

Prevalensi Haemonchiasis Pada Kambing Peranakan Etawah di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi

Prevalence of Haemonchiasis on Etawah Crossbreed Goat in Kalipuro, Banyuwangi

Khoirul Arifin^{1*}, Kusnoto², Aditya Yudhana², Agus Sunarso², Muhammad Thohawi Elziyad Purnama³, Ratih Novita Praja⁴

¹Bachelor of Veterinary Medicine, ²Department of Veterinary Parasitology, ³Department of Veterinary Anatomy, ⁴Department of Veterinary Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, UNAIR C- Campus Mulyorejo, Surabaya, East Java, Indonesia 60115
Telp. (031)5993016, Fax. (031)5993015

*Corresponding author: khoirul.arifin-2015@fkh.unair.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi haemonchiasis pada kambing peranakan Etawah di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi. Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2019 dengan menggunakan 100 sampel feses. Pemeriksaan sampel dilakukan di laboratorium Instrumen Prodi Kedokteran Hewan Universitas Airlangga PSDKU di Banyuwangi, menggunakan metode natif, sedimentasi dan apung. Data yang diperoleh dari penelitian ini disajikan secara deskriptif dan dianalisis dengan uji Chi-Square. Berdasarkan hasil pemeriksaan prevalensi haemonchiasis pada kambing peranakan Etawah adalah 15%. Disarankan agar diberikan obat cacing secara berkala dan berkesinambungan serta dilakukan pemeriksaan haemonchiasis.

Kata kunci: Banyuwangi, haemonchiasis, kambing, Peranakan Etawah, prevalensi

Abstract

This study aimed to determine the prevalence of haemonchiasis in Etawah Crossbreed Goat in Kalipuro Sub-district, Banyuwangi Regency. The study was conducted in January until February 2019 using 100 fecal samples. The samples examination in was performed the laboratory of Instrument Airlangga University PSDKU in Banyuwangi Prodi of Veterinary Medicine, using native, sedimentation and floatation methods. Data obtained from this study were presented descriptively and analyzed by Chi-Square test. Based on examination results, prevalence of haemonchiasis in Etawah Crossbreed Goat was 15%. It was suggested that anthelmintic and inspection of haemonchiasis in the area given periodically and continuously.

Key words: Banyuwangi, Etawah Crossbreed, goat, haemonchiasis, prevalence

Received: 13 April 2019

Revised: 16 Mei 2019

Accepted: 14 Juli 2019

PENDAHULUAN

Kambing Peranakan Etawah (PE) adalah ternak penghasil daging dan susu yang bisa beradaptasi dengan iklim yang ada di Indonesia (Sodiq dan Abidin, 2007). Pemeliharaan dan pembudidayaan mudah, tidak memerlukan lahan luas sehingga dijadikan bisnis keluarga (Setiawan, 2002). Kendala berternak kambing adalah infeksi penyakit yang berpengaruh langsung terhadap kehidupan ternak. Infeksi parasit merupakan penyebab berkurangnya

produktivitas sehingga harus dilakukan pengendalian (Vercruyse and Claerebout, 2001).

Kecamatan Kalipuro merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Banyuwangi yang memiliki populasi ternak kambing yang banyak. Jumlah seluruh kambing di Kecamatan Kalipuro menurut Dinas Peternakan Kabupaten Banyuwangi tahun 2017 sebanyak 13.300 ekor (Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi, 2018). Sampai saat ini belum ada penelitian tentang kejadian haemonchiasis pada kambing

PE di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi.

Haemonchiasis merupakan salah satu masalah besar bagi peternakan. Kejadian haemonchiasis masih banyak terjadi di beberapa daerah, terutama di daerah beriklim tropis. Penyakit ini memiliki tiga gejala klinis, yaitu haemonchosis hiperakut, akut, dan kronik. Haemonchosis hiperakut terjadi jika jumlah *Haemonchus contortus* lebih dari 10.000 ekor, haemonchosis akut terjadi ketika jumlah *Haemonchus contortus* antara 1.000-10.000 ekor, sedangkan haemonchiasis kronik terjadi ketika jumlah *Haemonchus contortus* antara 100-1.000 ekor (Soulsby 1982). Penyakit haemonchiasis menyebabkan ternak menderita diare, dehidrasi, berkurangnya bobot badan, dan anemia.

McLeod (2004) mengatakan bahwa sekitar 10% dari populasi kambing di dunia dan 29% dari populasi kambing yang dipelihara di Asia Tenggara terinfeksi oleh *Haemonchus contortus*. Menurut hasil penelitian dari Nugroho (2013) infeksi cacing nematoda saluran pencernaan pada ruminansia kecil didominasi oleh *Haemonchus contortus* dengan prevalensi 58.26-66.21% di Kecamatan Subang, Banyumas.

Kejadian haemonchiasis erat hubungannya dengan keadaan lingkungan, *hospes* dan *agent* penyakit atau cacing itu sendiri, oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang prevalensi haemonchiasis pada kambing PE di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan 100 sampel feses kambing PE di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi pada periode bulan Januari-Februari tahun 2019. Sampel diambil sebanyak 10-15 gram dimasukkan ke dalam pot sampel yang telah berisi formalin 10% dan diberi label lalu dibawa ke labotarium Instrumen Universitas Airlangga PSDKU Banyuwangi. Pemeriksaan feses dilakukan dengan metode natif, sedimen dan apung. identifikasi berdasarkan morfologi dan morfometri telur cacing. Data jenis telur

cacing yang ditemukan dianalisis dan disajikan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pemeriksaan laboratorium dengan metode natif, sedimen dan apung terhadap 100 sampel feses kambing PE dari Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi yang terdiri dari 35 sampel feses kambing PE jantan dan 65 sampel feses kambing PE betina diperoleh 15 sampel positif dengan angka prevalensi haemonchiasis (Gambar 1) pada kambing PE adalah sebesar 15% (Tabel 1).

Berdasarkan hasil analisis statistik uji *chi square* (X^2) dengan aplikasi IBM SPSS 24 untuk kejadian haemonchiasis menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara perbedaan usia pada kambing PE di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi dengan kejadian haemonchiasis karena nilai $p > 0.05$ yaitu 0.819 (Tabel 2). Pada hasil analisis statistik uji *chi square* (X^2) dengan aplikasi IBM SPSS 24 untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dan kejadian haemonchiasis menghasilkan nilai $p > 0.05$ yaitu 0.056 hal ini berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian haemonchiasis (Tabel 3).

Cacing dari kelas nematoda yang paling banyak menginfeksi kambing adalah *Haemonchus contortus*. Hal ini sesuai dengan pendapat Pfukenyi and Mukaratirwa (2013) Cacing dari kelas nematode yang paling sering menginfeksi ruminansia adalah *Haemonchus contortus* jenis cacing ini memiliki persebaran yang luas terutama di daerah tropis. Pendapat tersebut diperkuat oleh pernyataan Lastuti dkk., (2006) *Haemonchus contortus* adalah parasit yang patogenik, luas penyebaran dan tingkat infeksinya dapat mencapai 80%. *Haemonchus contortus* adalah parasit yang membutuhkan satu individu inang atau hospes dalam seluruh siklus hidupnya. Siklus hidupnya termasuk bertipe langsung, dimana parasit hanya membutuhkan satu hospes, yaitu hospes definitif sebagai hospes akhir, dengan kata lain disini tidak diperlukan hospes perantara (Anderson, 2000). Infestasi cacing *Haemonchus sp.* berawal dari telur di luar



Gambar 1. Telur *Haemonchus* spp.

Tabel 1. Persebaran telur cacing *Haemonchus contortus* pada sampel feses kambing PE

No	Kriteria Sampel	Jumlah Sampel			Prevalensi Haemonchiasis (%)
		Total	Positif	Negatif	
1.	Kambing Peranakan Etawah Jantan				
	• 0 – 1 Th	21	2	19	2 %
	• 1 – 2 Th	13	0	13	0 %
	• >2 Th	1	0	1	0 %
2.	Kambing Peranakan Etawah Betina				
	• 0 – 1 Th	18	4	14	4 %
	• 1 – 2 Th	20	4	16	4 %
	• >2 Th	27	5	22	5 %
TOTAL		100	15	85	15 %

Tabel 2. Hasil uji chi-square untuk hubungan umur kambing dengan kejadian haemonchiasis

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.641 ^a	1	.056		
Continuity Correction ^b	2.607	1	.106		
Likelihood Ratio	4.157	1	.041		
Fisher's Exact Test				.078	.048
Linear-by-Linear Association	3.605	1	.058		
N of Valid Cases	100				

Tabel 3. Hasil uji chi-square untuk hubungan jenis kelamin dengan kejadian haemonchiasis

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	.398 ^a	2	.819
Likelihood Ratio	.402	2	.818
Linear-by-Linear Association	.050	1	.823
N of Valid Cases	100		

tubuh hospes atau inang, menetas menjadi larva. Larva stadium L1 berkembang menjadi L2 dan selanjutnya menjadi L3 yang merupakan stadium infeksi. Larva infeksi menempel pada rumput-rumputan dan teringesti oleh domba, selanjutnya

larva akan dewasa di abomasum kambing (Whittier *et al.*, 2003). *Haemonchus contortus* merupakan nematoda penghisap darah pada ruminansia terutama di daerah tropis, Habitat *Haemonchus contortus* berada di abomasum.

Haemonchus contortus bisa mengakibatkan anemia dan penurunan bobot dan kematian. Bottle jaw atau odema di daerah submaxillary merupakan ciri khas infeksi kronis haemonchosis (Miller and Horhohov 2006) infeksi *Haemonchus contortus* yang berat mengakibatkan hipoproteinemia yang akhirnya menimbulkan oedema dibawah kulit dan pada kasus kronis dapat menyebabkan *bottle jaw*.

KESIMPULAN

Pada 100 sampel feses kambing PE di Kecamatan Kalipuro, Banyuwangi didapatkan 15 (15%) sampel dinyatakan positif terinfeksi haemonchiasis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Prof. Dr. Pudji Sianto, drh., M.Kes., dan drh. Yuli Darmawan selaku tenaga kesehatan hewan dan seluruh peternak kambing PE Kelurahan Kalipuro atas semua bantuan yang telah diberikan dalam proses pengambilan sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R.C. 2000. Nematode parasites of vertebrates: their development and transmission. Cabi.
- Lastuti, N.D.R., Mufasirin, Hamid, I.S. 2006. Deteksi protein *Haemonchus* sp. pada domba dan kambing dengan uji DotBlot menggunakan antibodi poliklonal protein ekskresi dan sekresi *Haemonchus contortus*. Media Ked. Hewan, 22, 162-167.
- McLeod, R.S. 2004. The economic impact of worm infections in small ruminants in Southeast Asia, India and Australia in: Worm Control for Small Ruminants in Tropical Asia. ACIAR Monograph, 113, 23-33.
- Miller, J.E., Horhohov, D.W. 2006. Immunological aspects of nematode parasite control in sheep. J. Anim. Sci., 84(13), E124-E132.
- Nugroho, R. 2013. Jenis dan Prevalensi Nematoda Usus pada Kambing yang Dipelihara dengan Model Kandang yang Berbeda di Kecamatan Subang Kabupaten Banyumas (Thesis). Fakultas Biologi. Universitas Jenderal Sudirman.
- Pfukenyi, D.M., Mukaratirwa, S. 2013. A review of the epidemiology and control of gastrointestinal nematode infections in cattle in Zimbabwe. Onderstepoort J. Vet. Res., 80(1), 01-12.
- Setiawan, A.I. 2002. Beternak Kambing Perah Peternakan Ettawa. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sodiq, A., Abidin, Z. 2008. Sukses Menggemukkan Domba. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Soulsby, E.J.L. 1986. Helminth, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animal. 7th Ed. British Labory Cataloging in Publication Data. London.
- Statistik, B.P. 2018. Kabupaten Banyuwangi Dalam Angka.
- Vercruyse, J., Claerebout, E. 2001. Treatment vs non-treatment of helminth infections in cattle: defining the threshold. Vet. Parasitol., 98(1-3), 195-214.
- Whittier, W.D., Zajac, A.M., Umberger, S.M. 2003. Control of Internal Parasites in Sheep. Virginia Cooperative Extension. Blacksburg.
