

KASUS FASCIOLIASIS PADA SAPI-SAPI DI JAWA TIMUR, BERDASARKAN HASIL PEMERIKSAAN PATOLOGIK (1979 - 1982)

TARMUDJI, TOLIBIN ISKANDAR & HELMY HAMID

Balai Penelitian Penyakit Hewan, Bogor

ABSTRACT

Fascioliasis is an animal disease caused by *Fasciola* sp. The methods for diagnosing Fascioliasis are based on both gross and histological findings. At necropsy, the adult flukes in the bile ducts are found during gross examination of the liver. The fibrous connective tissue, necrotic liver tissue and inflamed cells are usually found during microscopic examination of the liver tissues. Specimens of cattle were received from the Districts of Veterinary Service in East Java, from 1979 to 1982. They consisted of liver, lung, spleen and kidney specimens, and were fixed in formalin or alcohol. There were 75 specimens in 1979, 100 specimens in 1980, 131 specimens in 1981 and 243 in 1982. All specimens were studied. The highest incidence of Fascioliasis in East Java was found in 1980 (34.0%) and the lowest in 1981 (13.7%), but there was not much difference between both cases in 1979 and 1982: 26.6% and 27.6% respectively. Compared with the other districts in East Java, especially in 1982, the incidence of Fascioliasis in the Malang district was very high (74.6%). The Friesian Holstein cows were more susceptible than the Ongole cattle. The majority of cases of Fascioliasis in cattle were females between the ages of one and four years.

PENDAHULUAN

Fascioliasis adalah penyakit hewan yang disebabkan oleh Trematoda, biasanya oleh cacing *Fasciola hepatica*, kadang-kadang *F. gigantica* (Galloway, 1974).

Ressang (1963) menyatakan bahwa, Fascioliasis merupakan penyakit parasiter yang terpenting pada hewan ternak dan ditemukan di seluruh Indonesia, walaupun intensitas kejadiannya berbeda-beda menurut daerah. Hal ini disebabkan oleh faktor ekologi. Di berbagai daerah persentase hewan yang ditulari meningkat hingga 50 - 75 persen. Angka infeksi rata-rata untuk seluruh Indonesia ialah 30 persen pada sapi.

Gejala klinik Fascioliasis pada sapi bervariasi tergantung derajat infestasi parasitnya. Pada infeksi yang berat, terlihat bulu suram, konstipasi, anaemia, kelemahan, emasio (Jensen dan Mackey, 1971), demam, icterus dan kematian biasanya akibat emasio (Galloway, 1974).

Perubahan-perubahan patologik-anatomik pada hewan-hewan dewasa sering terbatas pada hati saja, sedang pada hewan muda perubahan-perubahan biasanya lebih menyolok, yakni adanya oedema di mana-mana. Pada infeksi akut, hati bengkak karena degenerasi parenkhim hati, selubung dan bidang sayatan hati terlihat perdarahan-perdarahan akibat migrasi parasit-parasit muda. Sedang pada infeksi yang khronik, terjadi hepatitis khronika indurativa (sirrosis parasiter). Di dalam saluran empedu tertimbun massa detritus berlendir dan terdapat cacing dewasa (Ressang, 1963).

Perubahan-perubahan histopatologik, pada stadium awal terdapat perdarahan-perdarahan dan nekrosis pada hati. Sedang pada stadium khronik, terbentuk jaringan fibrosis dan banyak ditemukan sel-sel eosinophil, sel-sel makropage dan lymphocyt (Jansen and Mackey, 1971). Akibat cacing dewasa di dalam saluran empedu maka terjadi cholangiohepatitis (Jubb and Kennedy, 1970) dan hiperplasia dinding saluran empedu (Muller, 1975).

Tujuan penulisan ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai kejadian-kejadian Fascioliasis pada sapi-sapi di wilayah Jawa Timur, selama tahun 1979-1982.

BAHAN DAN CARA

Spesimen-spesimen (bahan-bahan pemeriksaan) yang berasal dari hewan sapi, diperoleh dari Dinas-dinas Peternakan Daerah Tk. II, Jawa Timur. Spesimen berupa potongan organ-organ (hati, paru-paru, limpa, ginjal dan sebagainya) yang diawetkan dalam formalin 10 persen atau alkohol 70 persen. Untuk bahan penelitian adalah spesimen-spesimen sapi yang diterima Balai Penelitian Penyakit Hewan (BAKITWAN), Bogor, sejak tahun 1979 sampai 1982.

Metode diagnosa terhadap Fascioliasis didasarkan pada pemeriksaan patologik-anatomik (oleh petugas Dinas Peternakan pengirimnya) dan pemeriksaan histopatologik (oleh penulis di BAKITWAN). Diketemukannya cacing hati (*Fasciola* sp.) sewaktu pemeriksaan hati sapi secara makroskopik dijadikan dasar utama diagnosa. Keterangan ini dapat dilihat pada protokol seksi hewan yang dilampirkan ber-

sama surat pengantar spesimen. Disamping itu dari protokol seksi juga dapat diperoleh keterangan mengenai identitas hewan (bangsa, umur dan jenis kelamin). Untuk memperkuat diagnosa, maka organ-organ tersebut di atas dibuat sediaan histopatologik dengan pewarnaan Hematoksin-Eosin (HE). Adanya fibrosis, nekrosis, perdarahan-perdarahan, infiltrasi sel-sel radang pada hati, hiperplasia saluran empedu dan atau tidak diketemukannya potongan tubuh cacing muda, adalah perubahan-perubahan yang menonjol pada pemeriksaan mikroskopik hati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Kasus

Persentase kasus Fascioliasis pada sapi-sapi di Jawa Timur selama tahun 1979-1982 dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada Tabel tersebut menunjukkan bahwa persentase kasus tertinggi (34%) terjadi pada tahun 1980 dan persentase kasus terendah (13,7%) pada tahun

1981. Sedang pada tahun 1979 dan tahun 1982 persentase kasus hampir sama yaitu, 26,6% dan 27,6%. Menurut Dinas Peternakan Daerah Propinsi Jawa Timur (1982), data tentang angka Fascioliasis pada sapi, terutama yang masih dilaporkan dari RPH-RPH di wilayah Jawa Timur yaitu, pada tahun 1978/1979 sebanyak 11.697 kasus, tahun 1979/1980 sebanyak 13.104 kasus, tahun 1980/1981 sebanyak 3.172 kasus dan tahun 1981/1982 sebanyak 5.845 kasus.

Bila ditinjau dari banyaknya kasus, maka daerah Kabupaten Malang yang paling banyak kasus Fascioliasis ini, terutama pada tahun 1982 sebanyak 50 kasus atau 74.6 persen dari angka kejadian di Jawa Timur. Sedang yang paling sedikit atau tidak terjadi kasus adalah Tuban, Surabaya dan Jombang. Angka kasus yang tinggi ini mungkin akibat pengiriman spesimen yang aktif atau memang daerahnya sangat cocok untuk perkembangbiakan *Fasciola* sp. Sedang angka kasus yang rendah atau nol ini kemungkinan diakibatkan pengiriman spesimen yang kurang aktif karena tidak ada kasus kematian hewan atau mungkin juga karena daerahnya tidak cukup baik untuk perkembangbiakkan *Fasciola* sp.

Tabel 1. Banyaknya spesimen yang diperiksa, kasus Fascioliasis yang diketemukan dan persentase kasus pada sapi-sapi di Jawa Timur (1979-1982).

No-mor urut	Asal Spesimen (Kabupaten)	1979		1980		1981		1982	
		Σ Sp	F	Σ Sp	F	Σ Sp	F	Σ Sp	F
1.	Malang	11	3	40	13	44	5	121	50
2.	Probolinggo	0	0	0	0	2	0	76	14
3.	Blitar	2	2	11	6	11	5	5	1
4.	Mojokerto	16	3	5	2	14	1	24	2
5.	Kediri	7	3	8	4	14	1	12	0
6.	Jember	7	2	7	6	0	0	0	0
7.	Madiun	0	0	14	3	26	3	0	0
8.	Pasuruan	7	2	1	0	1	0	0	0
9.	Banyuwangi	6	3	0	0	0	0	0	0
10.	Ponorogo	0	0	0	0	4	2	2	0
11.	Lumajang	3	2	0	0	0	0	0	0
12.	Bojonegoro	0	0	1	0	3	1	1	0
13.	Tuban	8	0	7	0	4	0	0	0
14.	Surabaya	8	0	5	0	6	0	2	0
15.	Jombang	0	0	1	0	2	0	0	0
	Total	75	20	100	34	131	18	243	67
	Persentase (%)		26,6		34,0		13,7		27,6

Keterangan: Σ Sp : Jumlah spesimen yang diperiksa.

F : Kasus Fascioliasis yang diketemukan.

Bangsa Sapi

Dari sekian banyak spesimen yang diperiksa, spesimen-spesimen yang berasal dari sapi-sapi Friesian Holstein (FH) menduduki tempat teratas dalam hal jumlah kasus Fascioliasis yaitu, 82 kasus. Kemudian diikuti dengan bangsa-bangsa Ongole, Brahman dan Bali, masing-masing adalah 47, tujuh dan tiga kasus (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Kasus Fascioliasis pada sapi-sapi menurut bangsanya, di Jawa Timur (1979-1982).

Bangsa sapi	1979	1980	1981	1982	Total
Friesian Holstein	2	12	7	61	82
Ongole	14	19	8	6	47
Brahman	2	2	3	0	7
Bali	2	1	0	0	3

Disini ternyata bahwa sapi-sapi FH lebih peka terhadap Fascioliasis dibanding dengan sapi Ongole. Sedang rendahnya kasus pada sapi-sapi Brahman dan Bali mungkin karena populasi sapi-sapi tersebut lebih sedikit dibanding populasi sapi-sapi Ongole dan FH. Kematian hewan akibat Fascioliasis ini biasanya ditandai dengan kerusakan hati yang hebat dan kadang-kadang disertai dengan adanya pneumonia. Hal ini dapat dilihat pada waktu pemeriksaan mikroskopik.

Umur Sapi

Pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa kasus Fascioliasis pada sapi kebanyakan terjadi pada umur-umur muda yaitu, antara satu sampai empat tahun. Menurut Ressay (1963), penyakit ini memang sering mengakibatkan kematian pada hewan-hewan muda. Selain diarrhea, anaemia dan kekurusan yang terlihat sebagai gejala klinik, sekali-sekali terlihat juga gejala syaraf pada hewan muda, yang

Tabel 3. Kasus Fascioliasis pada sapi-sapi menurut umurnya, di Jawa Timur (1979-1982).

Umur sapi (dalam tahun)	1979	1980	1981	1982	Total
0 - 1	2	0	0	0	0
> 1 - 2	9	12	10	24	55
> 2 - 3	3	9	1	34	47
> 3 - 4	4	6	4	7	21
> 4 - 5	1	3	2	1	7
> 5 - 6	1	2	1	1	5
> 6 - 7	0	0	0	0	0
> 7 - 8	0	2	0	0	2

diduga akibat toksin-toksin cacing. Sedang pada hewan dewasa gejala klinik tidak selamanya jelas.

Jenis Kelamin

Dari tahun 1979-1982 kasus Fascioliasis ini lebih banyak terjadi pada sapi-sapi betina yaitu 119 kasus, dibanding dengan sapi-sapi jantan yang hanya 20 kasus (lihat Tabel 4). Hal ini tidak berarti bahwa sapi-sapi betina yang lebih peka terhadap Fascioliasis daripada sapi jantan, tetapi karena kebanyakan sapi-sapi betina yang dipelihara petani di Jawa Timur, sehingga peluang untuk terkena penyakit ini lebih besar.

Tabel 4. Kasus Fascioliasis pada sapi-sapi menurut jenis kelaminnya, di Jawa Timur (1979-1982).

Jenis kelamin	1979	1980	1981	1982	Total
Betina	11	28	16	64	119
Jantan	9	6	2	3	20

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan patologik dari kasus-kasus kematian sapi-sapi di Jawa Timur pada tahun 1979-1982, maka diperoleh angka kasus Fascioliasis per tahun berkisar antara 13,7 - 34,0 persen. Kebanyakan kasus terjadi pada sapi-sapi FH dan Ongole yang berjenis kelamin betina.

Daerah Malang adalah daerah yang paling banyak kejadiannya, terutama pada tahun 1982 yakni 50 kasus atau 74,6 persen dari angka kejadian di Jawa Timur.

Fascioliasis ini banyak terjadi pada sapi-sapi muda yang berumur satu sampai empat tahun. Pneumonia kadang-kadang menyertai kasus ini yang dapat memperberat keadaan, sehingga berakhir dengan kematian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada teman-teman sejawat di Dinas-dinas Peternakan Daerah di wilayah Jawa Timur yang telah mengirimkan spesimen-spesimennya ke BAKITWAN, Bogor. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada para tehnisi yang telah membantu pembuatan sediaan-sediaan histologik.

DAFTAR PUSTAKA

- DINAS PETERNAKAN DAERAH PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TIMUR. 1982. Laporan Kegiatan Tahunan Tahun 1981. 448 pp.
- GALLOWAY, J.H. 1974. Farm Animal Health and Disease Control, Lea & Febiger, Philadelphia, 373 pp.
- JENSEN, R. and D.R. MACKEY. 1971. Diseases of Feedlot Cattle, 2nd ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 377 pp.
- JUBB, K.V.F. and P.C. KENNEDY. 1970. Pathology of Domestic Animals, 2nd ed., Academic Press, New York and London, 697 pp.
- MULLER, R. 1975. Worm and Disease, 1st ed., William Heinemann Medical Books Limited, London, 161 pp.
- RESSANG, A.A. 1963. Patologi Khusus Veteriner. Departemen Urusan Research Nasional Republik Indonesia, 647 pp.