki selama proses pemotongan hewan dan perlakuan daging.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini adalah salah satu dari tiga tugas utama dosen Program Studi Kedokteran Hewan (PSKH), Universitas Nusa Cendana, Kupang. Tujuan dari pengabdian ini untuk memeriksa 11 ekor sapi dan 16 ekor kambing pada tanggal 28-29 Juni 2023, dalam rangka perayaan hari raya Idul Adha di Masjid Al-Istiqomah, Kupang (Gambar 1). Pemeriksaan ini juga untuk memastikan daging yang disebarluaskan ke masyarakat adalah daging ASUH dan bebas dari penyakit zoonosis.



Gambar 1. Pemeriksaan daging hewan kurban oleh dokter hewan

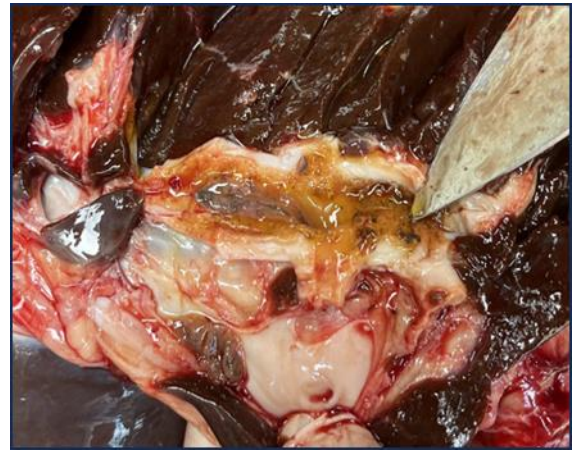
Hasil dari pemeriksaan ante-mortem pada tanggal 28 Juni 2023 menunjukkan bahwa 11 ekor sapi dan 16 ekor kambing dinyatakan sehat dan layak untuk dijadikan hewan kurban. Semua hewan yang diperiksa mempunyai suhu tubuh diantara 38-39⁰C, kondisi bulu sangat

bagus, dan cermin hidung terlihat basah. Selain itu *body condition scoring* dari semua hewan yang disembelih antara 3 sampai dengan 4 dengan nilai antara 1-5.

Kesehatan hewan juga dapat ditentukan dengan melihat bulu yang sehat dan tidak kusam serta cermin hidung yang basah. Hal ini menunjukkan bahwa nutrisi hewan tercukupi dan tidak mengalami dehidrasi (Jackson et al., 2002). Lubang kumlah (anus, hidung, dan telinga) tidak terlihat perdarahan, hal ini menjadi indikator atau dicurigai adanya infeksi penyakit antraks atau kotoran yang berlebihan pada bagian anus yang menandakan hewan mengalami diare. Pengecekan suhu sangat penting untuk mengetahui apakah suhu hewan tersebut normal atau demam, karena jika demam hal ini menjadi indikator adanya infeksi yang disebabkan oleh agen penyakit (Mota-Rojas et al., 2021). Syarat yang perlu diperhatikan adalah hewan layak untuk dikurbankan secara agama dan harus berjenis kelamin jantan. Selain itu, testis atau buah zakarnya masih utuh dan simetris, umurnya diatas 1 tahun, dan tidak boleh cacat seperti buta mata dan pincang kakinya (Awaludin, 2017).

Pemeriksaan post-mortem pada semua system organ, terdapat tiga organ hati sapi yang diafkir. Hal ini dilakukan karena pada saluran empedu atau *common bile duct* terdapat infestasi cacing (Gambar 2). Berdasarkan predileksi dari cacing ini yaitu di hati ternak dan morfologinya seperti daun, cacing ini diidentifikasi sebagai cacing *Fasciola sp.* (Gambar 3). Sedangkan organ dari sistem lainnya dari 11 sapi dan 16 ekor kambing tidak menunjukkan kelainan atau

bebas dari penyakit. Sehingga daging dari hewan kurban layak untuk dikonsumsi kecuali tiga hati yang terinfestasi cacing.



Gambar 2. Penebalan dinding saluran empedu di hati hewan kurban akibat infestasi cacing *Fasciola sp.*

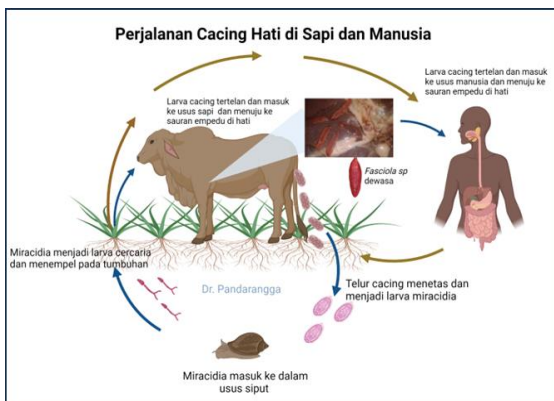


Gambar 3. Cacing *Fasciola sp.* dengan bentuk seperti daun

Temuan infestasi cacing *Fasciola sp.* merupakan dasar bagi petugas pemeriksa kesehatan hewan untuk merekomendasikan pada panitia pemotongan kurban agar mengafkir hati sapi yang mengandung cacing. Pembuangan organ yang diafkir dilakukan sesuai aturan yaitu dibuang di lubang yang disediakan untuk penampungan darah selebar 0.5 m X 0.5 m X 0.5 m. Pemeriksaan hewan berikutnya dengan hati yang mengandung

cacing, panitia secara sukarela mengafkir hati sapi pada lubang yang telah disediakan.

Fasciola sp. adalah jenis cacing yang ditemukan pada tiga organ hati sapi yang dikurbankan di Masjid Al-Istiqomah Kota Kupang. Cacing ini dapat menyerang manusia atau sebabkan penyakit zoonosis. Manusia dapat terinfeksi cacing ini bila memakan sayuran yang mengandung larva cacing *Fasciola sp.* yaitu metacercaria atau dengan cara memakan hati hewan yang tidak dimasak dengan baik dan mengandung cacing ini (Lalor et al., 2021). Siklus hidup cacing *Fasciola sp.* dan perjalanan cacing ini (patogenesis) dalam menginfeksi sapi dan manusia dituangkan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Siklus hidup cacing *Fasciola sp.* dimana dapat menyerang hewan ternak seperti sapi dan manusia. (Gambar adalah Koleksi Pribadi Dr. Pandarangga)

Secara garis besar, siklus hidup cacing ini dimulai dari feses sapi yang mengandung telur cacing *Fasciola sp.* (CDC, 2019). Telur ini menetas menjadi *Miracidia* yang dapat dimakan oleh siput lalu di dalam usus siput larva ini menjadi 10-700 *Cercaria* (Lalor et al., 2021). Ketika sapi merumput, akan memakan

Cercaria, kemudian berkembang di hati sapi terutama di kantung dan saluran empedu dan menjadi cacing dewasa yang siap melepaskan telur (Lalor et al., 2021). Infeksi pada manusia terjadi saat *Cercaria* tidak sengaja termakan bersama dengan sayuran mentah atau pada saat konsumsi hati sapi yang mengandung *Fasciola sp.* dewasa (Mas-Coma et al., 2005). Penjelasan akibat dari konsumsi hati yang mengandung *Fasciola sp.* oleh dokter hewan membuat panitia hewan kurban setuju bahwa hati sapi yang terinfestasi cacing ini dapat diafkir. Dengan ilmu ini diharapkan bisa memberi edukasi pada para panitia hewan kurban, sehingga pada pemeriksaan berikutnya mereka dengan sadar langsung melakukan pengafkiran bila menemukan infestasi parasit.

Pemeriksaan hewan kurban memberi dampak positif bagi masyarakat terutama yang menerima daging hewan kurban. Sejumlah daging yang dihasilkan dari 11 ekor sapi saat pemotongan hewan kurban di Masjid Al-Istiqomah, kita bisa memperkirakan jumlah masyarakat yang mendapat daging yang dinyatakan bebas dari penyakit zoonosis oleh dokter hewan. Sapi yang digunakan sebagai hewan kurban adalah jenis sapi Bali. Rata-rata berat sapi Bali di Pulau Timor yaitu 175 kg dan karkas yang dihasilkan adalah 52% dari berat tubuh sapi saat hidup (Neno, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa satu sapi dapat hasilkan daging sekitar 92 kg, sehingga total daging dari 11 ekor sapi adalah 1001 kg, dengan asumsi bahwa 1 kepala keluarga mendapat 2 kg daging, maka jumlah kepala keluarga yang mendapat daging adalah 500. Apabila hati sapi yang mengandung cacing ini

tidak diafkir oleh dokter hewan, maka kemungkinan besar 500 kepala keluarga mempunyai kesempatan untuk terpapar cacing ini. Sehingga, peran dokter hewan sebagai garda depan pencegahan penyakit hewan menular di masyarakat tidak bisa dipandang sebelah mata lagi.

SIMPULAN

Hewan kurban yang diperiksa adalah 11 ekor sapi dan 16 ekor kambing. Berdasarkan pemeriksaan ante-mortem semua hewan ini layak untuk dikurbankan. Akan tetapi, pada saat pemeriksaan post-mortem ada tiga hati sapi yang harus diafkir karena terdapat infestasi *Fasciola* sp. yang bersifat zoonosis. Apabila daging hewan kurban tidak diperiksa oleh dokter hewan, maka kemungkinan besar 500 kepala keluarga mempunyai kesempatan mendapat daging terinfestasi *Fasciola* sp. Hal yang dapat ditingkatkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebaiknya Dinas Pertanian menyiapkan poster penyakit zoonosis dan dapat ditempel pada papan informasi masjid, sehingga para pemuda masjid yang akan menjadi panitia pemotongan hewan kurban sudah mulai peduli dan waspada terhadap penyakit zoonosis dari hewan kurban.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Anggi Rahmandina, S.Ked dan Ibu Magdalena, SP untuk bantuannya selama proses pemeriksaan hewan kurban.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhikari, K., Poudel, N., Pradhan, S., & Bhandari, R. S. (2022). Hepatic mass caused by *Fasciola hepatica*: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 99, 107609.
- Awaludin, A. (2017). Program Pengabdian Kepada Masyarakat Teknik Handling Dan Penjualan Hewan Qurban. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 2(2).
- CDC. (2019). *Fascioliasis*. <https://www.cdc.gov/dpdx/fascioliasis/index.html>
- Hou, J., Chen, W., Chen, R., He, C., Ma, Y., & Qu, J. (2023). A rare case of human taeniasis caused by *Taenia saginata* with species undetermined cysticercosis. *Parasitology*, 150(3), 240–247.
- Jackson, P. G. G., Cockcroft, P. D., & Elmhurst, S. (2002). *Clinical examination of farm animals* (Vol. 331). Wiley Online Library.
- Kemenag. (2023). *Data Umat Beragama Per Kabupaten*. <https://ntt.kemenag.go.id/data/data/umat.php>.
- Kutmanova, A., Doganay, M., & Zholdoshev, S. (2020). Human anthrax in Kyrgyz Republic: Epidemiology and clinical features. *Journal of Infection and Public Health*, 13(8), 1161–1165.
- Lalor, R., Cwiklinski, K., Calvani, N. E. D., Dorey, A., Hamon, S., Corrales, J. L., Dalton, J. P., & De Marco Verissimo, C. (2021). Pathogenicity and virulence of the liver flukes *Fasciola hepatica* and *Fasciola gigantica* that cause the zoonosis Fasciolosis. *Virulence*, 12(1), 2839–2867.

- Mas-Coma, S., BARGUES, M. D., & Valero, M. A. (2005). Fascioliasis and other plant-borne trematode zoonoses. *International Journal for Parasitology*, 35(11–12), 1255–1278.
- Mota-Rojas, D., Wang, D., Titto, C. G., Gómez-Prado, J., Carvajal-de la Fuente, V., Ghezzi, M., Boscato-Funes, L., Barrios-García, H., Torres-Bernal, F., & Casas-Alvarado, A. (2021). Pathophysiology of fever and application of infrared thermography (IRT) in the detection of sick domestic animals: Recent advances. *Animals*, 11(8), 2316.
- Neno, M. (2018). Korelasi bobot potong terhadap produksi karkas ternak Sapi Bali di RPH Kota Kefamenanu. *JAS*, 3(4), 60–62.
- Ngetich, W. (2019). Review of anthrax: a disease of animals and humans. *Int J Agric Environ Bioresarch*, 4.
- Sambodo, P., Widayati, I., Nurhayati, D., Baaka, A., & Arizona, R. (2020). Pemeriksaan Status Kesehatan Hewan Kurban Dalam Situasi Wabah Covid-19 di Kabupaten Manokwari: Monitoring the Health Status of Qurban Animals in a Covid-19 Outbreak Situation in Manokwari Regency. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 7-â.
- Swacita, I. B. N. (2017). Pemeriksaan kesehatan ternak setelah dipotong. *Modul*, 1, 1–20.
- Tho'in, M., Sumadi, S., Efendi, T. F., Muliasari, D., Samanto, H., Utami, W. B., & Marimin, A. (2022). Sosialisasi Penjualan dan Pembagian Hewan Kurban Sesuai Syariat Islam. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 353–358.