

KASUS ANKILOSTOMIASIS PADA PASIEN ANJING DI KLINIK PENYAKIT DALAM, RUMAH SAKIT HEWAN FKH-UGM SELAMA TAHUN 2005

CASE OF ANCYLOSTOMIASIS IN DOG PATIENS IN DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, ANIMAL HOSPITAL, FACULTY OF VETERINARY MEDICINE, GADJAH MADA UNIVERSITY DURING YEAR 2005

Ida Tjahajati, Hary Purnamaningsih, Guntari Titik Mulyani, dan Yuriadi

Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia.

ABSTRAK

Ancylostoma caninum merupakan cacing tambang yang banyak menyerang pada manusia dan hewan kesayangan seperti anjing. Meskipun kasus ankilostomiasis banyak ditemukan namun angka kejadian penyakit ankilostomiasis pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam RSH FKH-UGM belum pernah diteliti secara rinci dan dipublikasikan. Kajian bertujuan untuk mengungkap angka kejadian ankilostomiasis pada pasien anjing yang ada di Klinik Penyakit Dalam RSH FKH-UGM selama tahun 2005. Kajian dilakukan dengan metode retrospektif, dengan menggunakan data dari *medical record* pasien yang ada di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005. Data ankilostomiasis pada anjing didasarkan pada adanya telur cacing *Ancylostoma sp* pada pemeriksaan tinja. Data yang diperoleh diolah sehingga diperoleh angka jumlah penderita ankilostomiasis per bulan, dan persentase penderita ankilostomiasis dibanding dengan penyakit lainnya tiap bulannya dalam periode satu tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus ankilostomiasis pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam RSH FKH-UGM selalu ada sepanjang tahun 2005. Dibanding dengan penyakit lainnya kasus ankilostomiasis anjing merupakan penyakit yang paling dominan, dan mencapai puncaknya (23,33%) pada bulan Oktober. Berdasar pada banyaknya kasus di sepanjang tahun dan dominannya penyakit ankilostomiasis pada anjing yang punya risiko untuk menular pada manusia, maka penyuluhan kepada pemilik anjing dan kewaspadaan untuk pencegahan penularan ke manusia sangat penting untuk diupayakan.

Kata kunci : anjing, ankilostomiasis

ABSTRACT

Ancylostoma caninum is hookworm which many groaning at human and pet animals such as dogs. Although ancylostomiasis has been found many cases, disease incidences numbers of ancylostomiasis at dogs patients which handled in Department of Internal Medicine, Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, have never been reported in detail and published. Therefore this study was conducted the number of ancylostomiasis incidences in the dog patient at the Department of Internal Medicine, Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine during year 2005. Research was done using retrospective method, by collective data from medical record of the patient in Department of Internal Medicine, Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine during year 2005. The data of ancylostomiasis at dog was established based on finding of *Ancylostoma sp* worm egg by microscopic examination. Data subsequently was analyzed to have conformation about the number of ancylostomiasis in the patients by month and the percentage of ancylostomiasis cases compared to the other diseases monthly in period of one year. Result of research demonstrated that the case of ancylostomiasis in dog patient in Department of Internal Medicine, Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, occurred at all year in 2005. Compared to the other diseases this case was prominent and reach the peak (23,33%) in October. Base on the prominent of the disease, it cause a risk to dog owner, hence counselling to owner of dog and care for prevention of infection to man importance to be strived.

Key words : dog, ancylostomiasis

PENDAHULUAN

Cacing tambang merupakan parasit yang paling sering menyerang manusia dan hewan piaraan seperti anjing dan kucing (Garekar, 2005). Cacing ini dilaporkan telah menyerang pada anjing hampir di seluruh permukaan bumi (Subronto, 2005). Cacing tambang yang banyak menyerang manusia adalah *Ancylostoma braziliensis*, sedangkan yang banyak menyerang hewan piaraan seperti anjing dan kucing adalah *Ancylostoma sp* dan *Uncinaria stenocephala* (Anonim, 2006; Garekar, 2005). Laporan terakhir menyebutkan bahwa *Ancylostoma caninum* juga banyak menyerang pada manusia (Croese *et al.*, 2006; Loukas dan Prociv, 2001). Infeksi eksperimental *Ancylostoma caninum* pada manusia mengindikasikan bahwa cacing juga bisa berkembang seperti layaknya pada anjing dengan gejala yang bervariasi (Landmann dan Prociv, 2003). Menurut Levine (1968) *Ancylostoma caninum* lebih patogen dibandingkan dengan *Uncinaria stenocephala* maupun *Ancylostoma braziliense*, karena *Ancylostoma caninum* lebih banyak menghisap darah. *Ancylostoma caninum* dapat menghisap darah 0,01-0,09 ml/hari/ekor cacing dewasa (Soulsby, 1982).

Daur hidup cacing *Ancylostoma sp* bersifat langsung, tanpa hospes antara. Cacing dewasa hidup dari menghisap darah di usus halus. Cacing menggigit mukosa usus dengan lokasi yang berpindah-pindah, sehingga meninggalkan luka-luka dengan perdarahan yang berlangsung lama, hal ini disebabkan karena cacing menghasilkan toksin anti koagulasi darah yang mencegah terjadinya pembekuan darah pada luka. Cacing betina menghasilkan telur dalam jumlah besar, bahkan seekor cacing diperkirakan mampu bertelur sebanyak 10-30.000 telur per hari. Diperkirakan seekor anak anjing yang terinfeksi berat dalam tinjanya mengandung 5 juta telur per hari, selama 1 bulan. Jumlah tersebut setara dengan 250 ekor cacing betina, yang masing-masing membebaskan 20.000 telur per hari (Soulsby, 1982).

Satu sampai dua hari setelah keluar di dalam tinja, di tempat yang lembab atau basah, telur akan menetas dan terbebaslah larva stadium pertama. Setelah lebih kurang 1 minggu akan terbentuk larva infeksi, atau stadium ketiga, dan siap menginfeksi hewan yang rentan. Telur dan larva *Ancylostoma caninum* akan berkembang baik pada suhu 23-30°C, kemudian berkembang menjadi larva infeksi di luar hospes dalam waktu 5-8 hari. Tempat yang sedikit berpasir, agak lembab dan teduh serta tidak terkena matahari langsung, merupakan media yang baik untuk perkembangan larva *Ancylostoma caninum* (Morgan dan Hawkins, 1953). Proses infeksi ke dalam tubuh hospes dapat berlangsung melalui kulit (per kutan, *cutaneous larva migrans*), per oral, trans-mamaria, atau melalui hospes paratenik (Anonim, 2006).

Penyakit yang ditimbulkan oleh infestasi cacing *Ancylostoma caninum* pada anjing sangat merugikan karena dalam jangka waktu lama anjing akan menjadi anemia dan lemah. Anjing yang terinfeksi akan menunjukkan gejala klinis yang berupa mukosa pucat, diare berdarah, edem, anemia, bulu kering dan kusam, pertumbuhan terhambat, dan dapat menyebabkan kematian (Soulsby, 1982). Gejala klinis yang ditimbulkan dapat sangat bervariasi tergantung pada umur, status gizi, jumlah parasit, dan daya tahan tubuh dari hospes. Cacing ini tidak hanya menyerang pada anjing usia dewasa tetapi juga banyak menyerang pada anak anjing, dan sering menyebabkan kematian bila tidak ditangani dengan baik. Dilaporkan bahwa 41% penyebab kematian anjing di Kenya adalah karena ankilostomiasis (Kagira dan Kanyari, 2000). Berat ringan infeksi cacing *Ancylostoma sp* dapat didasarkan pada jumlah telur cacing yang ditemukan dalam tinja hospes. Jika ditemukan telur kurang dari 5.000 telur per gram tinja maka termasuk infestasi ringan. Bila ditemukan 5.000-25.000 telur per gram tinja maka termasuk infestasi sedang, dan jika ditemukan lebih dari 25.000 telur per gram tinja maka termasuk infestasi berat (Levine, 1968).

Infeksi eksperimental cacing *Ancylostoma caninum* pada manusia yang mengindikasikan bahwa cacing dapat berkembang seperti layaknya pada anjing (Landmann dan Prociw, 2003), dan telah terbukti bahwa banyak manusia terinfeksi oleh cacing tersebut (Croee *et al.*, 2006), maka perhatian khusus terhadap kasus ankilostomiasis pada anjing patut mendapat perhatian. Peningkatan jumlah pasien anjing yang menderita ankilostomiasis perlu diikuti penyadaran ke pemilik anjing untuk terus meningkatkan perawatan kesehatan anjingnya yang bertujuan untuk pencegahan dan mengurangi risiko terjadinya penularan ke manusia yang ada di sekitarnya.

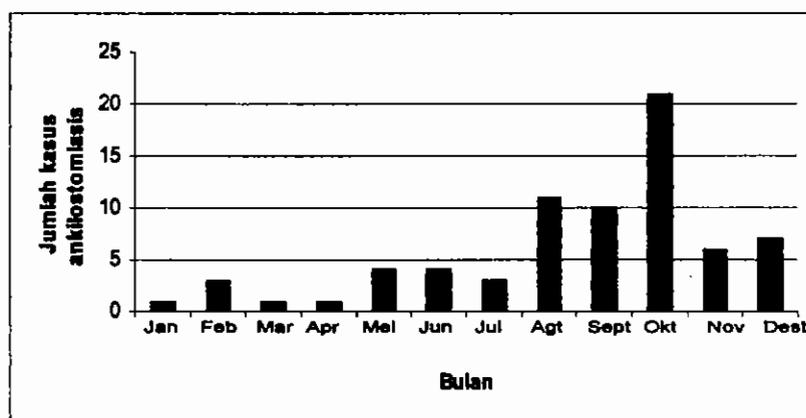
Khususnya di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM, pasien penderita ankilostomiasis banyak ditemukan hampir sepanjang periode waktu. Walaupun banyak kasus ankilostomiasis pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam, RSH-UGM, namun data tersebut belum pernah dipublikasikan. Tulisan ini mengkaji kasus ankilostomiasis khususnya pada pasien anjing yang ditangani di Klinik Penyakit Dalam, RSH-UGM selama tahun 2005. Diharapkan dengan diketahuinya data penyakit ankilostomiasis dan tingkat keberhasilan penanganan pada pasien yang ada di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM dapat memberikan gambaran mengenai trend penyakit dalam satu tahun, yang nantinya dapat

digunakan untuk evaluasi penanganan pada tahun berikutnya. Selain itu, kajian ini juga sangat berguna sebagai informasi mengenai trend penyakit cacing tambang pada anjing yang punya risiko besar untuk dapat menular ke manusia yang ada di sekitarnya, yang selama ini data tersebut (di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM) belum pernah dipublikasikan.

MATERI DAN METODE

Kajian dilakukan dengan menggunakan metode retrospektif, yaitu menggunakan data dari *medical record* pasien yang ada di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005. Data ankilostomiasis pada anjing didasarkan pada positif ditemukannya telur cacing *Ancylostoma sp* secara mikroskopik pada pemeriksaan tinja.

Angka kejadian penyakit ankilostomiasis pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM yang diperoleh diolah sehingga diperoleh angka kasus ankilostomiasis per bulan, dan persentase kejadian ankilostomiasis dibanding dengan penyakit lain pada anjing yang ditangani selama tahun 2005. Dari hasil penelitian akan dapat mengetahui trend lonjakan penyakit ankilostomiasis pada anjing, dan dapat mengetahui penyakit yang paling dominan terjadi pada anjing yang ditangani di Klinik



Gambar 1. Jumlah kasus ankilostomiasis pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005

Penyakit Dalam RSH FKH-UGM selama satu tahun (tahun 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penghitungan jumlah pasien dan jenis penyakit terhadap pasien anjing yang masuk dan ditangani di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005, diperoleh grafik batang jumlah pasien anjing yang menderita ankilostomiasis di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005 seperti yang terlihat pada Gambar 1.

Pada Gambar 1 terlihat bahwa pasien anjing yang menderita ankilostomiasis selalu ada di sepanjang tahun (Januari sampai Desember). Jumlah pasien anjing penderita ankilostomiasis cenderung terus meningkat dari bulan ke bulan dan mencapai puncaknya pada bulan Oktober, kemudian menurun lagi pada bulan November dan Desember. Hasil ini diduga ada hubungannya dengan iklim yang ada, pada bulan tersebut merupakan musim pancaroba perubahan dari musim kemarau ke musim hujan. Cuaca pada bulan tersebut diperkirakan suhu dan kelembaban mencapai optimum untuk pertumbuhan larva cacing, sehingga larva yang berada di tanah/pasir menjadi infeksius dan sangat efektif menginfeksi hospes. Menurut Garekar dan Porciv (2001) larva cacing untuk berkembang menjadi larva membutuhkan temperatur dan kelembaban

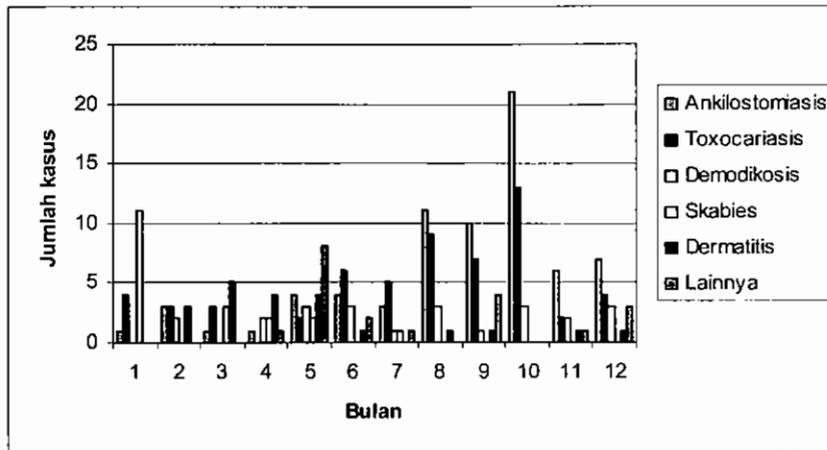
yang optimum. Hal ini juga didukung adanya bukti bahwa meningkatnya jumlah pasien anjing yang menderita ankilostomiasis akibat infestasi cacing *Ancylostoma sp.*, juga paralel dengan meningkatnya jumlah pasien spesies lain yang terinfestasi oleh cacing (data tidak dipublikasi).

Persentase kasus ankilostomiasis dan penyakit lain pada pasien anjing yang ditangani di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005 disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 2.

Dari Tabel 1 dan Gambar 2 dapat dilihat bahwa ankilostomiasis merupakan penyakit yang dominan ada pada anjing dibanding dengan penyakit lain yang ditemukan pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM. Mulai bulan Agustus jumlah kasus penyakit terus meningkat dan mencapai puncaknya pada bulan Oktober (10,58% sampai dengan 23,33%). Terlihat jelas bahwa jumlah penyakit ankilostomiasis anjing jauh lebih banyak jumlahnya dibanding dengan penyakit lain yang ditangani (toksokariasis, demodikosis, skabies, dermatitis, dan penyakit lainnya). Tingginya jumlah penyakit ankilostomiasis pada anjing dibanding dengan penyakit yang lain, seperti telah dijelaskan sebelumnya diduga ada hubungannya dengan cuaca pada bulan Oktober yang merupakan kondisi pancaroba, yaitu suatu perubahan dari musim kemarau ke musim hujan yang merupakan kondisi optimum bagi telur cacing

Tabel 1. Jenis penyakit dan jumlah kasus pada pasien anjing yang ada di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005

| Bulan | Jan | Feb | Mart | Aprl | Mei | Juni | Juli | Agt | Spt | Okt | Nov | Desb |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| Ankilostomiasis | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 11 | 10 | 21 | 6 | 7 |
| Toksokariasis | 4 | 3 | 3 | 0 | 2 | 6 | 5 | 9 | 7 | 13 | 2 | 4 |
| Demodikosis | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Skabies | 11 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dermatitits | 0 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Lainnya | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 2 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 | 3 |
| Total pasien anjing | 70 | 71 | 77 | 58 | 97 | 90 | 74 | 104 | 89 | 90 | 40 | 77 |
| Persentase anki- lostomiasis (%) | 1.43 | 4.23 | 1.30 | 1.72 | 4.12 | 4.44 | 4.05 | 10.58 | 11.24 | 23.33 | 15.00 | 9.09 |



Gambar 2. Persentase kasus ankilostomiasis dibanding dengan penyakit lain pada pasien anjing di Klinik Penyakit Dalam, RSH FKH-UGM selama tahun 2005

yang berada di tanah/pasir untuk berkembang menjadi larva infeksi sehingga infestasi pada anjing banyak terjadi (Garekar dan Porciv, 2001).

Penanganan terhadap pasien anjing yang menderita ankilostomiasis di Klinik Penyakit Dalam RSH FKH-UGM, menggunakan prinsip penyelamatan nyawa pasien yang lebih utama. Pertolongan dan pengobatan yang dilakukan meliputi 5 prinsip yaitu (1) melakukan *fluid therapy* untuk mengganti atau menyeimbangkan kembali cairan yang hilang karena terjadinya diare berdarah yang diakibatkan oleh enteritis hemoragika karena adanya gigitan cacing, (2) memberikan antibiotik untuk mengatasi infeksi sekunder bakteri karena adanya kelukaan di usus, (3) memberikan obat simtomatik untuk mengatasi gejala diare yang timbul akibat peristaltik usus yang meningkat dengan memberikan obat yang dapat menurunkan peningkatan peristaltik usus, dan (4) membasmi cacing dengan memberikan anthelmintika, (5) memberikan terapi suportif bila diperlukan. Penerapan 5 prinsip pengobatan dilakukan tergantung dari kebutuhan pasien yang ditangani. Kegagalan pengobatan biasanya disebabkan karena keterlambatan pemilik dalam membawa hewannya untuk mendapatkan pertolongan sehingga pasien datang telah dalam keadaan dehidrasi berat.

Anjing yang telah mengalami dehidrasi berat biasanya tidak tertolong karena telah mengalami kegagalan sirkulasi dan gangguan metabolisme sehingga penambahan cairan untuk keseimbangan sirkulasi sudah tidak banyak menolong (Kirk dan Bistner, 1985).

Berdasar pada hasil yang diperoleh, antisipasi pertolongan pada pasien anjing yang menderita ankilostomiasis yang berupa obat-obat yang diperlukan harus dipersiapkan oleh Klinik Bagian Penyakit Dalam, agar dapat mengantisipasi jumlah pasien ankilostomiasis yang diperkirakan akan meningkat jumlahnya pada tahun berikutnya (berdasar asumsi jumlah populasi anjing akan meningkat dari tahun ke tahun). Penyuluhan terhadap pemilik anjing sangat diperlukan untuk memberikan penjelasan bagaimana mencegah agar anjing tidak terinfestasi oleh cacing *Ancylostoma sp* yang berakibat sangat merugikan dan punya resiko untuk menular ke manusia. Pemeriksaan anjing dan pemberian obat cacing secara rutin merupakan cara terbaik untuk pencegahan terhadap infestasi cacing.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2006. *Hookworms-Necator/Ancylostoma and Ancylostomiasis Information*. <http://www.vaxa.com/roundwormhookworms.cfm>.

- Anonim, 1986. *The Merck Veterinary Manual*. 6th Ed. Fraser, C.M. Edited. Meck and Co Inc., Rahway, New York. pp. 773, 781-782.
- Booth, D.M., 1988. *Veterinary Phamacology and Therapeutics*. 6th Ed. IOWA State University Press. pp. 294-295.
- Croese, J., Loukas, A., Opdebeeck, J., Fairley, S., and Prociv, P., 2006. *Human Enteric Infection with Canine Hookworms*. <http://www.annals.org/cgi/content/full/120/5/369>.
- Garekar, S., 2005. *Ancylostomiasis Infection*. <http://www.emedicine.com/PED/topic96.htm>.
- Georgi, J., 1985. *Parasitology of Veterinarian*. 4th Ed. W.B. Saunders Company, Minneapolis Minnesota.
- Kagira, J.M. and Kanyari, P.W.N., 2000. Parasitic Diseases as caused of Mortality in Dogs in Kenya: A Retrospective Study of 351 cases (1984-1998). *Is. J. Vet. Med.* Vol. 56 : 1-9.
- Kirk, R,W.K. and Bistner, S.I., 1985. *Handbook of Veterinary Procedure and Emergency Treatment*, 4th Ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Landmann, J.K and Prociv, P., 2003. Experimental human with the dog hookworm, *Ancylostoma cacimum*. *Med. J. Aust.* 178 (2): 69-71.
- Loukas, A. and Prociv, P., 2001. Immune Response in Hookworm Infections. *Clin. Microbiol. Rev.* 14 (4): 689-703.
- Morgan, B.B. and Hawkins, P.A., 1953. *Veterinay Helmintology*. Burger Publishing Company, Minneapolis. pp. 35-37.
- Soulsby, E.J.L., 1982. *Helminth, Athropods and Protozoa of Domesticated Animal*. 7th Ed. E.L.S.B. and Bailliere Tindall, London. pp. 313-314, 312.
- Subronto, 2005. *Penyakit Infeksi Parasit dan Mikroba pada Anjing dan Kucing*. Gadjah Mada Univesity Press, Yogyakarta. pp.1-15.