



## **ANALISA EPIDEMIOLOGI KASUS HELMINTIASIS PADA HEWAN KURBAN DI KOTA BATU**

**Mira Fatmawati<sup>1\*)</sup>, Herawati<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya  
Puncak Dieng Eksklusif Desa Kalisongo, Dau Malang 65151  
Telp./Fax. (0341) 5029152

<sup>\*)</sup>Penulis korespondensi: mirafkh@ub.ac.id

### **Abstrak**

*Idul Adha yang diperingati setiap tanggal 10 Dzulhijah diikuti dengan penyembelihan hewan kurban. Pemotongan yang serentak pada hari yang sama membutuhkan pengawasan kesehatan hewan dari dokter hewan berwenang dalam rangka memberikan jaminan keamanan pangan. Karena keterbatasan personel, maka Dinas Pertanian Kota Batu bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya dalam pengawasan pemotongan hewan kurban saat Idul Adha. Tujuan pengawasan tersebut antara lain untuk memantau penyakit hewan menular dan penyakit zoonotik. Pemotongan hewan kurban di Kota Batu tahun 2017 sebanyak 679 ekor sapi, 2357 kambing dan 2277 domba. Tujuan dari analisis studi epidemiologi ini adalah untuk melihat berapa banyak kasus helmintiasis yang ditemukan pada hewan kurban yang ada di Kota Batu. Penelitian dilakukan dilakukan di 3 kecamatan di Kota Batu pada titik-titik pemotongan hewan dengan menggunakan data deskriptif dari kuisioner terstruktur. Data kasus fasciolosis diperoleh pada saat pemeriksaan postmortem pada organ hati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total kasus fasciolosis pada sapi adalah 22,97% (156 kasus fasciolosis dari 679 ekor sapi), kasus fasciolosis pada kambing 1,65% (39 kasus fasciolosis dari 2357 ekor kambing), kasus fasciolosis pada domba 4,83% (80 kasus fasciolosis dari 1658 ekor domba). Kasus fasciolosis pada sapi terbanyak terjadi di Kecamatan Junrejo (31,54%), pada kambing yang terbanyak di Kecamatan Bumiaji (2,13%) dan pada domba yang terbanyak di Kecamatan Batu (7,19%). Hewan kurban berasal dari Kota Batu, Kabupaten Malang dan Kabupaten Blitar. Dari data diatas maka perlu dilakukan evaluasi mengenai program pemberian obat cacing dan pengasawan kesehatan hewan terutama untuk hewan kurban. Koordinasi lintas wilayah dalam rangka sinkronisasi program kesehatan hewan perlu dipersiapkan untuk dapat menyiapkan hewan kurban dan daging kurban yang aman, sehat, utuh, dan halal.*

**Kata kunci:** *Idul Adha, Helmintiasis, Fasciolosis, Kota Batu, Keamanan Pangan*

### **Abstract**

**Analysis Epidemiology of Helminthiasis on Eid of Adha in Kota Batu.** *Eid of Adha is commemorated every 10 Dzulhijah followed by slaughtering a cattle, sheep or goat. That slaughter moment needed a lot of veterinarian to control animal health and meat inspection. The limitedness of personnel, therefore the Agriculture Office of Batu city cooperated with Faculty of Veterinary Medicine of Brawijaya University do supervision on animal slaughtering. The purpose of this research is was to analyze the prevalensi of fasciolosis on eid of adha in Batu City. Total number of slaughtering animal*

*in Batu City in 2017 were 679 cattle, 2357 goats and 2277 sheep. The research was conducted in 3 sub-districts in Batu City. Data were collected during postmortem examination in liver organ. The results showed that the total cases of heminthiasis in cattle were 22,97% (156 cases of fasciolosis from 679 cattle), cases of helminthiasis in goats 1,65% (39 cases of fasciolosis from 2357 goats), cases of helminthiasis in sheep 4,83% (80 cases of fasciolosis from 1658 sheep). Most cases of cattle fasciolosis occurred in Junrejo sub-district (31,54%), most cases of goats fasciolosis occurred in in Bumiaji sub-district (2,13%) and most cases of lambs fasciolosis occurred in Batu sub-district (7,19%). The slaughter animals come from Batu City, Malang Municipality and Blitar Municipality. From the data above, it is necessary to do the programs of giving worm medicine and animal health information especially for farmer. Cross-border coordination within the framework of an animal health healing program needs to be prepared to work together. Veterinary public health have responsibility to prepared a secure, healthy, a whole and halal meat in that slaughter moment.*

**Keywords:** *Eid of Adha, Helminthiasis, Fasciolosis, Batu City, Food Safety*

## PENDAHULUAN

Peringatan hari raya idul adha disertai dengan kegiatan pemotongan hewan kurban yang dilaksanakan secara serentak. Pengawasan antemortem hewan kurban sebelum pemotongan dilaksanakan dalam rangka memastikan bahwa hewan yang dipotong sehat dengan keputusan diizinkan untuk dipotong. Sedangkan pemeriksaan postmortem dilaksanakan dalam rangka memastikan bahwa daging hewan kurban dapat diedarkan ke masyarakat aman, sehat, utuh dan halal (ASUH). Keputusan pemeriksaan postmortem adalah untuk daging dan jerohan yang mengalami kelainan dilakukan pemusnahan atau diafkir sebagian.

Dinas Pertanian Kota Batu bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya dalam pengawasan kesehatan hewan dan daging kurban melakukan pengawasan dalam pelaksanaan pemotongan hewan kurban dan penyediaan daging yang ASUH.

Berdasarkan Kepmentan Nomor 4026/Kpts/OT.140/4/2013 tentang Penetapan Jenis Penyakit Hewan Menular Strategis, helminthiasis merupakan salah satu PHMS. Fasciolosis merupakan penyakit zoonosa yang dapat menular dari hewan dan manusia. Kasus pada manusia pernah dilaporkan terjadi dengan gejala klinis seperti penyakit hati pada umumnya.

Kasus helminthiasis pada ternak secara ekonomi dapat menyebabkan kerugian, namun hal ini sering kali tidak disadari. Kerugian ekonomi secara global akibat dari kasus cacing hati diperkirakan mencapai 36 milyar rupiah per tahun. Kerugian fasciolosis secara langsung yaitu kematian, penurunan berat badan, kehilangan karkas, kerusakan hati, penurunan produksi susu 10-20% dan biaya yang dipergunakan untuk pengobatan. Penurunan berat badan terjadi karena efisiensi pakan yang rendah. Selain itu dari aspek kesmavet, maka adanya infestasi cacing di dalam hati menyebabkan pangan tidak aman untuk dikonsumsi. Akibat infeksi fasciolosis, diperkirakan terjadi penurunan daging pertahun 5-7,5 juta kg pertahun. Kerugian secara langsung yaitu penyingkiran organ hati, rendahnya kualitas daging, pertumbuhan sapi yang terhambat, produktifitas menurun. Penurunan berat karkas karena fasciolosis dapat mencapai 5,8% (Mehmood,

2017). Dan berdasarkan dari Kementerian Pertanian, kerugian ekonomi akibat cacing hati ditaksir sekitar 22 milyar rupiah pertahun.

Hasil pemeriksaan postmortem pada jerohan hewan kurban, seringkali menemukan adalah cacing pada hati. Sehingga keputusan yang diambil organ hati tersebut diafkir sebagian atau seluruhnya. Informasi mengenai adanya infestasi cacing hati pada hewan, merupakan data untuk yang dapat digunakan untuk evaluasi program pengendalian helminthiasis.

Prevalensi fasciolosis di Indonesia berkisar antara 40-90%. Fasciolosis adalah penyakit cacingan yang disebabkan oleh *Fasciola* sp.. Spesies *fasciola* yang ditemukan di Indonesia adalah *Fasciola gigantika*. Hal ini disebabkan karena hospes perantara yaitu *Lymnaea rubiginosa* mampu hidup di dataran rendah maupun dataran tinggi. *F. gigantika* secara kronis menyerang sapi dan kerbau sedangkan secara akut menyerang domba dan kambing.

Perkembangan informasi terkait dengan infeksi *fasciola* terutama *Fasciola gigantika* sudah banyak dilakukan, salah satunya adalah pengaruh perubahan iklim. Data spasial menunjukkan terdapat perkembangan hospes sehingga infeksi fasciolosis semakin luas (Bennema et al., 2010)

Momentum perayaan idul adha yang disertai dengan pemotongan hewan dan pembagian daging ke masyarakat memungkinkan terkonsumsinya daging yang tidak aman. Mengingat pentingnya hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan pengasawan terkait dengan kesehatan hewan kurban dan dagingnya, terutama pada organ hati.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada saat pelaksanaan hari raya idul adha. Data jumlah hewan kurban yang dipotong dan jumlah kasus helminthiasis diperoleh dari Dinas Pertanian Kota Batu. Data pendukung mengenai sanitasi hygiene selama pemotongan diperoleh dari data kuisisioner terstruktur.

Metode penelitian dengan survey yaitu semua populasi hewan kurban didata dan kemudian untuk kuisisioner disebar di 21 titik pemotongan yang

memiliki jumlah pemotongan hewan kurban antara 5 sampai 10 ekor sapi, domba maupun kambing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan antemortem menunjukkan bahwa 22,97% terdapat infestasi cacing *Fasciola gigantica* pada sapi, 1,65% pada kambing dan 4,83% pada domba. Tingginya kasus fasciolosis pada sapi disebabkan karena infeksi cacing ini pada sapi dan kerbau bersifat kronis, sedangkan pada domba dan kambing bersifat akut.



Gambar 1. Infestasi cacing hati pada sapi

Fasciolosis pada sapi terjadi akibat masuknya kista dari mirasidium melalui rumput. Setelah masuk ke dalam tubuh maka akan masuk ke saluran empedu dan berkembang menjadi dewasa dalam hati.

Tabel 1. Kejadian helmintiasis pada sapi, kambing dan domba di Kota Batu

	Total		Persentase
	Hewan Kurban	Kasus Fasciolosis	
<b>Kecamatan Batu</b>			
Sapi	345	73	21,16%
Kambing	1188	20	1,68%
Domba	746	59	7,91%
<b>Kecamatan Junrejo</b>			
Sapi	130	41	31,54%
Kambing	793	11	1,39%
Domba	779	16	2,05%
<b>Kecamatan Bumiaji</b>			
Sapi	204	42	20,59%
Kambing	376	8	2,13%
Domba	133	5	3,76%
<b>Total</b>			
Sapi	679	156	22,97%
Kambing	2357	39	1,65%
Domba	1658	80	4,83%

Berdasarkan Tabel 1, kasus fasciolosis pada sapi terjadi paling banyak terjadi di Kecamatan Junrejo (31,54%), sedangkan di Kecamatan Batu dan Kecamatan Bumiaji, prevalensinya 21,16% dan 20,59%. Hewan ternak dari ketiga kecamatan ini berasal dari Kota Batu, Kabupaten Malang dan Kabupaten Blitar. Kejadian fasciolosis dipengaruhi oleh faktor ekonomi penduduk dan manajemen kesehatan hewan disuatu wilayah. Berdasarkan data diatas maka diperlukan koordinasi program pengendalian helmintiasis antar wilayah terutama terkait dengan program pemberian obat cacing, pengawasan lalu lintas ternak dan kegiatan sosialisasi, informasi dan edukasi kepada masyarakat.

Pemotongan yang serentak pada hari yang sama, pada saat hari raya kurban menjadi kendala dalam hal pemeriksaan antemortem dan postmortem. Keputusan pemeriksaan antemortem pada hewan yang diizinkan dipotong tanpa syarat dapat terjadi pada hewan yang menderita fasciolosis. Sehingga perlu dilakukan pengawasan dengan melakukan pemeriksaan postmortem pada jerohan seluruh hewan yang dipotong.

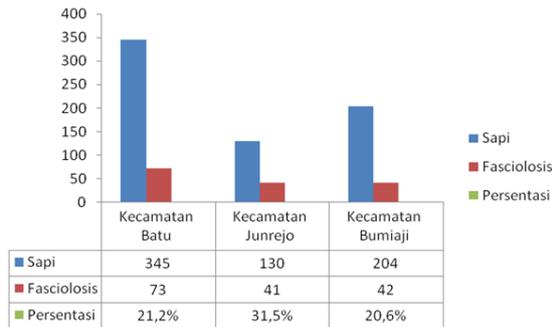
Namun demikian, rendahnya pengawasan, memungkinkan organ hati yang terinfeksi fasciolosis terkonsumsi oleh manusia. Jika hal tersebut terjadi, maka hak konsumen untuk memperoleh pangan yang ASUH tidak dapat terpenuhi. Kehalalan tidak hanya terkait dengan keyakinan beragama, namun harus memperhatikan aspek pangan yang sehat, utuh dan aman dikonsumsi.

### Kejadian fasciolosis pada sapi

Prevalensi fasciolosis pada sapi lebih tinggi dibandingkan dengan domba dan kambing. Fasciolosis pada sapi yang bersifat kronis menyebabkan infestasi cacing dalam hati semakin lama semakin banyak. Kondisi sapi yang dipotong di Kota Batu, sebanyak 4,8% kondisinya kurus, sedangkan 47,6% kondisinya sedang dan 47,6% kondisinya gemuk. Umur rata-rata sapi yang dipotong antara 1,5-2 tahun sebanyak 46,7% dan umur 2-3 tahun sebanyak 52,4%.

Umur berkorelasi terhadap infeksi fasciola. Pada sapi yang berumur lebih dari 12 bulan mempunyai resiko 1,88 kali lebih tinggi terkena infeksi dibandingkan dengan sapi yang berumur kurang dari 12 bulan (Sayuti, 2007).

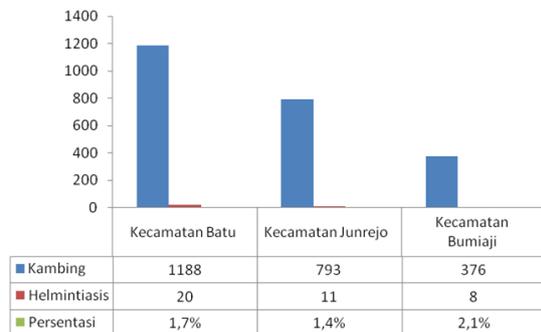
Sapi yang mengalami fasciolosis pada umumnya bersifat kronis akibat dari infeksi yang berlangsung sedikit demi sedikit. Gejala yang timbul tidak selalu terlihat dan bersifat subakut berupa kelemahan, anoreksia, perut kembung. Pada kondisi akut gejala yang timbul adalah konstipasi dengan disertai tinja yang kering sampai dengan diare, berat badan yang berkurang secara cepat, lemah dan anemia.



Gambar 2. Kejadian fasciolosis pada sapi

### Kejadian fasciolosis pada kambing dan domba

Kejadian fasciolosis pada kambing lebih rendah dibandingkan pada sapi dan domba. Hal ini terjadi juga di negara seperti Australia. Prevalensi kejadian fasciolosis di Australia antara 5,5 – 52,2%. Sedangkan pada survey yang dilakukan di Kota Batu, prevalensi fasciolosis yaitu 1,65%.



Gambar 3. Kejadian helmintiasis pada kambing

Prevalensi fasciolosis pada domba masih lebih banyak dibandingkan dengan kasus fasciolosis pada kambing. Kondisi kambing dan domba yang dipotong di Kota Batu sebanyak 4,8% kondisinya kurus, 61,9% kondisinya sedang dan 33,3% kondisinya gemuk. Umur rata-rata pemotongan antara 1-1,5% sebanyak 57,1% dan 2-2,5% sebanyak 42,9%.

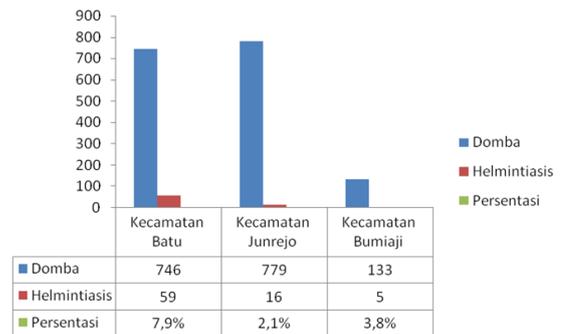
Gejala klinis pada domba dan kambing yang terinfeksi fasciolosis bersifat akut, dan dapat menyebabkan kematian yang mendadak. Gejala kronis dapat terjadi berupa penurunan produktivitas dan pertumbuhan yang terhambat pada hewan muda, keluar darah dari hidung dan anus, seperti antraks, kelemahan otot dan nafsu makan yang menurun, selaput lendir pucat, bengkak diantara rahang bawah (*bottle jaw*), bulu kering, rontok, kebotakan dan hewan lemah dan kurus. Oleh karena itu deteksi dan diagnosa fasciolosis perlu dikembangkan

### Pengembangan teknik diagnosa fasciolosis

Diagnosa fasciolosis pada umumnya berdasarkan adanya cacing pada feses, namun demikian jumlah cacing yang sedikit menjadi kendala dalam diagnosa cepat penyakit ini. Cacing hati dewasa menghasilkan telur pada minggu ke 12 dan 18 setelah terjadi infeksi. Maka saat ini dikembangkan berbagai

teknik serologi untuk mendeteksi antibodi menggunakan antigen yang spesifik. Teknik pengujian dapat menggunakan uji CFT maupun ELISA.

Deteksi kasus fasciolosis dapat menggunakan metode *capture* ELISA dengan sampel yang diuji adalah feses juga dapat dilakukan (Estuningsih, 2004). Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan uji PCR. Deteksi dini fasciolosis perlu dilakukan mengingat kerugian ekonomi yang diakibatkan oleh cacing ini.



Gambar 4. Kejadian helmintiasis pada domba

### Fasciolosis pada manusia

Fasciolosis merupakan penyakit zoonosa yang dapat menular dari hewan ke manusia. Fasciolosis pada manusia pernah dilaporkan terjadi di Cina pada tahun 2011, yaitu di Popinsi Yunan. Gejala yang timbul adalah demam berkepanjangan, gangguan pencernaan dan hepatalgia (Chen *et al.*, 2013). Penularan fasciolosis ke manusia diduga terjadi karena kebiasaan mengkonsumsi sayuran mentah.

Mengingat terdapat potensi penularan ke manusia makan perlu dilakukan kewaspadaan dini untuk mencegah tertularnya fasciolosis ke manusia. Manajemen pemeliharaan menjadi penting untuk mencegah ternak dari infestasi fasciolosis. Selain itu pengawasan pada saat pemotongan hewan kurban, yaitu untuk memastikan bahwa organ hati harus diafkir sebagian atau seluruhnya.

### Faktor higiene dan sanitasi pemotongan hewan dan kurban

Pengemasan antara daging dan jerohan menjadi faktor predisposisi pangan yang tidak aman. Pada pemotongan hewan kurban di Kota Batu terdapat 38,1% proses pengemasan yang mencampur antara daging dan jerohan. Sedangkan 61,9% telah melakukan pengemasan daging dan jerohan secara terpisah.

Jerohan merupakan organ yang cepat membusuk dibandingkan dengan daging. Sehingga jika dicampur maka dapat menjadikan pangan asal hewan tersebut cepat menjadi rusak.

Faktor pemotongan terkait dengan penyiapan daging yang halal dapat dilihat dari terlatihnya petugas penyembelih hewan kurban. Data menunjukkan bahwa 66,7% petugas penyembelih pernah melakukan pelatihan, sedangkan 33,3% belum mendapatkan pelatihan penyembelihan. Namun demikian, belum

pernah dilakukan program pelatihan mengenai tata cara penyiapan daging kurban yang aman, seperti menilai kelainan yang terjadi pada daging atau organ jerohan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kapasitas petongan yang ASUH diperlukan pelatihan terintegrasi.

### Program pengobatan fasciolosis

Pemerintah daerah melalui dinas yang menaungi kesehatan hewan, setiap tahun melakukan pengobatan cacingan pada ternak dengan pemberian obat antihelminik yaitu golongan albendazol. program pemberian obat cacing perlu disertai dengan sosialisasi mengenai manajemen kesehatan ternak dan pemberian pakan.

Tata cara merumput termasuk waktu pengambilan rumput merupakan faktor yang dapat mereduksi kejadian fasciolosis. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan oleh Ullan *et al.* (2017), selain golongan obat albendazole, pengobatan fasciolosis dapat dilakukan dengan pemberian bahan yang mengandung timokuinon dan kurkumin. Bahan aktif yang terkandung dalam *Nigella sativa* dan *Curcuma longa* tersebut dapat alternatif dalam pengobatan fasciolosis.

### KESIMPULAN

Perlu dilakukan evaluasi mengenai program pemberian obat cacing dan pengasawan kesehatan hewan terutama untuk hewan kurban. Koordinasi lintas wilayah dalam rangka sinkronisasi program kesehatan hewan perlu dipersiapkan untuk dapat menyiapkan hewan kurban dan daging kurban yang ASUH.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar besarnya penulis sampaikan kepada Kabid Peternakan dan Perikanan, Kasie Keswan dan Kesmavet, Kasie Bina Produksi dan Pemasaran Peternakan Dinas Pertanian Kota Batu, atas kerjasamanya dalam pelaksanaan pemeriksaan kesehatan hewan dan daging kurban tahun 2017.

Selain itu penulis sampaikan terima kasih kepada Dekan, Wakil Dekan atas kepercayaannya untuk dapat mengkoordinasikan kerjasama antara Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya dengan Dinas Pertanian Kota Batu dan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Malang dalam pengawasan kesehatan hewan dan daging kurban tahun 2017.

### DAFTAR PUSTAKA

Acha, P.N., and Szyfres, B., (2001), *Zoonosis an Communicable Disease Common to Man and Animal: Parasitoses*, 3<sup>rd</sup>, Scientific and

Technical Publication, Washington, pp 115-123.

Anh, N.T.L., Thanh, D.T.H., Hoan, D.H., Thuy., D.T., Khong, N.V., Anderson, N., (2014). The Transmission of *Fasciola* spp. to Cattle and Contamination of Grazing area with *Fasciola* eggs in the Red River Delta Region of Vietnam, *Trop Anima Health Prod*, 46, pp 691-696

Bennema, S.C., Ducheyne, E., Vercruyse, J., Claerebout, E., Hendrickx, and G., Charlier, J., (2011), Relative Importance of Management, Meteorological and Environmental Factors in The Spatial Distribution of *Fasciola Hepatica* in Dairy Cattle in A Temperate Climate Zone, *International Journal for Parasitology*, 41, pp. 225-233.

Chen, J., Chen, M., Ai, L., Xu, X., Jiao, J., Zhu, T., Su, H., Zang, W., Luo, J., Guo, Y., Lv, S., Zhou, X., (2013), An Outbreak of Human Fascioliasis gigantica in Soutwest China, *Plos ONE* 8(8), pp 1-10.

McManus, D.P., and Dalton., J.P., (2006), Vaccine Against The Zoonotic Trematodes *Schistosoma japonicum*, *Fasciola hepatica* and *Fasciola gigantica*, *Parasitology*, 133, pp S43-S61.

Mehmood, K., Zhang, H., Sabir, A.J., Abbas, R.Z., Ijaz, M., Durrani, A.Z., Saleem, H., Rehman, M.U., Iqbal, M.K., Wang, Y., Ahmad, H.I., Abbas, T., Hussain, R., Ghori, M.T., Ali, S., Khan, A.U., Li, J., (2017), A review on Epidemiology, Global Prevalence and Economical Losses of Fasciolosis In Ruminants, *Microbial Pathogens* 109, pp 253-262.

Sayuti, L., (2007), Kejadian Infeksi Cacing Hati (*Fasciola* sp.) pada Sapi Bali di Kabupaten Karangasem, Bali, *SKH Skripsi*. FKH IPB.

Ullan, R., Rehman, A., Zafeer, M.F., Rehman, L., Khan Y.A., Khan, M.A.H., Khan, S.N., Khan, A.U., Abidi, A.M.A., (2017), Anthelmintic Potential of Thymoquinone and Curcumin on *Fasciola gigantica*, *Plos ONE*, pp1-19.