



EVALUASI PENGOBATAN ALBENDAZOLE PADA KASUS NEMATODIASIS TERNAK DOMBA DAN KAMBING DI EXPERIMENTAL FARM FAKULTAS PETERNAKAN, UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN, PURWOKERTO

Lulus Uji Pramukti, Mohandas Indradji1, Diana Indrasanti*, Lulu Sahara Wusahaningtyas

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah Indonesia

E-mail: diana.indrasanti@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat prevalensi nematodiasis, mengetahui jenis cacing nematoda, dan menganalisis penggunaan albendazole pada kasus nematodiasis domba dan kambing di *Experimental Farm* Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2024 – 9 Januari 2025 di *Experimental Farm*, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *convenience sampling* dan dilanjutkan dengan uji laboratorium menggunakan uji apung dan Mc Master. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 25 sampel, yang terdiri dari 5 ekor Domba Ekor Gemuk, 5 ekor domba Saanen, 5 ekor domba Peranakan Ettawah, 5 ekor domba Sapera, dan 5 ekor domba Kacang. Sampel fases domba dan kambing kemudian diperiksa di Laboratorium Kesehatan Hewan Tipe B, Kabupaten Banyumas secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan metode apung dan Mc Master. Variabel penelitian yang diamati yaitu persentase prevalensi nematodiasis dan jenis nematoda pada ternak domba dan kambing. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan uji T. Hasil identifikasi nematoda menunjukkan bahwa terdapat 8 jenis nematoda yang menginfeksi ternak domba dan kambing di *Experimental Farm*, di antaranya *Ostertagia* sp, *Trichuris* sp, *Strongyle* sp, *Cooperia* sp, *Haemonchus* sp, *Oesophagostomum* sp, *Bunostomum* sp, dan *Trichostrongyle* Sp. Prevalensi nematodiasis pada domba dan kambing di *Experimental Farm* sebelum pengobatan sebesar 96% dan hari ke-15 setelah pengobatan sebesar 56%. Hasil uji t untuk mengetahui pengaruh pemberian albendazole pada kejadian nematodiasis menunjukkan hasil ($P < 0,01$) dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 0,01 sehingga diambil kesimpulan dari penelitian ini pemberian albendazole berpengaruh sangat signifikan terhadap kasus nematodiasis pada ternak domba dan kambing di *Experimental Farm*, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

Kata Kunci: nematodiasis, albendazole, prevalensi, domba, kambing

ABSTRACT

The study was conducted to determine the prevalence rate of nematodiasis, identify the types of nematode worms, and analyze the use of albendazole in nematodiasis cases of sheep and goats at the Experimental Farm of Jenderal Soedirman University. This research was conducted from December 9, 2024 to January 9, 2025 at the Experimental Farm, Faculty of Animal Husbandry, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The sampling technique used was convenience sampling followed by laboratory tests using flotation and Mc Master tests. The number of samples taken was 25 samples, consisting of 5 Fat-tailed Sheep, 5 Saanen Sheep, 5 Ettawah Crossbred Sheep, 5 Sapera Sheep, and 5 Kacang Sheep. These samples were then qualitatively and quantitatively examined at the Animal Health Laboratory Type B, Banyumas Regency, using the flotation and McMaster methods. The research variables observed were the percentage of nematodiasis prevalence and the types of nematodes present in the sheep. The data were analyzed using descriptive analysis and T-tests. The nematode identification

results revealed eight different species of nematodes infecting the sheep at the Experimental Farm, namely *Ostertagia* sp, *Trichostrongyle* sp, *Strongyle* sp, *Cooperia* sp, *Haemonchus* sp, *Oesophagostomum* sp, *Bunostomum* sp, and *Trichostrongyle* sp. The prevalence of nematodiasis in sheep at the Experimental Farm before treatment was 96%, and 15 days after treatment, it was 56%. The results of the t-test to determine the effect of albendazole administration on the incidence of nematodiasis showed a significant difference ($P < 0.01$), with the calculated t-value being greater than the t-table value at 0.01. Therefore, this study concluded that albendazole administration had a highly significant effect on nematodiasis cases in sheep at the Experimental Farm, Faculty of Animal Science, Jenderal Soedirman University.

Keywords: nematodiasis, albendazole, prevalence, sheep, goat

1. PENDAHULUAN

Peningkatan permintaan protein hewani di masyarakat mendorong pertumbuhan pesat sektor peternakan. Daging domba dan kambing, serta produk olahan seperti susu, menjadi komoditas yang semakin diminati. Pemenuhan kebutuhan pasar yang terus berkembang membuat peternak perlu mengoptimalkan manajemen kesehatan ternak guna mencegah dan mengendalikan berbagai penyakit yang dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hasil ternak. Penyakit yang sering menyerang domba dan kambing salah satunya yaitu parasit cacing atau *helminthiasis*. Menurut Purwaningsih *et al.* (2017) parasit cacing yang menyerang saluran pencernaan merupakan permasalahan utama yang menjadi penyebab terganggunya kesehatan ternak ruminansia kecil seperti kambing dan domba. Dampak parasit terhadap ekonomi adalah pertumbuhan yang terganggu, penurunan produksi yang dihasilkan, dan peningkatan risiko infeksi penyakit akibat penurunan daya tahan tubuh (Sudarma dan Londra, 2020).

Salah satu penyakit parasit cacing yang sering menyerang ternak domba dan kambing adalah nematodiasis. Nematodiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing nematoda. Nematoda hidup di dalam saluran pencernaan hewan dan menyerap nutrisi yang digunakan oleh inang. Menurut Imanuelle *et al.* (2023) nematodiasis dapat mengakibatkan ternak mengalami penurunan berat badan dan imunitas sehingga produktivitasnya menurun dan menyebabkan pendapatan peternak berkurang. Jenis telur cacing nematoda pada ternak yang ditemukan yaitu *Oesophagostomum* sp., *Bunostomum* sp., *Haemonchus* sp., *Trichostrongylus* sp., *Strongyloides* sp., *Chabertia* sp., dan *Trichuris* sp yang berasal dari genus strongylida.

Lingkungan yang kotor dan minimnya pemberian obat cacing secara rutin akan mempengaruhi tingkat terjadinya infeksi cacing. Ternak dewasa yang tidak diberi obat cacing akan menyebabkan reinvestasi pada ternak yang sebelumnya pernah terinfeksi cacing pada saluran pencernaan. Salah satu obat cacing yang banyak ditemukan adalah albendazole. Albendazole merupakan obat cacing berspektrum luas yang banyak digunakan di Indonesia. Obat ini banyak digunakan di berbagai negara berkembang karena efektivitasnya terhadap beberapa golongan parasit serta harganya terjangkau. Menurut Supriyanto (2019) efektivitas albendazole dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis nematoda yang menginfeksi ternak, kondisi kesehatan ternak, dan dosis yang diberikan. Albendazole bekerja dengan mengikat β -tubulin parasit kemudian menghambat pembentukan mikrotubulin dari sel nematoda dan memblokir penyerapan glukosa oleh cacing dewasa sehingga membuat pasokan glukosa menurun, hal tersebut mengakibatkan pecahnya sel parasit.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, *Experimental Farm* memiliki 16 ekor sapi potong, 14 ekor domba, 43 kambing, dan 6 ekor sapi perah. Ternak domba dan kambing di *Experimental Farm* telah mendapat nutrisi yang cukup dan telah diberikan obat cacing rutin sekitar 6 bulan sekali namun kondisi ternak masih banyak yang kurus. Ternak yang kurus dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti tidak mendapatkan nutrisi yang cukup, terkena infeksi parasit, kondisi kandang yang kotor, dan manajemen pemeliharaan yang buruk (Akbar *et al.*, 2024). Ternak yang terinfeksi parasit dapat diobati menggunakan albendazole. Pengaruh pemberian albendazole di *Experimental Farm* Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman informasinya belum diketahui perbandingan pengaruh albendazole pada domba dan kambing. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pengobatan dengan albendazole pada kasus nematodiasis pada domba dan kambing di *Experimental*

Farm Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Hasil penelitian diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan pengendalian nematodiasis pada ternak domba dan kambing

2. METODELOGI PENELITIAN

2.1. Materi

Materi yang digunakan berupa 5 sampel feses Domba Ekor Gemuk, 5 sampel feses kambing Peranakan Ettawah, 5 sampel feses kambing Saanen, 5 sampel feses kambing Sapera, dan 5 feses kambing Kacang. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kotoran sapi (3-5 gram) dan albendazole dengan dosis 1 ml untuk berat badan 12 kg yang diberikan secara oral. Alat dan bahan yang digunakan yaitu kertas kuisioner, alat tulis, timbangan, *cooling bag*, 200 plastik penampungan sampel feses, sarung tangan, sendok plastik, lemari es, pengaduk, whitlock, *beaker glass*, tabung reaksi, pipet tetes, saringan, *object glass*, *cover glass*, mikroskop, dan larutan gula jenuh.

2.2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *convenience sampling*. Sampel dilakukan dengan cara mengambil feses ternak domba dan kambing di *Experimental Farm* Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman dan dilanjutkan dengan uji laboratorium dengan menggunakan pemeriksaan apung dan perhitungan menggunakan kamar hitung Whitlock terhadap jenis cacing dan jumlah telur cacing pada sampel feses domba dan kambing. Uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji T untuk mengetahui perbandingan jumlah cacing sebelum pemberian albendazole dan jumlah cacing setelah diberikan albendazole.

R0 : domba dan kambing sebelum pemberian albendazole

R15 : domba dan kambing setelah pemberian albendazole hari ke-15

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan yaitu metode eksperimental dan uji laboratorium. Uji laboratorium untuk menentukan jumlah telur dan jenis cacing nematoda dengan metode apung, sedangkan untuk mengidentifikasi penentuan jenis telur cacing dilakukan secara morfologi berdasarkan bentuk dan ukuran (Indrasanti *et al.* 2019). Sampel yang diambil berupa feses domba berjumlah 5 dan feses kambing dengan jumlah 20 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 nematoda diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 100 kali. Jumlah telur dihitung dalam satuan epg (*egg per gram*) yaitu menggunakan rumus:

$$\Sigma \text{ Telur Tiap Gram Tinja (TTGT)} = \text{Jumlah telur tiap kamar} \times 10$$

Variabel yang diukur adalah umur terhadap kejadian nematodiasis pada ternak kambing di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. Tingkat infeksi atau prevalensi cacing pada kambing dihitung dengan rumus (Budiharta, 2002) sebagai berikut.

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah ternak yang terinfeksi}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100\%$$

Uji t pada penelitian ini digunakan untuk membandingkan jumlah telur cacing sebelum dan sesudah pengobatan albendazole. Aplikasi atau *software* yang digunakan adalah *Microsoft Excel* untuk uji t sehingga dapat melakukan perbandingan kejadian nematodiasis sebelum dan sesudah perlakuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Peternakan di *Experimental Farm*

Kondisi kebersihan kandang domba dan kambing di *Experimental Farm* Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, menjadi faktor utama tingginya prevalensi nematodiasis pada ternak domba dan kambing (**Tabel 1**). Kotoran yang menumpuk di kandang menyediakan

lingkungan yang sangat kondusif bagi perkembangan telur cacing dan larva infeksi. Kondisi lembab dan adanya genangan air di sekitar kandang juga memperparah situasi, sehingga meningkatkan risiko penularan penyakit cacingan. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi dan Supriyanto (2020) yang menunjukkan bahwa kebersihan lingkungan merupakan kunci dalam pengendalian nematodiasis pada ternak ruminansia.

Tabel 1. Sanitasi Kandang Domba dan Kambing di *Experimental Farm*

Sanitasi Kandang	Jenis Ternak	Jumlah (ekor)
Sehari 1 kali	Domba Ekor Gemuk	5
	PE	5
Sehari 2 kali	Saanen	5
	Sapera	5
	Kacang	5

Pakan merupakan salah satu hal yang penting untuk ternak domba dan kambing. Umumnya, pakan domba dan kambing terdiri atas hijauan dan konsentrat. Menurut Anam dan Haryuni (2024) hijauan merupakan sumber nutrisi yang kaya akan protein, serat, vitamin, dan mineral, yang semuanya sangat penting untuk menunjang kesehatan dan produktivitas hewan ternak. Peternak di *Experimental Farm* lebih sering memberikan pakan jenis hijauan dibandingkan dengan konsentrat. Hijauan yang sering diberikan mayoritas dari rumput gajah yang didapatkan dari lahan di *Experimental Farm* (**Tabel 2**).

Tabel 2. Jenis Pakan yang diberikan di *Experimental Farm*

Jenis Pakan	Jumlah Ternak	Persentase (%)
Rumput	25	60%
Konsentrat	25	40%

Frekuensi pemberian pakan di *Experimental Farm* sebanyak 2 kali sehari. Studi yang dilakukan oleh Rahmawan *et al.* (2024) menunjukkan bahwa jadwal pemberian pakan yang teratur, yakni dua kali sehari pada pagi dan sore, berdampak nyata pada respons fisiologis domba, terutama pada laju pernapasan di siang hari dan detak jantung di malam hari. Berdasarkan hasil penelitian, *Experimental Farm* memberikan air minum kepada ternak domba dan kambing secara *ad libitum* dengan cara ditampung di ember yang selalu dialiri oleh air kran. Penelitian Wahyuni dan Amin (2020) menunjukkan bahwa pemberian air minum tanpa batasan (*ad libitum*) merupakan cara yang paling efektif untuk memenuhi kebutuhan air minum ternak.

3.2. Prevalensi Nematodiasis pada Domba dan Kambing

Berdasarkan pemeriksaan mikroskop, ditemukan 24 sampel fases yang positif terkena nematodiasis dan hanya 1 sampel yang negatif nematodiasis. Hasil pemeriksaan mikroskopis menunjukkan bahwa angka prevalensi di *Experimental Farm* yaitu sebesar 96%. Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan peternakan warga seperti yang disebutkan oleh Prawestry *et al.* (2021) di Kecamatan Kalibagor yaitu sebesar 74,23%. Menurut Susilawati dan Winarto (2010) sanitasi kandang yang kurang baik serta penggembalaan yang berlebihan dapat menyebabkan ternak terserang penyakit kecacingan, sehingga sanitasi kandang harus diperhatikan serta ternak diberikan pengobatan cacing secara berkala.

Berdasarkan data pemeriksaan prevalensi nematodiasis sebelum pengobatan di *Experimental Farm* (**Tabel 3**), ternak domba dan kambing memiliki persentase prevalensi nematodiasis yang tinggi. Ternak domba dan kambing tersebut mayoritas berada di kandang lemprakan sehingga kemungkinan terinfeksi cacing lebih besar dibandingkan ternak di kandang panggung seperti kambing Peranakan Ettawah, selain itu sistem pemeliharaan di *Experimental Farm* menggunakan sistem semi intensif.

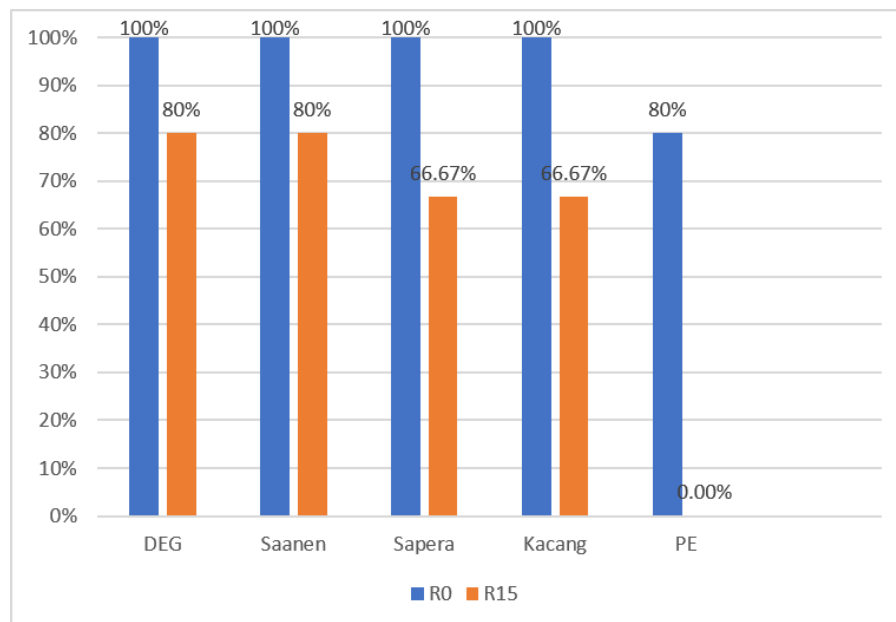
Tabel 3. Data Pemeriksaan Prevalensi Nematodiasis Sebelum Pengobatan di *Experimental Farm*

No	Jenis Ternak	Jumlah Sampel (Ekor)	Hasil Pemeriksaan		Persentase (%)
			Positif	Negatif	
1	DEG	5	5	0	100%
2	PE	5	4	0	100%
3	Kacang	5	5	1	80%
4	Saanen	5	5	0	100%
5	Sapera	5	5	0	100%
	Total	25	24	1	96%

Haajidah *et al.* (2020) melaporkan bahwa kejadian nematodiasis dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti manajemen pemeliharaan yang buruk dan sanitasi kandang yang tidak layak dapat meningkatkan perkembangbiakkan nematoda. Pengambilan sampel fases setelah diberikan albendazole dilakukan pada hari ke-15 (**Tabel 4**).

Tabel 4. Data Pemeriksaan Prevalensi Nematodiasis Sesudah Pengobatan di *Experimental Farm*

No	Jenis Ternak	Jumlah Sampel (Ekor)	Hasil Pemeriksaan		Persentase (%)
			Positif	Negatif	
1	DEG	5	4	1	80%
2	PE	5	0	5	0,00%
3	Kacang	5	3	2	66,67%
4	Saanen	5	4	1	80%
5	Sapera	5	3	2	66,67%
	Total	25	14	11	56,00%



Gambar 1. Prevalensi Kasus Nematodiasis

Berdasarkan hasil penelitian, prevalensi nematodiasis setelah diberikan albendazole menurun (**Tabel 4** dan **Gambar 1**). Kasus nematodiasis yang tinggi sebelum diberikan pengobatan albendazole dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti lingkungan, iklim, dan pakan. Pakan yang diberikan

sebagian besar berasal dari hijauan segar. Menurut Akmaludin dan Zulfikar (2022) limbah pertanian seringkali dianggap sebagai sumber potensial kontaminasi parasit, namun risiko infeksi cacing pada ternak justru lebih tinggi akibat pemberian hijauan segar. Hal ini dikarenakan larva cacing lebih mudah menempel pada permukaan hijauan segar, sehingga ternak dapat terinfeksi saat mengonsumsi pakan tersebut. Iklim berperan penting dalam menentukan prevalensi nematodiasis. Haajidah *et al.* (2020) melaporkan bahwa kondisi kering pada musim kemarau tidak kondusif bagi perkembangan cacing, sementara lingkungan lembab pada musim hujan sangat mendukung pertumbuhan telur cacing.

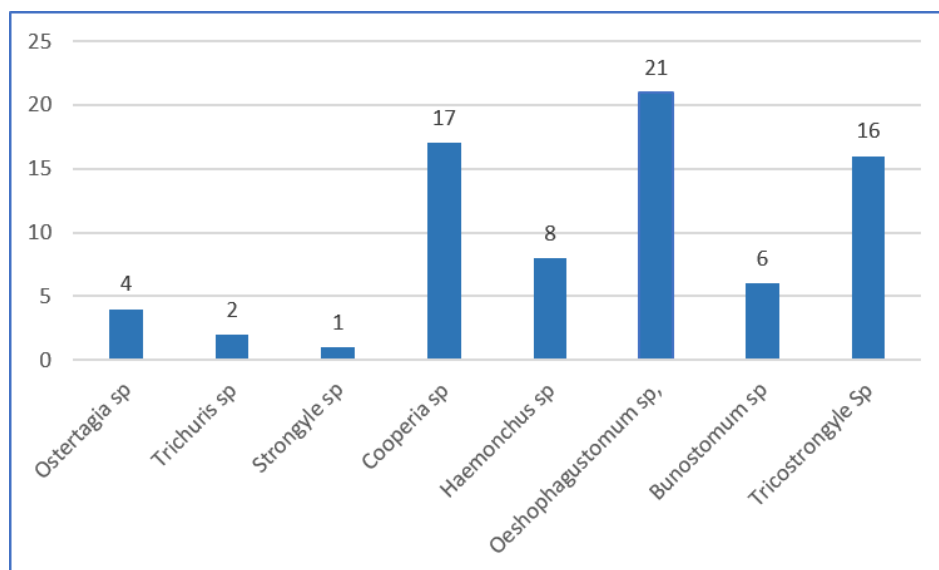
Berdasarkan hasil penelitian, kandang domba di *Experimental Farm* dapat dikatakan lembab karena tipe kandang lemprakan dengan alas tanah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudarma dan Londra (2020) bahwa kondisi kandang yang lembab dan basah dapat meningkatkan insentitas nematoda pada ternak domba dan kambing. Penggunaan kandang panggung pada kambing dinilai efektif untuk mengurangi infeksi cacing nematoda. Berdasarkan hasil penelitian, kandang kambing Peranakan Ettawah, Saanen, Kacang, dan Sapera di *Experimental Farm* menggunakan kandang panggung, namun kondisi kebersihan kandang kurang diperhatikan sehingga menyebabkan persentase prevalensi nematoda tinggi (**Tabel 3**).

3.3. Identifikasi Nematoda Penyebab Nematodiasis Domba dan Kambing

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 5 sampel fases domba dan 15 sampel fases kambing, ditemukan 8 jenis nematoda yang menginfeksi ternak domba dan kambing di *Experimental Farm*, di antaranya *Ostertagia* sp, *Trichuris* sp, *Strongyle* sp, *Cooperia* sp, *Haemonchus* sp, *Oesophagostomum* sp, *Bunostomum* sp, dan *Tricoststrongyle* sp. (**Tabel 5** dan **Gambar 2**). Jenis nematoda yang paling banyak menginfeksi ternak yaitu *Oesophagostomum* sp.

Tabel 5. Data Identifikasi Jenis Cacing Nematoda Sebelum Pengobatan di *Experimental Farm*

Jenis Nematoda	Total Sampel (ekor)	Jumlah sampel Terinfeksi (ekor)	Prevalensi
<i>Ostertagia</i> sp	25	4	16%
<i>Trichuris</i> sp		2	8%
<i>Strongyle</i> sp		1	4%
<i>Cooperia</i> sp		17	68%
<i>Haemonchus</i> sp		8	32%
<i>Oesophagostomum</i> sp		21	84%
<i>Bunostomum</i> sp		6	24%
<i>Tricoststrongyle</i> sp		16	64%



Gambar 2. Jenis Cacing Nematoda yang Menginfeksi Domba dan Kambing

Telur *Strongyle* sp. yang diamati dalam penelitian ini memiliki ciri khas dinding tipis dan mengandung embrio, sesuai dengan karakteristik umum yang telah dilaporkan dalam studi (Sari *et al.*, 2021). Berdasarkan temuan Datta *et al.* (2024), telur *Strongyle* sp. memiliki ciri-ciri morfologi yang meliputi dinding telur yang tipis dan bersegmen, bentuk yang lonjong, serta warna yang bening. Ukuran telur yang ditemukan ($95\ \mu\text{m} \times 50\ \mu\text{m}$) berada dalam rentang ukuran yang telah dijelaskan oleh Nurcahyo (2019) untuk telur *Strongyle* sp. bentuk oval dan ukuran yang relatif seragam ini mengindikasikan bahwa telur yang ditemukan berasal dari genus *Strongyle* (**Gambar 3**).



Gambar 3. Telur Cacing *Strongyle* sp.

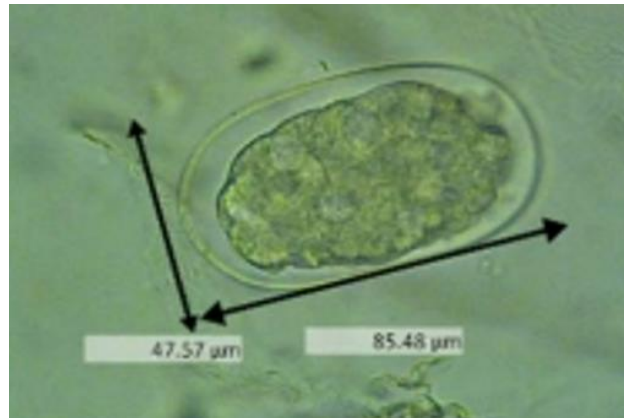
Berdasarkan pengamatan mikroskopis, telur *Bunostomum* sp. memiliki bentuk oval dengan ujung yang membulat dan berwarna cokelat muda. Dinding telur relatif tipis dan transparan, memungkinkan pengamatan embrio di dalamnya. Ciri-ciri morfologi telur ini konsisten dengan deskripsi yang diberikan oleh Prawestry *et al.* (2021) bahwa telur *Bunostomum* sp. memiliki dinding yang halus dan berisi embrio pada berbagai tahap perkembangan (**Gambar 4**).



Gambar 4. Telur Cacing *Bunostomum* sp.

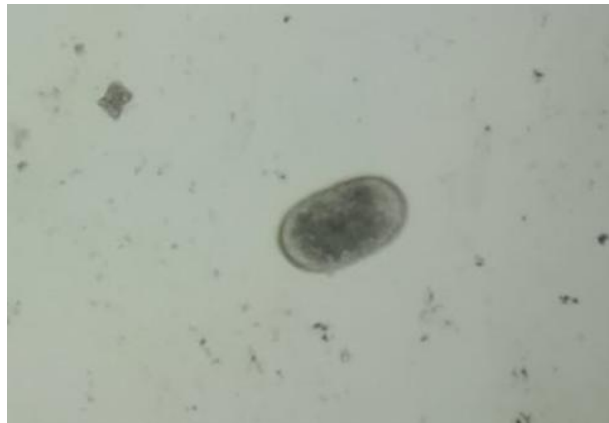
Menurut Datta *et al.* (2019), telur *Trichuris* sp. memiliki ciri khas berupa warna cokelat, bentuk yang memanjang dengan kedua ujung yang tumpul, dan tidak mengandung embrio yang berkembang sempurna (**Gambar 5**).

Telur *Cooperia* sp. yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki bentuk khas, yaitu oval dengan dinding yang tipis dan berisi embrio. Ukuran telur yang teramati, yakni $77\ \mu\text{m} \times 34\ \mu\text{m}$, sesuai dengan rentang ukuran yang dilaporkan oleh Prawestry *et al.* (2021). Infeksi *Cooperia* sp. dapat terjadi melalui pakan atau air yang telah terkontaminasi, selain itu, lingkungan sekitar kandang, terutama jika dekat dengan kebun, dapat menjadi faktor risiko tambahan untuk terjadinya infeksi *Cooperia* sp. (Susilo *et al.*, 2020).



Gambar 5. Telur Cacing *Trichuris* sp.

Siklus hidup *Haemonchus* sp. dimulai dari telur yang dikeluarkan bersama feses, menetas menjadi larva infeksi, lalu berkembang menjadi cacing dewasa di dalam abomasum inang, menghisap darah, dan menyebabkan anemia (Levine, 1994). Telur *Haemonchus* sp. memiliki morfologi yang khas, yaitu bentuk oval dengan warna kuning dan cangkang yang terdiri dari tiga lapisan. Embrio di dalam telur mengisi hampir seluruh ruang sehingga sulit dibedakan dengan cangkang telur (**Gambar 6**).



Gambar 6. Telur Cacing *Haemonchus* sp.

Telur *Trichostrongyle* sp. memiliki karakteristik morfologi yang berbentuk oval, ukuran kecil, dan warna cokelat kemerahan (Noviana, 2017). Infeksi *Trichostrongyle* sp. dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan pada hewan ternak, mulai dari penurunan nafsu makan hingga kematian, tergantung pada tingkat keparahan infeksi (Sudarma dan Londra, 2020).

Cacing *Oesophagostomum* sp. merupakan penyebab utama penyakit nodular pada domba dan kambing. Telurnya memiliki bentuk oval khas dan mengandung embrio. Infeksi dapat menyebabkan berbagai gejala klinis, termasuk diare berdarah, penurunan kondisi tubuh, dan gangguan penyerapan nutrisi (Supriyanto, 2017).

Berdasarkan studi yang dilakukan Athaillah et al. (2022), *Ostertagia* sp. memiliki siklus hidup yang terdiri dari dua fase utama: fase bebas di lingkungan dan fase parasit di dalam inang. Telur yang dikeluarkan oleh cacing dewasa akan menetas menjadi larva tahap pertama (L1) di luar tubuh inang. Larva ini kemudian berkembang menjadi larva infeksi (L3) yang memiliki cangkang pelindung. Penelitian menunjukkan bahwa ukuran rata-rata telur *Ostertagia* sp. adalah 80 µm x 45 µm.

3.4 Uji t Keefektifan Penggunaan Albendazole pada Kasus Nematodiasis

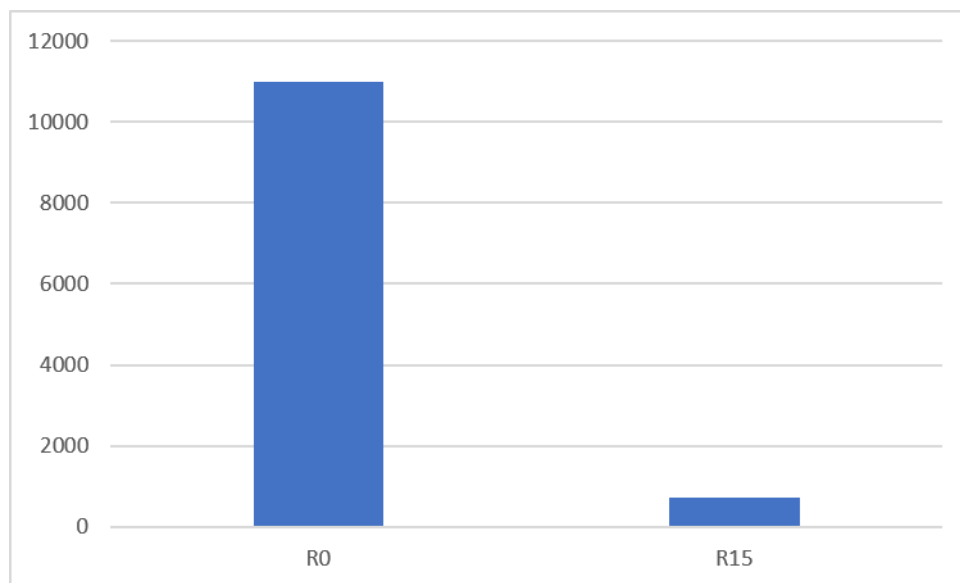
Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa jumlah ternak yang positif (+) nematodiasis sebelum pemberian albendazole sebanyak 24 ekor dari total 25 sampel yang diuji (**Tabel 3**). Penurunan kasus nematodiasis terjadi pada hari ke-15 yaitu sebanyak 11 ekor ternak telah negatif (-) nematodiasis (**Tabel**

4). Penurunan kasus nematodiasis terbanyak adalah kambing Peranakan Ettawah dengan negatif (-) 5 dari 5 sampel.

Berdasarkan **Tabel 6** diperoleh informasi rata-rata jumlah telur cacing sebelum perlakuan (R0) sebesar 144,47 dan sesudah perlakuan (R15) 9,47. Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah telur cacing sebelum diberi pengobatan albendazole lebih banyak dibandingkan sesudah diberi albendazole. Nilai t Stat atau t hitung pada Tabel 6 sebesar 10,40, nilai t yang sangat tinggi menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Nilai t kritis dua arah menunjukkan angka sebesar 1,99, nilai ini digunakan untuk menjadi acuan guna menentukan signifikansi. Berdasarkan uji t diperoleh hasil ($P < 0,01$) dengan t hitung (10,40) > t tabel (1,99) yang artinya terdapat perbedaan sangat signifikan antara kelompok kontrol (R0) dan kelompok perlakuan (R15). yang artinya terdapat perbedaan sangat signifikan pada jumlah telur cacing sebelum dan sesudah pemberian albendazole. Perbedaan jumlah telur cacing sebelum pengobatan albendazole (R0) dan sesudah pengobatan albendazole (R15) disajikan pada **Gambar 8**.

Tabel 6. Hasil Uji T

	R0	R15
Rata-rata	144,47	9,47
Varians	12209,05	250,39
Observasi	76,00	76,00
Koefisien korelasi pearson	-0,10	
Perbedaan rata-rata hipotesis	0,00	
df	75,00	
t Stat	10,40	
Nilai p dua sisi	0,00	
Nilai t kritis dua sisi	1,99	



Gambar 8. Pengaruh Pemberian Albendazole pada Kasus Nematodiasis

Informasi pada **Gambar 8** menunjukkan hasil bahwa Kelompok kontrol (R0) memiliki jumlah telur cacing yang sangat tinggi, mencapai sekitar 11000 Egg/gr. Hal tersebut menunjukkan tingkat infeksi nematodiasis yang signifikan pada kelompok ini sebelum pengobatan. Kelompok perlakuan menunjukkan penurunan drastis pada jumlah telur cacing setelah pengobatan dengan Albendazole. Jumlah telur cacing pada kelompok ini sangat rendah, yaitu sebesar 720 Egg/gr. Penurunan jumlah telur cacing disebabkan karena albendazole sebagai agen antelmintik, bekerja dengan cara melumpuhkan cacing dan mengganggu penyerapan nutrisi mereka, sehingga menyebabkan penurunan jumlah telur

cacing (Juara *et al.*, 2023). Hal tersebut didukung dengan pendapat Dewi dan Supriyanto (2020) bahwa penanganan dan pengobatan *helminthiasis* dapat menggunakan albendazole yang efektif mengurangi kasus infeksi cacing nematoda pada ternak. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian albendazole secara signifikan mengurangi jumlah telur cacing nematoda pada ternak. Hasil ini mengindikasikan bahwa albendazole efektif dalam menekan infeksi cacing, yang berpotensi meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak. Albendazole masih efektif untuk mengobati nematodiasis pada ternak domba dan kambing di *Experimental Farm*.

4. KESIMPULAN

Prevalensi nematodiasis pada domba dan kambing sebelum dilakukan pengobatan albendazole adalah sebesar 96%. Prevalensi setelah dilakukan pengobatan sebesar 56%. Jenis nematoda yang menginfeksi ternak domba dan kambing di *Experimental Farm*, *Ostertagia* sp, *Trichostrongyle* sp, *Cooperia* sp, *Haemonchus* sp, *Oesophagostomum* sp, *Bunostomum* sp, dan *Trichostrongyle* sp. Penggunaan albendazole menurunkan kasus nematodiasis domba dan kambing pada hari ke-15 sebesar 40%.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. T., M. Hartono, A. Qisthon, dan S. Siswanto. 2024. Tingkat infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 8(3): 436-445.
- Akmaluddin dan Zulfikar. 2022. Identifikasi ektoparasit dan endoparasit pada sapi Kemukiman Paya Kecamatan Peudada Kabupaten Bireuen. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 10(1): 1-10.
- Anam, M. K., N. Haryuni. 2024. Evaluation of forage production at PT. Gombekk Boer Indonesia. *Bestindo of Animal Science* 1(1): 35-40.
- Athaillah, F., Y. Fahrimal, M. Hambal, dan M. Hanafiah. 2022. *Parasitologi Veteriner*. Syiah Kuala University Press, Banda Aceh.
- Budiharta, S. 2002. Kapita selekta epidemiologi veteriner. *Bagian kesehatan masyarakat veteriner*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Datta, F. U., T. Tinenti, A. I. R. Detha, N. D. Foeh, dan N. A. Ndaong. 2019. Deskripsi morfologis nematoda saluran pencernaan kambing Kacang (*Capra Hircus Aegagrus*) di Kota Kupang-Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kajian Veteriner* 19(1): 46-57.
- Dewi, D. A., dan S. Supriyanto. 2020. Prevalensi nematodiasis pada ternak ruminansia kecil di Yogyakarta. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian* 17(31): 53-61.
- Haajidah, J., M. Sukmanadi, K. Kusnoto, E. Suprihati, L. Nangoi, dan P. Hastutiek. 2020. Identifikasi cacing nematoda pada sekum dan kolon sapi kurban yang dipotong saat Idul Adha 1439 H di Wilayah Surabaya Timur. *Journal of Parasite Science* 4(1): 25-30.
- Imanuelle, N. M., M. Laut, dan D. R. Novian. 2023. Resistensi larva *Strongyle* sp. terhadap albendazole pada kambing kacang di Indonesia. *Jurnal Veteriner Nusantara* 6(11): 1- 14.
- Juara, F. M., R. Arif, dan A. P. Mihardi. 2023. Peningkatan kesehatan ternak ruminansia kecil melalui pemberian antiparasit dan vitamin di Desa Petir, Kabupaten Bogor (Small ruminant health improvement by providing antiparasitic and vitamin in Petir Village, Bogor District). *Buletin Pengabdian* 3(2): 55-61.
- Levine, N. D. 1994. *Parasitologi Veteriner*. Diterjemahkan oleh Ashadi G. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Noviana, Y. 2017. Jenis-Jenis Endoparasit Pada Rusa Tutul (*Axis axis*, Erxleben 1777) di Taman Margasatwa Budaya Kinantan (TMSBK) Bukittinggi, Sumatera Barat. Doctoral dissertation, Universitas Andalas, Sumatera Barat.

- Nurcahyo, W. 2018. Penyakit Parasiter Kucing. UGM Press, Yogyakarta.
- Prawestry, Y. A., D. Indrasanti, dan M. Indradji. 2021. Tingkat infeksi dan identifikasi jenis nematoda penyebab nematodiasis pada sapi potong berbagai umur di Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. *Journal of animal science and technology* 3(2): 201- 213.
- 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.
- Rahmawan, Z. W., F. D. Perwitasari, M. Nilamcaya, dan R. Widyani. 2024. Manajemen pakan pada usaha penggemukan domba Priangan di Saudagar Farm. *Jurnal Peternakan* 16(1): 511-521.
- Sari, Y., S. Haryati, S. Setyawan, dan P. Dirgahayu. 2021. *Taeniasis*. Editor: Dewi Kusumaningsih.
- Sudarma, I. W., dan I. M. Londra. 2020. Pengaruh tata laksana perkandangan terhadap infeksi parasit cacing pada Kambing Gembrong di dua tempat berbeda di Provinsi Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis* 8(2): 196-206.
- Supriyanto, S. 2017. Pengaruh pemberian albendazole terhadap helminthiasis sapi potong (The influence of albendazole giving on helminthiasis beef cattle). *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian* 14(25): 12-23.
- Susilawati, T., dan P. S. Winarto, P. S. 2010. *Agribisnis Kambing*. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Susilo, H, N. A. Abdilah, dan K. R. Amelia. 2020. Identifikasi telur cacing parasite pada feses hewan ternak di Provinsi Banten. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya* 15(2): 21 – 30.
- Wahyuni, E. dan M. Amin. 2020. Manajemen pemberian pakan sapi Bali. *Jurnal Peternakan Lokal*, 2(1): 1-7.