

Jenis-Jenis dan Prevalensi Ektoparasit Pada Anjing Peliharaan

Ectoparasite Species and Their Prevalence on Pet Dogs

Kiki Martha Puri, Dahelmi^{*)} dan Mairawita

Laboratorium Taksonomi Hewan, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas, Limau Manis Padang – 25163

*)Koresponden : dahelmi@gmail.com

Abstract

Dogs are the most popular pet animal although they could carry ectoparasites which can cause diseases in human. The purposes of this study were to identify ectoparasites and to determine their prevalence on pet dogs. This study was conducted from March to July 2013 using survey method and collecting ectoparasites directly from 15 pet dogs in Padang. Specimen processing and species identification were done at the Animal Taxonomy Laboratory, Biology Department, Andalas University. This study found 5 species of ectoparasites in pet dogs. There were *Ctenocephalides canis* Curtis, 1826, *Demacantor* sp., *Haemaphysalis* sp., *Rhipicephalus sanguineus* Latreille, 1806 and one unidentified species sp. 1 from family Laelapidae. *Rhipicephalus sanguineus* has the highest prevalence (73,3 %) followed by *Haemaphysalis* sp. (46,7%), *Demacantor* sp.(20%), *Ctenocephalides canis* (13,3%) and sp. 1 from Family Laelapidae (6,7%).

Keywords : ectoparasite species, prevalence, pet dogs

Pendahuluan

Anjing merupakan hewan yang banyak dipelihara oleh manusia. Walaupun berperan penting bagi manusia namun anjing juga berperan dalam penyebaran penyakit yang dibawa oleh ektoparasit (Budiana, 2009). Anjing berpotensi sebagai tempat hidup ektoparasit karena memiliki rambut halus dan hangat yang merupakan lingkungan yang disukai oleh ektoparasit (Dharmojojo, 2001).

Ektoparasit adalah parasit yang hidup di luar tubuh inang yaitu dari Kelas Insekta (pinjal dan kutu) dan Arachnida (caplak dan tungau) (Natadisastra dan Agus, 2009). Walaupun ektoparasit merupakan permasalahan klasik yang merugikan, namun belum banyak diteliti. Kerugian yang ditimbulkan ektoparasit antara lain penurunan bobot badan, penurunan produksi, kerontokan rambut atau bulu, trauma, iritasi, anemia sampai dengan kematian. Ektoparasit juga berperan sebagai vektor penyakit seperti protozoa, bakteri, virus yang dapat ditularkan pada hewan peliharaan dan manusia (Wall and Shearer, 2001). Penelitian identifikasi dan prevalensi

ektoparasit pada anjing peliharaan perlu dilakukan, untuk mempelajari dan mengenali jenis-jenis ektoparasit pada anjing peliharaan dalam upaya pengendalian, pengobatan dan pencegahan penularan penyakit kepada manusia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pengoleksian langsung ektoparasit pada 15 anjing peliharaan di empat daerah di Kota Padang (Tabel 1). Alat dan bahan yang digunakan terdiri dari sarung tangan, sisir kutu, kuas, pinset, kapas, botol koleksi, gelas arloji, lampu spiritus, pipet tetes, kaca objek, kaca penutup, mikroskop, cawan petri, kamera, kertas label, kertas milimeter, alat tulis, akuades, alkohol 70%, KOH 10%, larutan Hoyers, tissu dan kutex.

Pengoleksian ektoparasit pada tubuh anjing dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian telinga, punggung dan kaki (Bryson *et al.*, 2000). Sampel pada bagian telinga dan kaki dikoleksi dengan pinset sedangkan sampel pada bagian punggung dikoleksi dengan menggunakan sisir. Ektoparasit yang didapat kemudian dimasukkan ke

dalam botol yang telah diisi alkohol 70% dan diberi label.

Pengolahan spesimen ektoparasit dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas dengan beberapa urutan yaitu direndam dengan KOH 10% selama 30 menit dan dipanaskan tidak sampai mendidih lalu dicuci dengan akuades sebanyak 3 kali dan diletakkan di atas kaca objek kemudian ditetesi larutan Hoyers setelah itu ditutup dengan kaca penutup dan dioven selama 2-3 hari. Sampel diidentifikasi dengan menggunakan buku acuan Levine (1990); Wall and Shearer (2001); Walker *et al.* (2003) dan Baker (2007) dan dibuat kunci determinasi.

Prevalensi serangan ektoparasit dihitung sesuai dengan Bush *et al.* (1997) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Dimana :

n: Jumlah sampel anjing (inang) yang terinfeksi parasit (ekor)

N: Jumlah sampel anjing (inang) yang diamati (ekor)

Hasil dan Pembahasan

Jenis Ektoparasit Pada Anjing Peliharaan

Berdasarkan penelitian didapatkan lima jenis ektoparasit pada anjing peliharaan yaitu *Ctenocephalides canis*, *Dermacentor* sp., *Haemaphysalis* sp., *Rhipicephalus sanguineus* dan satu spesies yang tidak teridentifikasi sp. 1 dari Famili Laelapidae. Jenis ektoparasit yang paling banyak ditemukan adalah *R. sanguineus* (Tabel 2). Hal yang sama juga dilaporkan oleh Nithkathul *et al.* (2002) di Samut Prakan, Thailand, Omudu *et al.* (2010) di Makurdi, Nigeria dan Jhamsidi *et al.* (2012) di Iran.

Tabel 1. Jenis ras anjing yang diperiksa dan manajemen pemeliharaannya

No	Ras anjing peliharaan	Rambut	Tekstur rambut	Kandang/ Pemeliharaan	Interaksi dengan lingkungan	Lokasi
1	Golden retriever	Panjang	Halus	Di kandang Tidak terawat	Sering	Perumahan Dosen Unand, Ulu Gadut
2	Pomeranian	Panjang	Halus	Di kandang Tidak terawat	Sangat jarang	Perumahan Dosen Unand, Ulu Gadut
3	Bovier	Panjang	Halus	Di kandang Tidak terawat	Sangat jarang	Perumahan Dosen Unand, Ulu Gadut
4	Daschund	Pendek	Kasar	Di kandang terawat	Sangat jarang	Perumahan Dosen Unand, Ulu Gadut
5	Anjing kampung 1	Pendek	Kasar	Di kandang Terawat	Sangat jarang	Perumahan Dosen Unand, Ulu Gadut
6	Anjing kampung 2	Pendek	Kasar	Tidak di kandang terawat	Sering	Perumahan Dosen Unand, Ulu Gadut
7	Shih tzu 1	Panjang	Halus	Di kandang Terawat	Sangat jarang	Perumahan Lisna, Piai
8	Shih tzu 2	Panjang	Halus	Di kandang Terawat	Sangat jarang	Perumahan Lisna, Piai
9	Bull terrier	Pendek	Kasar	Di kandang terawat	Jarang	Alai
10	Boxer	Pendek	Kasar	Di kandang Terawat	Jarang	Alai
11	Anjing kampung 3	Pendek	Kasar	Di kandang Terawat	Jarang	Alai
12	Siberian husky	Panjang	Kasar	Tidak di kandang Terawat	Jarang	Petshop Pondok
13	Chihuahua	Pendek	Halus	Di kandang Terawat	Tidak pernah	Petshop Pondok
14	Boston	Pendek	Halus	Di kandang Terawat	Tidak pernah	Petshop Pondok
15	Anjing kampung 4	Pendek	Kasar	Lepas Tidak terawat	Sering	Alai

Tabel 2. Jenis dan Jumlah Ektoparasit Pada Anjing Peliharaan

Jenis ras anjing	Jenis dan Jumlah Ektoparasit yang menginfestasi anjing peliharaan					Total individu
	Arachnida (Ordo Acarina)			Insekta (ordo Siphonaptera)		
	Ixodidae		Laelapidae	Pulicidae		
	<i>Dermacentor</i> sp.	<i>Haemaphysalis</i> sp.		<i>R. sanguineus</i>	<i>C. canis</i>	
Golden retriever	32	24	58	1	-	115
Pomeranian	26	22	29	-	-	77
Bovier	18	27	56	-	-	101
Daschund	-	-	-	-	-	-
Anjing kampung 1	-	-	-	-	-	-
Anjing kampung 2	-	-	1	-	1	2
Shih tzue 1	-	-	-	-	-	-
Shis tzue 2	-	-	-	-	-	3
Bull terrier	-	-	3	-	-	10
Boxer	-	2	8	-	-	-
Anjing kampung 3	-	-	1	-	-	1
Siberian husky	-	2	12	-	-	14
Chihuahua	-	10	32	-	-	42
Boston	-	-	2	-	1	3
Anjing kampung 4	-	2	15	-	-	17
Total	76	89	217	1	2	385

Tabel 3. Prevalensi Ektoparasit Pada Anjing Peliharaan

No	Ektoparasit	Prevalensi (%)
1	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> Latreille, 1806	73,3
2	<i>Haemaphysalis</i> sp.	46,7
3	<i>Dermacentor</i> sp.	20
4	<i>Ctenocephalides canis</i> Curtis, 1826	13,3
5	sp. 1 (Laelapidae)	6,7

R. sanguineus merupakan ektoparasit yang menyukai anjing sebagai inangnya. Ektoparasit ini mempunyai penyebaran yang luas, potensi reproduksi yang besar, daya tetas telur yang tinggi dan relatif bebas dari musuh alami (Levine, 1990). *R. sanguineus* dapat hidup disela-sela perabotan rumah tangga, di bawah tikar dan disela-sela kandang. Parasit ini juga dapat bertahan terhadap perubahan lingkungan dan dapat hidup dalam jangka panjang tanpa makan (Wall and Shearer, 2001).

Ektoparasit yang paling sedikit ditemukan adalah dari Famili Laelapidae yang merupakan sejenis tungau. Tungau umumnya hidup di dalam lapisan epidermis kulit. Tungau lebih menyukai inang dengan bulu atau rambut yang tipis untuk mempermudah tungau dalam menghisap darah (Wall and Shearer, 2001).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan anjing yang paling banyak diinfestasi ektoparasit adalah anjing

dengan rambut yang panjang, halus dan hangat karena cocok untuk lingkungan hidup parasit, selain itu dengan adanya rambut-rambut yang panjang dapat menutupi keberadaan parasit (Wall and Shearer, 2001). Anjing dengan rambut yang pendek dan kasar kurang disukai oleh ektoparasit karena sulit untuk menembus lapisan kulit sehingga menyulitkan ektoparasit untuk menghisap darah. Selain itu anjing yang sering berinteraksi dengan lingkungan atau di luar ruangan lebih berisiko terinfestasi ektoparasit daripada anjing yang berada dalam ruangan (Jhamsidi *et al.*, 2012).

Bagian tubuh yang paling banyak diinfestasi ektoparasit adalah pada bagian punggung diikuti bagian telinga dan paling sedikit adalah bagian kaki. Hal yang sama juga dilaporkan oleh Hasan *et al.* (2012) di Punjab, Pakistan. Telinga dan punggung merupakan area tubuh yang memiliki pembuluh darah besar yang dekat ke

permukaan kulit sehingga memungkinkan parasit dapat menghisap darah dengan mudah dan banyak. Menurut Fraser *et al.* (1991) setiap ektoparasit mempunyai tempat yang disenangi pada tubuh inang.

Prevalensi

Berdasarkan hasil penelitian jenis ektoparasit yang mempunyai nilai prevalensi tertinggi adalah *R. sanguineus* (73,3%) diikuti oleh *Haemaphysalis* sp. (46,7%), *Dermacentor* sp. (20%), *Ctenocephalides canis* (13,3%) dan sp. 1 (Laelapidae) (6,7%) (Tabel 3). Tingginya serangan *R. sanguineus* karena parasit ini sangat menyukai anjing sebagai inangnya terkait morfologi anjing yang mempunyai rambut yang panjang, halus dan hangat.

R. sanguineus mempunyai kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan. Parasit ini dapat berkembang biak secara maksimal pada suhu yang hangat, tetapi parasit ini tidak akan mati dalam suhu ekstrim sekalipun. Tingginya persentase serangan parasit ini juga terkait dengan siklus hidupnya yang memerlukan anjing sebagai inangnya (Wall and Shearer, 2001).

Nilai prevalensi kedua yaitu *Haemaphysalis* sp. diikuti *Dermacentor* sp. Kedua jenis ektoparasit ini umumnya ditemukan di daerah pedesaan berbeda dengan *R. sanguineus* yang lebih banyak ditemukan di daerah perkotaan (Nyangiwe, 2007). Parasit ini biasa ditemukan pada anjing, akan tetapi dalam siklus hidupnya pada stadium sebelum dewasa (larva dan nimfa) lebih menyukai Rodentia sebagai inangnya (Horak *et al.*, 2005).

Ctenocephalides canis merupakan ektoparasit dengan persentase serangan cukup rendah. *Ctenocephalides canis* merupakan parasit yang hanya menghisap darah ketika lapar saja. Jenis ini hanya bersifat parasit pada stadium dewasa saja, sedangkan pada stadium telur, larva dan nimfa memakan senyawa-senyawa organik. Parasit ini tidak mempunyai inang yang spesifik (Tailor, Coop and Wall, 2007).

Nilai prevalensi terendah adalah spesies sp. 1 (Laelapidae), rendahnya persentase serangan parasit ini dikarenakan parasit ini kurang menyukai inang dengan rambut yang panjang selain itu parasit ini

lebih menyukai menginfestasi mamalia kecil seperti tikus daripada anjing (Wall and Shearer, 2001).

Kesimpulan

Penelitian ini menemukan 5 jenis ektoparasit pada anjing peliharaan yaitu *Ctenocephalides canis*, *Dermacentor* sp., *Haemaphysalis* sp., *Rhipicephalus sanguineus* dan Laelapidae sp. 1. Nilai prevalensi tertinggi yaitu *R. sanguineus* (73,3%) diikuti *Haemaphysalis* sp. (46,7%), *Dermacentor* sp. (20%), *Ctenocephalides canis* (13,3%) dan satu spesies sp. 1 (Laelapidae) (6,7%).

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Dr. Wilson Novarino, Dr. Henny Herwina, Dr. Rizaldi dan Dr. Resti Rahayu yang telah memberikan masukan dalam penelitian dan penyelesaian artikel ini.

Daftar Pustaka

- Bryson, N. R., I. G. Horak., E. W. Hon and J. P. Louw. 2000. Ectoparasites of Dogs Belonging To People In Resource Poor Communities in North West Province South Africa. *Journal Veterinary* 21(3): 175-179.
- Budiana, N. S. 2009. *Anjing*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Bush, A. O., K. D. Larrey., J. M. Lotz and A. W. Sinangak. 1997. Parasitology Meets Ecology On Its Own Terms: Margolis Et al. Revisited. *Journal Parasitology* 83 (4): 575-583
- Dharmojono. 2001. *Kapita Selekt Kedokteran Hewan*. Edisi ke-1. Pustaka Populer Obor. Jakarta.
- Fraser, C. M., J. A. Bergeron, A. Mays and S. E. Aiello. 1991. *The Merck Veterinary Manual*. Ed ke-7. Merck and Co Inc. USA.
- Hasan, M., M. Abubakar., G. Muhammad., M. N. Khan and M. Hussain. 2012. Prevalence of Ticks Infestation (*Rhipicephalus sanguineus* and *Hyalomma anatolicum anatolicum*)

- in Dogs in Punjab, Pakistan. *Veterinarian Italiana* 48(1): 95-98
- I. G. Horak, L. J. Fourie and L. E. O. Braack. 2005. Small Mammals as Host of Immature Ixodid Ticks. *Onderstepoort Journal of Veterinary Research* 72: 255-261.
- Jhamsidi, S., N. Maazi., S. R. Bahadori., M. Razei., P. Morakabsaz and M. Hosseininejad. 2012. A survey of ectoparasite infestation in dogs in Tehran, Iran. *Review Parasitology Veterinary* 21(3): 326-329.
- Levine, N. D. 1990. *Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner*. Diterjemahkan oleh Gatut, A. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Natadisastra, D dan R. Agus. 2009. *Parasitologi kedokteran: ditinjau dari organ tubuh yang diserang*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Nithikathkul, C., R. Polseela., J. Iamsa., C. Wongsawad and S. Jittapalapong. 2010. *Southeast Asian Journal Tropic Medic Public Health* 36(4): 149-151.
- Nyangiwe, N. 2007. *The Geographic Distribution of Ticks In The Eastern Rasion of Eastern Cape Province*. Thesis Master Veterinary Science. Faculty of Veterinary Science. University of Pretoria. Pretoria.
- Omudu, E. A., G. Okpe and S. M. Adelus. 2010. Studies On Dog Population In Makurdi, Nigeria: A Survey Of Ectoparasite Infestation and Its Public Health Implications. *Journal of Research in Forestry, Wildlife and Environment* 2(1): 94:106.
- Taylo, M. A., R. L. Coop and R. L. Wall. 2007. *Veterinary Parasitology*. Third Edition. Blackwell Publishing Ltd. Australia.
- Wall, R and D. Shearer. 2001. *Veterinary Ectoparasites: Biology, Pathology and Control*. Ediisi ke- 2. Black Well Science. Germany