

# UMUR DAN JENIS KELAMIN TERHADAP KEJADIAN TREMATODIASIS PADA TERNAK KAMBING DI KECAMATAN SOMAGEDE KABUPATEN BANYUMAS

Hafiz Aghna Nugroho, Diana Indrasanti\*, dan Mohandas Indradji

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

\*Email korespondensi: diana.indrasanti@unsoed.ac.id

**Abstrak.** Penelitian dilakukan untuk mengetahui kejadian trematodiasis ternak kambing pada tingkatan umur dan jenis kelamin yang berbeda di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Uji sampel dilakukan di Laboratorium Kesehatan Ternak Tipe-B Purwokerto. Sasaran penelitian ini adalah peternak dan ternak kambing pedaging di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Materi yang digunakan adalah 100 sampel feses kambing dengan pengambilan 5 gram/sampel. Metode yang digunakan adalah metode survei dan *purposive sampling*. Metode untuk menentukan jenis cacing yang terdapat pada sampel feses yaitu uji sedimentasi. Uji sedimentasi dalam penelitian menggunakan larutan *Methylen Blue* 1%. Data dianalisis menggunakan analisis *Chi-Square*. Hasil pemeriksaan sampel feses terdapat jenis cacing trematoda yang teridentifikasi yaitu *Fasciola sp.* dan *Paramphistomum sp.* Hasil pemeriksaan sampel feses diperoleh rata-rata ternak kambing yang terinfeksi adalah umur yang lebih dari 12 bulan dengan persentase 51,55% dan berjenis kelamin betina dengan persentase 55,55% dari 27 sampel feses yang terinfeksi. Tingkat kejadian trematodiasis di Kecamatan Somagede diperoleh persentase 27% dari 100 sampel feses yang diambil.

**Kata kunci:** umur, jenis kelamin, trematodiasis, kambing, Somagede

**Abstract.** The study was conducted to determine the incidence of trematodiasis in goats at different age and gender levels in Somagede District, Banyumas Regency. The sample test was carried out at the Purwokerto Type-B Livestock Health Laboratory. The target of this research is beef cattle breeders and livestock in Somagede District, Banyumas Regency. The target of this research is cattle breeders and goats in Somagede District, Banyumas Regency. The material used is 100 samples of goat feces by taking 5 grams/sample. The method used is survey method and purposive sampling. The method to determine the type of worms contained in the stool sample is the sedimentation test. The sedimentation test in this study used 1% Methylene Blue solution. Data analysis using Chi-Square analysis. The results of the examination of the faecal samples showed that the trematode worms were *Fasciola sp.* and *Paramphistomum sp.* The results of the examination of feces samples obtained that the average infected goats were aged more than 12 months with a proportion of 51.55% and female with a percentage of 55.55% of 27 infected faecal samples. The incidence rate of trematodiasis in Somagede District obtained a percentage of 27% of the 100 stool samples taken.

**Keywords:** age, sex, trematodiasis, goat, Somagede

## Pendahuluan

Kecamatan Somagede merupakan kecamatan yang berada di Kabupaten Banyumas. Kecamatan Somagede memiliki populasi ternak kambing terbanyak dari 27 kecamatan yang ada di Kabupaten Banyumas. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas Dalam Angka (2021) bahwa populasi ternak kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas berjumlah 17.557 ekor dari total populasi kambing di Kabupaten Banyumas yaitu 181.112 ekor. Kambing yang ada di Kecamatan Somagede paling banyak dipelihara yaitu bangsa kambing Jawarandu.

Kambing yang diberikan pakan rumput dapat mengalami infeksi cacing apalagi rumput yang diambil masih dalam keadaan basah. Infeksi cacing pada ruminansia disebabkan oleh berbagai golongan cacing gastrointestinal. Golongan cacing gastrointestinal adalah 1) nematoda yaitu *Ostertagia sp.*, *Capillaria sp.*, *Trichuris sp.*, *Strongyloides sp.*, 2) cestoda yaitu *Moniezia sp.*, *Taenia sp.* dan 3) trematoda yaitu *Dicrocoelium sp.*, *Fasciola spp.*, *Amphistomes* (Kristiyani *et al*, 2019).

Trematodiasis adalah penyakit ternak yang disebabkan oleh parasit cacing dan menyebabkan kerugian bagi peternak. Menurut Winarso *et al* (2021) menyatakan bahwa *Fasciola sp.* dan *Paramphistomum sp.* adalah spesies yang biasa ditemukan di Indonesia. Cacing trematoda menyerang saluran pencernaan pada kambing. Faktor seperti lingkungan, kondisi pakan, dan kebersihan kandang dapat mempengaruhi pertumbuhan cacing trematoda.

Penelitian kejadian trematodiasis di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas belum banyak yang melakukan sehingga belum diketahui jenis cacing apa saja yang ada pada ternak kambing, serta belum diketahui prevalensi infeksi trematoda di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis cacing trematoda, tingkat kejadian trematodiasis, serta pengaruh umur dan jenis kelamin pada ternak kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dalam pemberantasan trematodiasis. Informasi tersebut juga berguna untuk menentukan langkah pengendalian infeksi cacing oleh peternak sehingga meminimalisir kerugian yang ditimbulkan.

## Materi dan Metode Penelitian

Materi yang digunakan berupa 100 sampel feses kambing yang ditentukan menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin adalah  $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$  dimana  $n$  adalah jumlah sampel minimal,  $N$  adalah populasi,  $e$  adalah *error margin*. Sampel yang diambil telah ditentukan dengan tiga kategori umur dan jenis kelamin yang berbeda yaitu : 1) anak kambing jantan dan betina dengan umur berkisar 3-5 bulan, 2) kambing muda jantan dan betina dengan umur berkisar 6-12 bulan serta 3) kambing dewasa jantan dan betina dengan umur berkisar lebih dari 12 bulan. Alat dan bahan yang digunakan yaitu kertas kuisioner, alat tulis, timbangan, *cooling bag*, 500 plastik penampungan sampel feses, sarung tangan, sendok plastik, lemari es, pengaduk, *beaker glass*, tabung kerucut, cawan petri/*slide glass*, saringan 100 mesh, mikroskop, dan *methylene blue* 1%.

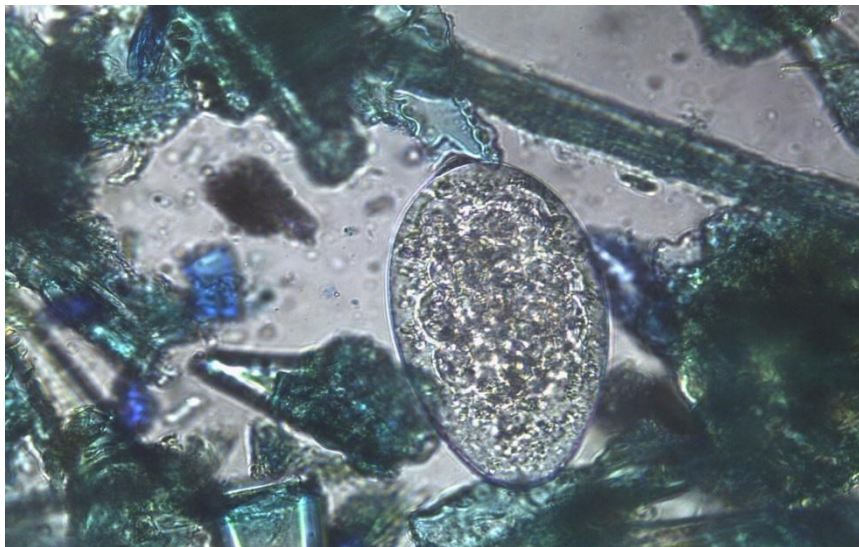
Metode yang digunakan yaitu metode survei dan uji laboratorium. Uji laboratorium untuk menentukan jumlah telur dan jenis cacing trematoda dengan metode sedimentasi, sedangkan untuk mengidentifikasi penentuan jenis telur cacing dilakukan secara morfologi berdasarkan bentuk dan ukuran (Indrasanti *et al*, 2019). Sampel yang diambil berupa feses kambing dengan jumlah 100 untuk masing-masing pengambilan 5 gram per sampel. Feses disimpan pada suhu 4°C di lemari es sampai dilakukan pemeriksaan. Penentuan jenis dan morfologi telur cacing trematoda diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 100 kali. Variabel yang diukur adalah umur dan jenis kelamin terhadap kejadian trematodiasis pada ternak kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Aplikasi atau *software* yang digunakan adalah *SPSS Statistics* untuk analisis *Chi-square* sehingga dapat menentukan kekuatan hubungan antara berbagai tingkatan umur dan jenis kelamin terhadap kejadian trematodiasis pada ternak kambing.

## Hasil dan Pembahasan

Cacing trematoda yang terdapat pada peternakan kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas yaitu *Fasciola sp.* dan *Paramphistomum sp.* Cacing trematoda yang terdapat pada ternak kambing di Kecamatan Somagede dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

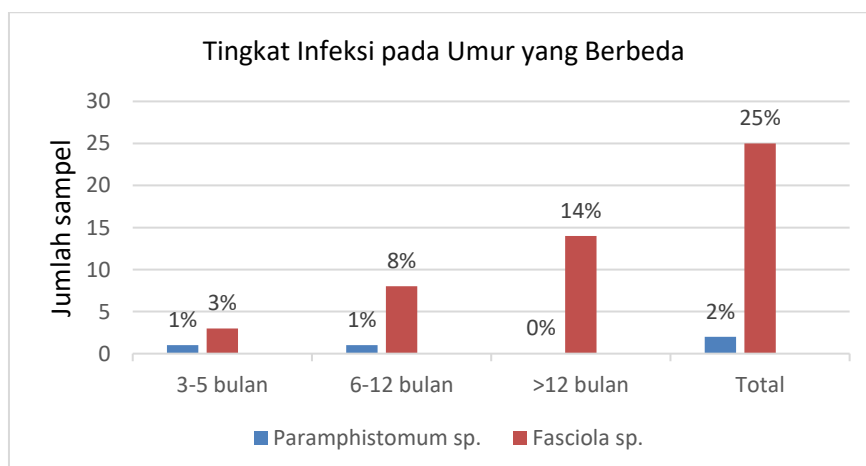


Gambar 1. Cacing *Fasciola sp.*



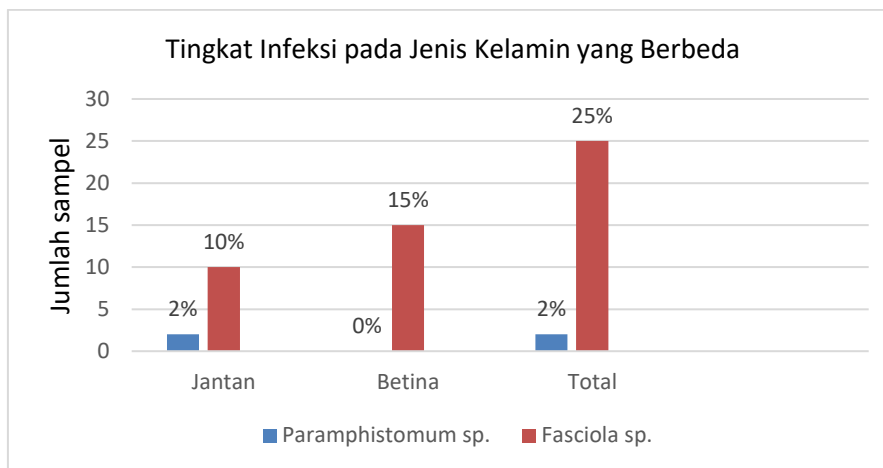
Gambar 2. Cacing *Paramphistomum sp.*

Sampel feses kambing dianalisis untuk mendapatkan banyaknya jumlah data ternak kambing yang terinfeksi cacing trematoda. Tingkat kejadian trematodiasis pada berbagai umur dan jenis kelamin ternak yang berbeda dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Diagram batang jumlah ternak yang terinfeksi pada umur yang berbeda

Berdasarkan hasil dari identifikasi cacing trematoda pada 100 sampel feses kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas pada Gambar 3 didapatkan jumlah total ternak terinfeksi pada berbagai umur adalah cacing *Paramphistomum sp.* sebesar 2% dan cacing *Fasciola sp.* sebesar 25%. Ternak umur 3-5 terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebesar 1% dan cacing *Fasciola sp.* sebesar 3%, ternak umur 6-12 bulan terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebesar 1% dan cacing *Fasciola sp.* sebesar 8%, dan ternak umur lebih dari 12 bulan terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebesar 0% dan cacing *Fasciola sp.* sebesar 14%. Rata-rata ternak kambing terinfeksi cacing trematoda yang berumur lebih dari 12 bulan yaitu sebanyak 14 dari 27 sampel dengan persentase dari rata-rata ternak kambing terinfeksi adalah 51,85%.



Gambar 4. Diagram batang jumlah ternak yang terinfeksi pada jenis kelamin yang berbeda

Berdasarkan hasil dari identifikasi cacing trematoda pada 100 sampel feses kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas pada Gambar 4 didapatkan jumlah ternak yang terinfeksi pada jenis kelamin ternak yang berbeda adalah cacing *Paramphistomum sp.* sebesar 2% dan cacing *Fasciola sp.* sebesar 10% pada ternak berjenis kelamin jantan, sedangkan ternak berjenis kelamin betina cacing *Paramphistomum sp.* sebesar 0% dan cacing *Fasciola sp.* sebesar 15%. Rata-rata ternak kambing terinfeksi cacing trematoda yang berjenis kelamin betina yaitu sebanyak 15 dari 27 sampel dengan persentase dari rata-rata ternak kambing terinfeksi adalah 55,55%.

Tabel 1. Analisis *Chi-square* pada kejadian trematodiasis di Kecamatan Somagede

Nilai	<i>df</i>	Asumsi Signifikan (2 sisi)
<i>Pearson Chi-square</i>	6.885 <sup>a</sup>	2
Rasio Kemungkinan	7.170	2
Hubungan Antar Linear	6.815	1
Jumlah	100	

Berdasarkan hasil analisis *Chi-square* pada Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa  $p < 0,05$  dengan nilai asumsi signifikansi 0,032 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak berpengaruh signifikan antara umur dan jenis kelamin terhadap tingkat kejadian trematodiasis di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas.

Pengambilan sampel feses kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas yaitu sebanyak 100 sampel yang dibagi 3 kategori umur yaitu anak, muda, dan dewasa. Sampel tersebut dibagi jumlah pengambilannya yaitu anak sebanyak 32 sampel, muda sebanyak 34 sampel, dan dewasa sebanyak 34 sampel. Tingkat infeksi cacing trematoda pada berbagai umur kambing dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat infeksi cacing trematoda pada berbagai umur kambing

Umur	Jumlah Sampel	Hasil Pemeriksaan		
		Positif		Negatif
		<i>Paramphistomum sp</i>		<i>Fasciola sp</i>
3-5 bulan	32	1	3	28
6-12 bulan	34	1	8	25
>12 bulan	34	0	14	20
Total	100	2	25	73

Berdasarkan data pada Tabel 2 ternak yang memiliki umur lebih dari 12 bulan lebih banyak yang terkena penyakit cacing dibanding umur kurang dari 12 bulan. Ternak umur 3-5 bulan yang terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebanyak 1 sampel dan cacing *Fasciola sp.* sebanyak 3 sampel. Ternak umur 6-12 bulan yang terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebanyak 1 sampel dan cacing *Fasciola sp.* sebanyak 8 sampel. Ternak umur lebih dari 12 bulan yang terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebanyak 0 sampel dan cacing *Fasciola sp.* sebanyak 14 sampel. Kambing yang berumur 3-5 bulan lebih rendah terkena penyakit cacing karena masih menyusui pada induknya dan belum banyak mengonsumsi rumput, sehingga kemungkinan terkena penyakit cacing lebih rendah dibandingkan dengan kambing yang berumur dewasa.

Tabel 3. Analisis *Chi-square* pada hubungan umur terhadap kejadian trematodiasis

Nilai		Df	Asumsi signifikansi (2 sisi)
<i>Pearson Chi-square</i>	9.605 <sup>a</sup>	4	.048
Rasio Kemungkinan	10.651	4	.031
Hubungan Antar Linear	7.977	1	.005
Jumlah	100		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-square* pada Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa  $p < 0.05$  dengan nilai asumsi signifikansi 0.048 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur ternak kambing dengan kejadian trematodiasis pada feses kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas karena kambing anak masih menyusui pada induknya dan kambing muda belum banyak mengonsumsi rumput sehingga tidak berpengaruh terhadap kejadian trematodiasis.

Pengambilan sampel feses kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas yaitu sebanyak 100 sampel pada jenis kelamin yang berbeda. Sampel tersebut dibagi jumlah pengambilannya yaitu masing-masing sebanyak 50 sampel untuk kambing jantan dan kambing betina. Tingkat infeksi cacing trematoda pada jenis kelamin kambing dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat infeksi cacing trematoda pada jenis kelamin kambing

Jenis Kelamin	Jumlah Sampel	Hasil Pemeriksaan		
		Positif		Negatif
		<i>Paramphistomum sp</i>		<i>Fasciola sp</i>
Jantan	50	2	10	38
Betina	50	0	15	35
Jumlah	100	2	25	73



Berdasarkan data pada Tabel 4 diatas ternak betina lebih banyak yang terinfeksi penyakit cacing trematoda dibandingkan dengan ternak jantan sehingga ternak jantan lebih sedikit yang terinfeksi penyakit cacing trematoda. Ternak berjenis kelamin jantan terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebanyak 2 sampel dan cacing *Fasciola sp.* sebanyak 10 sampel. Ternak berjenis kelamin betina terinfeksi cacing *Paramphistomum sp.* sebanyak 0 sampel dan cacing *Fasciola sp.* sebanyak 15 sampel.

Tabel 5. Analisis *Chi-square* pada hubungan jenis kelamin terhadap kejadian trematodiasis

	Nilai	Df	Asumsi signifikansi (2 sisi)
<i>Pearson Chi-square</i>	3.123 <sup>a</sup>	2	.210
Rasio Kemungkinan	3.903	2	.142
Hubungan Antar Linear	.845	1	.358
Jumlah	100		

Berdasarkan hasil analisis *Chi-square* pada Tabel 5 menunjukkan bahwa  $p > 0.05$  dengan nilai asumsi signifikansi 0.210 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin ternak kambing dengan kejadian trematodiasis pada feses kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Faktor yang dapat mempengaruhi yaitu kondisi pakan, kondisi lingkungan, kondisi kandang, dan iklim secara langsung maupun tidak langsung.

## Kesimpulan

Kambing pada peternakan di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas menunjukkan tingkat kejadian trematodiasis sebesar 27%. Jenis trematoda yang ditemukan yaitu *Fasciola sp.* dengan persentase 25% dan *Paramphistomum sp.* dengan persentase 2%.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 2021. Kecamatan Somagede dalam Angka 2021.
- Hambal, M., A Sayuti, dan A Darmawan. 2013. Tingkat Kerentanan *Fasciola Gigantica* pada Sapi dan Kerbau di Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Medika Veterinaria*. 7(1).
- Hartono, M., PE Santosa, dan MMP Sirat. 2019. Perbandingan Bobot Badan Kambing Peranakan Etawa yang Terinfestasi Cacing Saluran Pencernaan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 6(2): 122-127.
- Indradji, E, E Yuwono, D Indrasanti, M Samsi, S Sufiriyanto, A Herlan, dan B Herdiana. 2018. Studi Kasus Tingkat Infeksi Cacing pada Peternakan Kambing Boer di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 6(1): 93-96.
- Indrasanti, D, M Samsi, S Sufiriyanto, MI Nafi, dan I Anandita. 2021. Trematodiasis pada Sapi Potong di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed*. 10(1).
- Kristiyani, F, N Aini, dan AD Wijayanti. 2019. Evaluasi Pengobatan Trematodiasis Menggunakan Albendazol pada Sapi di Kecamatan Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner* 37(1): 104-111.
- Nugraheni, N, MT Eulis, dan HA Yuli. 2015. Identifikasi Cacing Endoparasit pada Feses Sapi Potong Sebelum dan Sesudah Proses Pembentukan Biogas Digester Fixed Dome. *Student e-Journals*. 4(3): 1-8.
- Purwaningsih, P, N Noviyanti, dan P Sambodo. 2017. Infestasi Cacing Saluran Pencernaan pada Kambing Kacang Peranakan Ettawa di Kelurahan Amban Kecamatan Manokwari Barat Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 5(1): 8-12.
- Renaldy, Y, M Hartono, dan S Suharyati. 2019. Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan Kambing Saburai pada Kelompok Ternak di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*. 3(1): 25-30.
- Winarso, A, N D Kale, D M. Rihi, DT M. Hurek, PS Pello, V N. Beti, MM Moi, MJN. Boru, RY Manafe, MDE. Parera, MGM. Jo, YR. Nadja, DT Dhiu, M Cantona, LD Amleni, SJ Koanak, YV Nawa, AN Daki, dan JFL Pora. 2021. Prevalensi Trematodiasis pada Sapi Bali di Kupang Dengan Pemeriksaan Feses Metode Filtrasi. *ARSHI Vet Lett*. 5(1): 13-14