

## STUDI KASUS TINGKAT INFEKSI CACING PADA PETERNAKAN KAMBING BOER DI KABUPATEN BANYUMAS

Mohandas Indradji\*, Endro Yuwono, Diana Indrasanti, Muhamad Samsi, Sufiriyanto, Sri Hastuti, Asep HR, dan Budi H

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

\*Corresponding Author Email: Mohandas\_08@yahoo.com

**Abstrak.** Infeksi cacing dapat menyebabkan penurunan produktifitas ternak, yang dapat berupa penurunan bobot badan, produksi susu, hambatan pertumbuhan, penurunan imunitas terhadap penyakit, bahkan kematian. Penelitian penyakit cacing pada kambing Boer bertujuan untuk mengetahui tingkat infeksi Nematodiasis dan Trematodiasis pada kambing dengan berbagai tingkatan umur, kelompok umur muda dan dewasa. Metode penelitian berupa survey dengan teknik pengambilan sampel; *sampling by the judgment*. Analisis data dengan kajian prevalensi dan analisis *Chi Square ( $X^2$ )*. Pemeriksaan telur cacing dalam feses dengan metode sentrifus. Hasil pemeriksaan pada 30 sampel feses Kambing Boer menunjukkan 93,33% terinfeksi Nematoda dan 13,33% terinfeksi Trematoda. Tingkat infeksi Nematoda dan Trematoda tidak ada perbedaan bermakna antara dua kelompok tersebut. Tingkat Trematodiasis yang rendah pada ternak kambing Boer menunjukkan bahwa kambing Boer di Kabupaten Banyumas tersebut tahan terhadap infeksi cacing Trematoda.

**Kata kunci :** *tingkat infeksi, cacing, kambing Boer*

### PENDAHULUAN

Peternakan kambing Boer di Kabupaten Banyumas merupakan rintisan, dan hanya ditemukan disatu tempat, yaitu di Desa Karangtengah, yang termasuk dalam wilayah kecamatan Baturaden. Berbeda dengan usaha peternakan kambing disekitarnya yang hanya sebatas sebagai usaha sampingan. Usaha ternak kambing Boer ini sudah dilakukan dengan cara beternak yang intensif dengan melibatkan tenaga profesional di bidangnya, dengan melakukan manajemen yang lebih maju serta menerapkan beberapa kiat-kiat yang dianjurkan dalam peternakan yang sudah maju. Kambing Boer yang dipelihara dalam peternakan ini digunakan untuk dimanfaatkan sebagai ternak penghasil daging. Peternak mengawinkan pejantan kambing Boer dengan betina kambing PE, keturunan F1 dijual sebagai ternak pedaging.

Beberapa saat yang lalu dalam rentang satu tahun pemeliharaan ternak kambingnya, banyak dijumpai kematian yang tinggi, gejala-gejala yang menonjol adalah adanya penyakit yang menyerang sistem pencernaan dengan tanda-tanda anoreksia, kekurusan, diare dan berakhir dengan kematian.

Peneliti berusaha melakukan investigasi untuk mengungkap penyebab yang bisa berakibat pada sakit dan matinya kambing-kambing di peternakan tersebut. Diambil 30 sampel tinja dari kambing di peternakan (50% dari populasi yang ada), dengan tiga kategori, yaitu kambing menyusui, lepas sapih dan dewasa. Kemudian dengan analisis deskriptif dan  $X^2$  peneliti mencoba menjelaskan fenomena yang ditemukan pada peternakan tersebut.

### METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian survei infeksi cacing dengan pemeriksaan mikroskopik telur cacing pada sampel tinja kambing boer, pada berbagai tingkatan umur; kambing menyusui, lepas sapih dan dewasa. Variabel yang diamati adalah telur cacing Nematoda dan Trematoda gastrointestinal. Penetapan sampel dilakukan

dengan metode *sampling by the judgment* (50% dari populasi). Metode pemeriksaan telur cacing secara kualitatif dengan metode Apung dan secara kuantitatif dengan metode Mc Master (Soulsby, 1982).

Analisis deskriptif digunakan untuk menentukan jenis/spesies cacing. Tingkat infeksi dihitung dengan rumus : Tingkat Infeksi = Jumlah ternak yang terinfeksi/Jumlah ternak sampel X 100% (Naseh, 1993). Analisis Khi-Kuadrat (*Chi Square*) digunakan untuk menyatakan hubungan antara tingkat infeksi cacing pada berbagai tingkatan umur (Djuniadi dkk, 2016).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Karangtengah mempunyai suhu rata-rata harian 27°C, kelembaban rata-rata harian 90%, curah hujan rata-rata pertahun 2000 mm<sup>3</sup>, ketinggian tempat 175-200 m di atas permukaan laut. Gambaran geografis yang menonjol dan kurang mendukung dalam pemeliharaan kambing boer adalah bahwa desa tersebut mempunyai kelembaban yang tinggi dan curah hujan yang tinggi, karena sangat berbeda dengan dengan kondisi asal dari ternak tersebut yang bersuhu tinggi dan kelembaban rendah/kering di Afrika. Kondisi cuaca tersebut sangat mendukung bagi pertumbuhan telur dan larva cacing parasit pada tanaman rumput. Menurut Indradji dan Yuwono (2004) tanaman rumput di padang penggembalaan sangat berpengaruh nyata dalam pola infeksi penyakit cacing di Indonesia. Demikian juga menurut Prastowo dan Sumartono(1996) yang menjelaskan bahwa rumput dan air minum yang tercemar larva cacing merupakan *vehicle* dalam infeksi ke tubuh ternak.

Kambing-kambing dipelihara di dalam kandang, tidak digembalakan dan diberi pakan berupa hijauan dengan frekuensi tiga kali sehari setiap pagi, siang dan sore. Hijauan berupa rumput odot, pemberian air minum secara adlibitum yang berasal dari sumber mata air. Kandang kambing berbentuk panggung dengan alas slat yang terbuat dari kayu. Menurut Rianto(2004), pembersihan kotoran yang rutin pada kandang panggung dapat mengurangi kuman penyakit, parasit dan jamur berkembang biak, menurut Indradji dan Yuwono(2004) tipe kandang panggung tidak memberikan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan tipe kandang lemprakkan.

Hasil pemeriksaan telur cacing menunjukkan bahwa dari 30 sampel kambing boer, 28(93,33%) ekor terinfeksi cacing nematoda dan 2 ekor negatif (6,67%), dengan jenis *Strogyle sp.* dan *Capillaria sp.* Empat ekor kambing (20%) terinfeksi cacing trematoda dan 26 ekor(98,8%) negatif, jenis cacing trematoda yang teridentifikasi adalah *Fasciola sp.* Tingkat infeksi cacing nematoda pada kasus ini termasuk sangat tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Mukti dkk(2016) di Kabupaten Banyuwangi. Demikian juga di Sulawesi, sebesar 75%(Hutauruk dkk, 2009) juga di Aceh sebesar 66%(Zulfikar dkk, 2012), sedangkan infeksi cacing trematoda pada penelitian ini sedikit lebih tinggi dibandingkan temuan kasus yang sama di Surabaya (Wibisono dan Solfaine, 2016), sebesar 10,8-28,1%.

Tingkat infeksi Nematoda antar kelompok kambing boer dengan berbeda tingkatan umur tidak berbeda nyata(Tabel 2), dan pada kelompok kambing dewasa lebih banyak yang terinfeksi(Tabel 1). Namun berdasarkan rata-rata jumlah telur cacing dalam fesesnya (telur tiap gram tinja/TTG), menunjukkan jumlah telur yang lebih banyak dibandingkan kambing yang lebih tua(TTG; 268>174 dan 226,2)

Tabel 1. Tingkat infeksi cacing nematoda pada ternak kambing boer pada berbagai tingkatan umur.

Umur	Infeksi Positif	Nematoda Negatif	Total	Tingkat Infeksi (%)
Menyusu	8	2	10	80

Lepas sapih	10	0	10	100
Dewasa	10	0	10	100

Tabel 2. Hasil analisis Chi-Square

	Terinfeksi	Tidak Terinfeksi	X <sup>2</sup>	Lisis X <sup>2</sup> tabel
Menyusu	8	2	4,28	5,99
Lepas sapih	10	0		
Dewasa	10	0		

Hasil analisis Chi Square yang tidak berbeda nyata pada nematodiasis kambing boer, diduga disebabkan terdapatnya model manajemen yang sama antara ketiga kelompok umur kambing, dimana ternak disatukan dalam satu kandang(flok) yang sama yang memungkinkan terjadinya penularan antar kelompok.

Tabel 3. Tingkat infeksi cacing trematoda pada ternak kambing boer pada berbagai tingkatan umur.

Umur	Infeksi Positif	Trematoda Negatif	Total	Tingkat Infeksi (%)
Menyusu	2	8	10	20
Lepas sapih	1	9	10	10
Dewasa	1	9	10	10

Tabel 4. Hasil analisis Chi-Square

	Terinfeksi	Tidak Terinfeksi	X <sup>2</sup>	Lisis X <sup>2</sup> tabel
Menyusu	2	8	0,577	5,99
Lepas sapih	1	9		
Dewasa	1	9		

Infeksi trematoda memerlukan induk semang antara(*hospes intermedier*), yaitu siput *Lymnea sp.* untuk menyempurnakan siklus hidupnya, tanpa adanya siput tersebut cacing tidak dapat melanjutkan siklus hidupnya untuk menginfeksi hewan atau manusia(Levine, 1995). Tingginya tingkat infeksi pada kambing menyusui diduga lebih berkaitan dengan masalah imunitas.

Tidak ada perbedaan yang nyata infeksi trematoda yang dibedakan pada berbagai kelompok umur(Tabel 4), tetapi umur paling muda menunjukkan tingkat infeksi yang paling tinggi(6,67%). Dibandingkan hasil penelitian Wibisono dan Solfaine (2016), infeksi trematoda pada kambing sebesar 10,8%, maka tingkat infeksi pada kambing boer masih lebih rendah dan bisa berarti bahwa kambing boer lebih tahan terhadap infeksi trematoda.

## KESIMPULAN

Kambing Boer pada peternakan di Desa Karangtengah, Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas, menunjukkan 93,33% terinfeksi Nematoda dan 13,33% terinfeksi Trematoda. Tingkat infeksi Nematoda dan Trematoda menunjukkan hasil yang berbeda, baik pada kelompok kambing yang sedang menyusui, lepas sapih dan dewasa.

## DAFTAR PUSTAKA

Djuniadi, M Affifudin dan W Lestari. 2014. Statistik inferensial, teori, aplikasi dan latihan soal dengan SPSS. PPS UNNES Semarang.

- Hutauruk, JD., D Nuraeni, Purwanta dan S Setiawaty.2009. Identifikasi cacing saluran pencernaan (gastrointestinal) pada Sapi Bali melalui pemeriksaan tinja di Kabupaten Goa. *J. Agrisistem.STPP Goa*, 5(1)10-12.
- Indradji M and E Yuwono. 2004. Grassing as potential factor in gastrointestinal nematodiasis in goat in Banyumas District. *Animalproduction.net*
- Levine ND.1995. Parasitologi Veteriner, diterjemahkan oleh S. Soekardono, GMU Press.
- Mukti T, IBM Oka dan IM Dwinata. 2016. Prevalensi cacing nematoda saluran pencernaan pada kambing peranakan ettawa di Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Indonesia Medicus Veterinus*, 5(4): 330-336.
- Naseh, S. (1993). Lebih lanjut dengan regresi logistik. *Media Litbangkes*. 3(1): 11-14.
- Prastowo J dan Sumartono.1996. Dinamika jumlah larva nematoda pada rumput di padang penggembalaan. *Bull. FKH UGM* 15(12): 47-54.
- Rianto E. 2004. Kandang kambing. LPM UNDIP Semarang.
- Soulsby E.Y.L. 1982. Helminth, arthropods and protozoa of domesticated animals. 7<sup>ed</sup> . Williams and Wilkins, Baltimore.
- Wibisono FJ dan R Solfaine.2016. Insiden hewan qurban sebagai vektor penular penyakit cacing hati (Fasciolosis) di Surabaya.
- Zulfikar, Hambali dan Razali. 2012. Derajat infestasi parasit nematoda gastrointestinal pada sapi di Aceh Bagian Tengah.