

ISSN 0216 - 7662

Volume XVII

No. 30

Semester II th. 1985



PENYAKIT HEWAN

**BALAI PENELITIAN VETERINER
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN**



RINGWORM PADA ANJING DAN KUCING SERTA PERANANNYA BAGI KESEHATAN MASYARAKAT

SUKARDI HASTIONO, LILY NATALIA DAN SUDARISMAN
Balai Penelitian Veteriner, Bogor

ABSTRACT

A total of 356 hairstump and skin scraping samples collected during the year 1980 - 1981 from dogs and cats which came to the Veterinary School Clinic IPB, were examined. Most of the animals were clinically normal and only a few were showing mild signs of hair loss. No isolate was found from cats but *Microsporum canis* and *Microsporum gypseum* were isolated of three samples of suspected dogs (3.95%). The role of these ringworm fungi from a zoonotic and public health aspect is reviewed.

PENDAHULUAN

Telah dimaklumi bahwa ringworm pada hewan merupakan penyakit zoonosis yang dapat membahayakan kesehatan manusia (Hastiono, 1984; Hastiono *dkk.*, 1984). Contoh yang jelas adalah penularan ringworm sapi kepada pemeliharanya di Solo, yang terjadi karena kalalainan pemelihara itu sendiri yang kurang memperhatikan kebersihan tubuh setelah memandikan sapi-sapi yang dirawatnya (Hastiono *dkk.*, 1980).

Kasus penularan ringworm dari anjing/kucing kepada manusia dilaporkan cukup tinggi di Inggris. Hal ini tersimpul dari data bahwa 80 % infeksi ringworm tipe hewani pada manusia, terutama anak-anak, disebabkan oleh *Microsporum canis*. Padahal telah diketahui pula bahwa *M. canis* merupakan penyebab ringworm terbanyak pada anjing dan kucing tersebut (Mortimer, 1955).

Penularan ringworm dari kedua jenis hewan jinak ini kepada manusia di Indonesia belum ada yang mengungkapkannya secara resmi. Namun penularan itu pasti ada dan banyak terjadi, mengingat bahwa dalam suatu pengamatan ringworm pada manusia (pasien dokter praktek) di Bandung, kasus ringworm oleh *M. canis* ditemukan 3 buah di antara 49 buah kasus ringworm seluruhnya (6,12 %), sebagaimana dilaporkan oleh Thaib (1981). Hubungan yang sangat dekat antara kedua jenis hewan ini dengan manusia, khususnya di lingkungan masyarakat perkotaan, telah menunjang kemungkinan terjadinya penularan tersebut.

Persentase infeksi ringworm pada anjing dan kucing di berbagai negara cukup bervariasi. Pada anjing berkisar antara 5,90 - 21,80 % untuk Amerika, Inggris dan Selandia Baru, sedangkan

pada kucing berkisar antara 9,60 - 36,00 % untuk Amerika, Inggris, Selandia Baru dan Jerman (Kristensen & Krogh, 1981).

Jika diamati angka-angka di atas, maka dapat dibayangkan betapa besarnya peranan kedua jenis hewan piaraan dan kesayangan ini sebagai sumber penularan (reservoir) ringworm bagi manusia. Hal ini telah ditegaskan oleh La Touche (1955), bahwa infeksi *M. canis* pada manusia tidak saja menimbulkan masalah rumit di bidang medis dan veteriner, tetapi juga di bidang pendidikan dan sosial, karena anak-anak angkatan sekolah merupakan penderita terbanyak dalam kasus ini.

Menyadari hal-hal tersebut di atas, penelitian ringworm pada hewan-hewan piaraan demikian agaknya sangat perlu dilakukan untuk mengetahui peranan serta bahayanya bagi kesehatan masyarakat di Indonesia.

BAHAN DAN CARA

Bahan diambil dari Klinik FKH - IPB Bogor sejak Agustus 1980 hingga Oktober 1981, berupa kerokan kulit dan bulu anjing dan kucing. Selama jangka waktu itu telah terkumpul 356 buah spesimen, terdiri atas 327 buah spesimen dari anjing dan 29 buah spesimen dari kucing. Sebagian besar dari hewan-hewan ini berkondisi normal dan secara klinis tidak dicurigai terinfeksi ringworm. Cara pengambilan spesimen adalah dengan :

1. Penyisiran bulu (hair brush), sebagaimana disarankan oleh Mackenzie (1963), terutama untuk hewan-hewan yang klinis normal;
2. Pengerokan kulit dan bulu secara biasa, terutama untuk hewan-hewan yang klinis dicurigai terinfeksi (kulit/bulu berjejas).

Selanjutnya, seluruh spesimen diperiksa secara natif mikroskopik, kemudian diteruskan dengan pemeriksaan kultural dalam medium agar Sabouraud mengandung antibiotika (Thompson, 1969), sedangkan koloni yang tumbuh diidentifikasi menurut petunjuk Rebell dan Taplin (1970).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyaknya anjing dan kucing yang diperiksa selama periode penelitian serta perinciannya berdasarkan ras, jenis kelamin dan kelompok umur dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan banyaknya hewan yang tersangka serta hasil pemeriksaan positif ringworm dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 1 dapat diamati bahwa yang diperiksa ke Klinik FKH tersebut kebanyakan anjing-anjing bastar (campuran antara anjing ras dengan anjing kampung), yakni 49,23 %, dan kucing kampung, yakni 86,21 %. Sementara itu, kelompok umur yang merupakan pasien terbanyak adalah umur antara 6 bulan - 1 tahun untuk anjing, dan umur antara 1 - 2 tahun untuk kucing, yang persentasenya berturut-turut 33,64% dan 37,93%.

Hasil pemeriksaan yang positif ringworm sangat rendah bila dipersentasakan terhadap seluruh hewan yang diperiksa, yaitu 0,84 % (Tabel 2). Angka persentase positif yang rendah ini sebenarnya tidak menggambarkan keadaan ringworm yang sesungguhnya pada hewan-

Tabel 1. Daftar banyaknya anjing dan kucing yang diperiksa berdasarkan ras, jenis kelamin dan kelompok umur selama periode Agustus 1980 - Oktober 1981

Jenis dan ras hewan	Jenis kelamin		Kelompok umur					Jumlah	%
	Jantan	Betina	1 - 6 bl	1 th	2 th	4 th	> 4 th		
I. Anjing	209	118	61	110	87	54	15	327	100
%	(63,91)	(36,09)	(18,65)	(33,64)	(26,61)	(16,51)	(4,59)	(100)	
1. Ras :	72	43	27	35	28	21	4	115	35,17
a. Herder	29	19	10	12	11	13	2	48	
b. J. Spaniel	21	8	5	12	8	4	—	29	
c. Spaniel	6	6	7	3	—	1	1	12	
d. Pekingese	8	2	3	1	4	2	—	10	
e. Maltese	2	4	—	3	1	1	1	6	
f. Collie	2	1	—	2	1	—	—	3	
g. Chowchow	—	2	—	1	1	—	—	2	
h. Poodle	1	—	1	—	—	—	—	1	
i. Doberman	1	—	—	1	—	—	—	1	
j. Cocker	1	—	—	—	1	—	—	1	
k. Pinscher	1	—	—	—	1	—	—	1	
l. Boxer	—	1	1	—	—	—	—	1	
2. Bastar :	109	52	26	53	47	27	8	161	49,23
3. Kampung :	28	23	8	22	12	6	3	51	15,60
II. Kucing :	18	11	2	7	11	8	1	29	100
%	(62,07)	(37,93)	(6,90)	(24,14)	(37,93)	(27,58)	(3,45)	(100)	
1. Ras :	2	2	—	—	4	—	—	4	13,79
a. Angora	1	2	—	—	3	—	—	3	
b. Siam	1	—	—	—	1	—	—	1	
2. Kampung :	16	9	2	7	7	8	1	25	86,21
Jumlah :	227	129	63	117	98	62	16	356	
%	(63,76)	(36,24)	(17,70)	(32,80)	(27,53)	(17,42)	(4,49)	(100)	

Tabel 2. Daftar banyaknya anjing dan kucing yang tersangka dan yang positif ringworm dalam pemeriksaan selama periode Agustus 1980 — Oktober 1981

Jenis hewan	Pemeriksaan klinis		Pemeriksaan laboratoris		Jumlah	%
	Tersangka	Normal	Positif	Negatif		
1. Anjing %	76 (23,24)	251 (76,76)	3 (0,92)	324 (99,08)	327 (100)	91,85
2. Kucing %	9 (31,03)	20 (68,97)	0 (0)	29 (100)	29 (100)	8,15
Jumlah %	85 (23,88)	271 (76,12)	3 (0,84)	353 (99,16)	356 (100)	100

hewan tersebut, karena seperti telah disebutkan di atas, sebagian besar (76,12 %) hewan yang diperiksa adalah normal dan tidak memperlihatkan gejala klinis ringworm sama sekali. Hal ini harus dimaklumi, karena pada umumnya para pemilik tidak semata-mata memeriksakan hewannya untuk ringworm, melainkan lebih banyak untuk penyakit lain yang dianggapnya lebih serius. Beberapa pasien (85 ekor atau 23,88 %) memang ada yang memperlihatkan gejala ringworm yang cukup jelas secara klinis seperti terlihat pada Gambar 1 dan 2, antara lain berupa jejas pada kulit disertai adanya kerontokan bulu dan ,kerak-kerak radang pada permukaannya, dan ada pula yang hanya memperlihatkan gejala penyakit kulit biasa yang lainnya. Hewan-hewan demikian semuanya dianggap sebagai hewan tersangka.

Bila yang 3 buah spesimen positif ini dipersentasekan terhadap 85 ekor yang tersangka tadi, maka persentase kasus positif ringworm itu ada-



Gambar 1. Anjing yang terinfeksi ringworm dengan jejas yang jelas pada kulitnya.



Gambar 2. Kerontokan bulu dan pembentukan kerak khas pada permukaan kulit (tanda panah).

lah 3,53 %, dan bila dipersentasekan khusus terhadap anjing yang tersangka saja (76 ekor), maka angka itu menjadi 3,95 %. Angka-angka ini cukup tinggi bila diingat bahwa metode diagnosenya masih sangat sederhana.

Sebenarnya, untuk mendapatkan hasil diagnose yang baik dan representatif, pemeriksaan sebaiknya dilakukan hanya terhadap hewan-hewan yang jelas-jelas terinfeksi ringworm baik secara klinis maupun sub-klinis, yaitu selain dengan menggunakan cara-cara diagnose seperti di atas, juga perlu menggunakan lampu Wood sebagaimana disarankan oleh Dawson (1968) dan Kristensen dan Krogh (1981). Dengan cara ini, bulu-bulu yang terinfeksi *M. canis* akan berfluoresensi kehijauan, sehingga meskipun jejas ringworm tidak terlihat secara klinis, namun bulu yang berfluoresensi dapat dipastikan terinfeksi ringworm. Dengan demikian, persentase hasil yang positif akan menjadi tinggi seperti yang pernah dilakukan oleh Kristensen dan Krogh (1981) di Denmark. Dalam jangka 7 ta-

hun (1973 - 1979) mereka telah berhasil mengumpulkan 1.001 buah spesimen yang terdiri atas 774 buah spesimen anjing dan 227 buah spesimen kucing yang memang diarahkan untuk diagnose ringworm. Hasil pemeriksaan kultural yang mereka lakukan menunjukkan 12,40 % positif ringworm pada anjing dengan 95,80 % daripadanya disebabkan oleh *M. canis*, dan 29,10 % positif ringworm pada kucing yang 100 % diinfeksi oleh *M. canis*.

Sungguhpun hasil penelitian di Bogor ini memberi persentase infeksi ringworm yang rendah, namun hal ini tidak berarti bahwa ringworm pada kedua jenis hewan piaraan ini dapat diabaikan. Kristensen dan Krogh (1981) menggambarkan bahwa ada korelasi yang positif antara infeksi *M. canis* pada anjing dan kucing dengan infeksi dermatofit ini pada manusia. Prevalensi infeksi pun dalam periode setahun pada kedua jenis hewan ini sama, yaitu dalam bulan Februari sampai Juli diterima 25,30 % spesimen, sedangkan dalam bulan Agustus sampai Januari diterima spesimen sebanyak 74,70 %.

Mengingat bahwa infeksi *M. canis* pada manusia sekitar 6,12 % (Thaib, 1981), dan berdasarkan adanya korelasi positif antara infeksi *M. canis* pada anjing dan kucing dengan infeksi pada manusia sebagaimana digambarkan oleh Kristensen dan Krogh (1981) di atas, maka secara deduktif infeksi ringworm pada anjing dan kucing, khususnya oleh *M. canis*, diduga tinggi. Hal ini perlu dibuktikan dengan penelitian lanjutan yang lebih intensif, dan didukung oleh pengadaan sarana diagnose yang memadai, antara lain lampu Wood.

Berbicara mengenai bahaya infeksi *M. canis* dan dermatofit lainnya pada anjing dan kucing ini bagi manusia, Mortimer (1955) telah menggambarkan secara jelas bahwa hewan-hewan piaraan yang bergaul sangat akrab dengan manusia seperti anjing dan kucing ini, lebih sering merupakan sumber infeksi ringworm tipe hewani pada manusia, terutama oleh *M. canis*. Hal ini mengandung arti bahwa penularan ringworm dari hewan-hewan tersebut kepada manusia terjadi sebagian besar secara kontak langsung. Di pihak lain diketahui bahwa ringworm merupakan penyakit mikotik yang paling luas pe-

nyebarannya di antara berjenis-jenis hewan. Tidak saja sebagian besar mamalia dapat diserangnya (termasuk manusia), tetapi juga unggas dan beberapa jenis reptilia tertentu dapat menjadi penderita penyakit ini (Ainsworth & Austwick, 1973), sehingga ringworm dianggap sebagai satu-satunya penyakit mikotik yang paling bersifat zoonotik.

Apabila kita amati gejala kehidupan rumah tangga sehari-hari di Indonesia, khususnya di kota-kota besar, maka terlihat adanya kecenderungan meningkatnya pemeliharaan anjing, baik sebagai hewan kesayangan maupun sebagai hewan penjaga keamanan. Gejala ini mendorong anak-anak kecil lebih akrab bergaul dengan hewan-hewan tersebut dan senang bermain-main dengan mereka. Akibat langsung daripadanya adalah seringnya terjadi infeksi ringworm tersebut, di samping juga infeksi penyakit lain seperti cacing dan lain-lainnya.

Mortimer (1955) melukiskan bahwa gejala ringworm pada anjing lebih jelas jejasnya, sehingga usaha pencegahan penularan pada manusia akan lebih cepat dapat dilakukan. Sebaliknya, ringworm pada kucing, yang sebagian besar disebabkan oleh *M. canis*, kebanyakan memberi gejala yang tidak jelas (sub-klinis), sehingga kucing lebih dianggap sebagai reservoir dengan potensi infektivitas yang tinggi. Dengan demikian, infeksi ringworm dari kucing kepada manusia tidak kurang berbahayanya, dan justru kucing lebih banyak dipelihara di desa-desa, sehingga kasus penularan dari kucing mungkin ditemukan lebih tinggi.

Pengobatan harus dilakukan apabila telah terjadi infeksi. Namun, meskipun bagaimana, usaha pencegahan lebih penting lagi daripada pengobatan ini. Beberapa usaha, baik pengobatan maupun pencegahan dengan maksud meningkatkan kesehatan masyarakat, dapat dilakukan menurut situasi dan kondisi (Mortimer, 1955; Dawson, 1968; Kristensen & Krogh, 1981; Hastiono *dkk.*, 1984). Dengan adanya usaha pengobatan dan pencegahan ini, diharapkan frekuensi terjadinya penularan dapat dikurangi sesedikit mungkin. Mengingat bahwa Indonesia merupakan negara tropis, pengobatan dan pencegahan ringworm, khususnya pada manusia, diharapkan akan mengurangi infeksi penyakit kulit lainnya yang lebih serius.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas pemberian kesempatan pada kami untuk mengambil dan mengumpulkan spesimen dari Klinik FKH - IPB Bogor, sehingga tulisan ini dapat tersusun dan tersaji, kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh staf dan karyawannya.

DAFTAR PUSTAKA

- AINSWORTH, G.C. & P.K.C. AUSTWICK. 1973. *Fungal Diseases of Animals*. 2nd Edition, C.A.B., Farnham Royal, Slough, England.
- DAWSON, C.O. 1968. Ringworm in animals. *Rev med. vet. Mycol.* 6 : 223 - 233.
- HASTIONO, S., P. ZAHARI & SANUSI. 1980. Laporan survai dan hasil pemeriksaan sementara penyakit kulit pada sapi perah di Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta, dan aspergillosis itik di Tegal. (Tidak diterbitkan).
- HASTIONO, S. 1984. Penyakit ringworm pada sapi dan aspek sosialnya bagi peternak. *Jurnal Litbang Peranian* III (2) : 35 - 39.
- HASTIONO, S., P. ZAHARI, SUDARISMAN & L. NATALIA. 1984. Ringworm sebagai penyakit zoonosis dan antropozoonosis. *Hemera Zoa* 71 (3) : 244 - 254.
- KRISTENSEN, S. & H.V. KROGH. 1981. A study of skin diseases in dogs and cats. VII. Ringworm infection. *Nord. Vet. Med.* 33 : 134 - 140.
- LA TOUCHE, C.J. 1955. The importance of the animal reservoir of infection in the epidemiology of animal type ringworm in man. *Vet. Rec.* 67 : 666 - 669.
- MACKENZIE, D.W.R. 1963. "Haribrush diagnosis" in detection and eradication of non-fluorescent scalp ringworm. *Brit. Med. J.* 2 : 363 - 365.
- MORTIMER, P.H. 1985. Man, animals and ringworm. *Vet. Rec.* 67 : 670 - 672.
- REBELL, G. & D. TAPLIN. 1970. *Dermatophytes. Their Recognition and Identification*. Revised Edition, Univ. of Miami Press, Coral Gables, Florida.
- THAIB, SUPRAPTI. 1981. Mikosis superfisialis pada penderita-penderita di R.S. Hasan Sadikin dan dokter-dokter praktek partikelir di Bandung. *Kumpulan Makalah Seminar Parasitologi Nasional Ke-II*. p. 127 - 137.
- THOMPSON, J.C. 1969. Techniques for the isolation of the common pathogenic fungi. *Medium 2* (No. 3 & 4), MAFF, CVL, Weybridge, England.