

## **IDENTIFICATION AND PREVALENCES PARASITE NEMATODE ON ETAWA CROSSBREED GOAT IN SUKAWATI SUBDISTRICT, GIANYAR REGENCY**

**Identifikasi dan prevalensi infeksi parasit nematoda pada kambing peranakan etawa (*Capra aegagrus hircus*) di kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar Bali**

**Viany Ekklesia Pangaribuan<sup>1</sup>, Ida Ayu Pasti Apsari<sup>2\*</sup>, I Nyoman Sulabda<sup>3</sup>, Romy Muhammad Dary Mufa<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Sarjana Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia, 80234.

<sup>2</sup> Laboratorium Parasitologi Veteriner Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia, 80234.

<sup>3</sup> Laboratorium Fisiologi Veteriner Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia, 80234.

<sup>4</sup> Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman Denpasar, Bali, Indonesia, 80234.

\*Corresponding author email: [pastiapsari.45@unud.ac.id](mailto:pastiapsari.45@unud.ac.id)

Pangaribuan VE, Apsari IAP, Sulabda IN, Mufa RMD. 2024. Identification and prevalences parasite nematode on etawa crossbreed goat in Sukawati Subdistrict, Gianyar Regency. *Bul. Vet. Udayana*. 16(1): 275-283. DOI: <https://doi.org/10.24843/bvu.v16i1.114>

### **Abstract**

Etawa crossbreed goat have farmed in Sukawati Subdistrict, Gianyar Regency. As a ruminant, goat had risked to get infected by nematode parasites in Sukawati Subdistrict, Gianyar Regency. This study had known to identification and prevalences parasite nematode cluster in Sukawati Subdistrict, Gianyar Regency. This study had bought some sample then have preserved with 10% formalin. The result is, prevalence of nematode parasite is 14% and nematode who can identification is *Skrjabinema* spp.; *Strongyloides* sp.; and *Strongyl*-type. Prevalence nematode in Sukawati Subdistrict more less than another place. From the results who have, cage cleanliness should be upgrade for minimalize nematode parasite infection.

**Keywords:** Etawah Crossbreed Goat; Identification; Nematode; Prevalences

### **Abstrak**

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan kambing yang ditanakkan di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Sebagai ternak ruminansia, kambing beresiko terinfeksi parasit nematoda. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui prevalensi infeksi nematoda kambing PE di kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel feses kambing PE lalu diawetkan dengan formalin 10%. Feses yang diambil diuji dengan metode apung. Hasil yang diperoleh yaitu prevalensi infeksi parasit nematoda di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar adalah 14% dan nematoda yang teridentifikasi adalah: *Skrjabinema* spp.; *Strongyloides* sp.; dan Tipe *Strongyl*. Prevalensi nematoda di Kecamatan Sukawati lebih rendah dibandingkan daerah lain. Berdasarkan hasil yang diperoleh, kebersihan kandang perlu ditingkatkan agar mengurangi infeksi parasit nematoda.

**Kata kunci:** Identifikasi; Kambing Peranakan Etawa; Nematoda; Prevalensi

## PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu ternak ruminansia kecil yang terkenal di Indonesia. Secara garis besar, kambing di Indonesia dibagi menjadi dua tipe yaitu pedaging dan perah. Kambing perah di Indonesia saat ini berasal dari keturunan kambing impor, diantaranya: peranakan etawa (PE); saanen; anglo nubian; dan sapera. Kambing PE merupakan kambing hasil persilangan kambing kacang dan kambing etawa. Kambing PE memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan panas (tropis). Hal ini membuat kambing PE sangat cocok dibudidayakan di Indonesia khususnya di Bali yang memiliki lingkungan cukup panas, sehingga mempermudah peternak untuk menentukan manajemen dan sistem pemeliharaan. Kambing PE di Bali banyak ditenakkan di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Kambing PE memiliki produktivitas cukup tinggi sebagai penghasil daging dan susu (*dwiguna*) serta kulitnya memiliki nilai yang ekonomis (Rusdiana *et al.*, 2015; Riswandi dan Muslima, 2018; Saputra dan Putra, 2019).

Adapun pemeliharaan kambing yang biasanya dilakukan di Indonesia yaitu secara intensif dan semi intensif. Perbedaan pemeliharaan secara intensif dan semi-intensif yaitu dilepasliarkannya kambing atau tidak. Sebagai salah satu ternak ruminansia, kambing tentunya juga memakan dedaunan hijau. Di Indonesia, manajemen pakan kambing masih dilakukan secara tradisional, dimana kambing diberikan pakan secara langsung menggunakan sistem *cut and carry* (Anggraeni *et al.*, 2020). Meskipun kambing telah diberi makan dengan sistem *cut and carry*, pada pemeliharaan semi-intensif kambing tetap masih mencari makan di sekitar lingkungannya. Pemeliharaan kambing secara intensif dan semi intensif tentunya mempengaruhi adanya parasit *gastrointestinal* pada kambing. Salah satu parasit cacing *gastrointestinal* yang dapat menginfeksi kambing adalah kelompok nematoda.

Nematoda merupakan kelompok parasit yang menyerang saluran intestinum pada hewan yang terinfeksi. Selain melalui manajemen pakan, terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi adanya nematoda yaitu sanitasi dan kebersihan kandang. Kerugian yang dialami akibat infeksi nematoda cukup besar, hal ini karena nematoda dapat menyerap zat-zat makanan, menghisap cairan tubuh serta memakan jaringan tubuh. Parasit nematoda dapat teridentifikasi melalui pemeriksaan feses pada kambing (Saputra dan Putra, 2019).

Infeksi parasit nematoda pada kambing PE dapat menyebabkan penyakit yang berhubungan dengan saluran pencernaan hingga menyebabkan kematian kambing PE itu sendiri. Penyakit pada kambing PE juga berdampak pada perekonomian daerah penghasil kambing PE. Kerugian dapat berupa penurunan kualitas susu kambing peranakan etawa dan menurunnya minat konsumen susu kambing PE. Selain menyebabkan penyakit pada kambing, parasit nematoda juga dapat menyerang manusia. Asri *et al.*, (2020) menyatakan bahwa nematoda dapat menyebabkan kecacingan pada manusia. Penyakit ini banyak terjadi namun kurang mendapatkan perhatian oleh masyarakat. Penyakit ini dapat ditularkan melalui konsumsi makanan yang tercemar parasit nematoda.

Kualitas produk yang dihasilkan oleh kambing PE berupa susu sangat dipengaruhi oleh kesehatan kambing tersebut. Parasit nematoda memiliki potensi yang berpengaruh pada kesehatan kambing PE. Identifikasi parasit nematoda sangat penting dilakukan, karena belum ada informasi terkait adanya parasit nematoda di kambing PE serta menjadi langkah awal pencegahan kecacingan pada hewan dan manusia akibat mengonsumsi makanan yang terkontaminasi oleh parasit nematoda dari feses kambing PE yang terinfeksi. Berdasarkan urgensi di atas, peneliti memiliki keinginan dalam menginformasikan data infeksi parasit nematoda, sehingga penelitian dengan judul “Identifikasi dan Prevalensi Infeksi Parasit Nematoda pada Kambing Peranakan Etawa (*capra aegrus hircus*) di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar” penting untuk dilakukan.

## METODE PENELITIAN

### Objek Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan sample feses kambing peranakan etawa yang berada di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Bali. Kambing PE dipelihara secara intensif dan semi intensif. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: sampel feses kambing peranakan etawa yang berada Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Bali; formalin 10 %; aquadest; dan NaCl jenuh. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: pot plastik, label, sendok plastik, gelas beker, alat penyaring, tabung sentrifuge, sentrifugator, *object glass*, *cover glass*, pipet Pasteur, alat pengaduk, tissue, alat tulis, kamera ponsel dan mikroskop. Penelitian ini menggunakan rancangan *observational cross-sectional study*. Jumlah sample yang digunakan adalah 100 sample. Variabel yang diamati dibagi menjadi 3: Variabel bebas meliputi umur (muda dan dewasa), jenis kelamin (jantan dan betina), dan cara pemeliharaan (intensif dan semi intensif); Variabel terikat adalah identifikasi dan prevalensi parasit gastrointestinal kelas nematoda pada kambing peranakan etawa; Variabel kontrol adalah kambing peranakan etawa yang ada di kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar.

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibagi menjadi dua yaitu pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel. Pada tahap pengambilan sampel, Feses diambil dengan sendok plastik dimasukkan ke pot plastik, kemudian ditambahkan formalin 10% sampai feses terendam. Formalin 10% dibuang ketika memasuki tahap pemeriksaan sampel. Pada tahap pemeriksaan sampel, digunakan metode pengapungan. Metode pengapungan dipilih karena telur parasite dapat terlihat lebih jelas. Hal ini dikarenakan pada pemeriksaan apung, telur parasit telah menempel ke *cover glass*. Sedangkan pada kedua metode lainnya, telur parasit masih dalam bongkahan feses. Menurut Setiyawan, *et al* (2022), metode ini digunakan untuk mendeteksi infeksi kecacingan dengan larutan yang digunakan memiliki berat jenis lebih tinggi dari berat jenis telur cacing. Hal ini berguna agar telur cacing terangkat keatas naik ke permukaan oleh larutan yang digunakan. Salah satu larutan yang memiliki berat jenis lebih besar dibandingkan feses adalah larutan NaCl jenuh. Feses dihancurkan terlebih dahulu agar bongkahan feses dapat terpisah sehingga mudah untuk dilakukan sentifuge. Feses yang telah hancur dimasukkan kedalam tabung sentrifuge. Ditambahkan akuades sampai tanda batas 14 ml. Diaduk antara sample dan akuades sampai terlarut. Dilakukan sentrifuge selama 5 menit dengan kecepatan 1500 rpm. Supernatan dibuang. Larutan NaCl jenuh dituangkan sampai tanda batas 14 ml. Dilakukan sentrifuge kembali dengan waktu dan kecepatan yang sama. Larutan NaCl dituangkan kedalam tabung sentrifuge yang berisi sample feses yang tersisa hingga penuh dan membentuk cembung diatas tabung sentrifuge. Hasil campuran didiamkan selama 3 menit. *Cover glass* ditempelkan diatas tabung sentrifuge. *Cover glass* yang telah ditempel, diletakkan diatas *object glass*. Preparat ini diamati dibawah mikroskop (Zajac dan Conboy, 2021).

### Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif, dimana telur parasit nematoda yang ditemukan diamati morfologinya kemudian diidentifikasi dengan dibandingkan secara literatur. Data yang diperoleh melalui pemeriksaan dianalisis dengan uji deskriptif. Dilakukan uji *chi-square* ( $X^2$ ) pada tingkat kemaknaan 95 persen agar dapat mengetahui hubungan antara umur dan jenis kelamin pada kambing peranakan etawa serta cara pemeliharaan baik intensif dan semi-intensif (Sampurna dan Nindhia, 2008).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, prevalensi infeksi parasit nematoda yang ada di kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar adalah 14%. Terdapat perbedaan signifikan pada faktor resiko jenis kelamin. Jenis parasit nematoda yang berada di kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar adalah *strongyloides* sp.; *skrjabinema* spp.; dan tipe strongyl.

### Pembahasan

#### Prevalensi Nematoda pada Kambing Peranakan Etawa

Berdasarkan hasil yang telah dihitung, diketahui bahwa prevalensi infeksi parasit nematoda pada kambing peranakan etawa (PE) di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar adalah 14%. Mukti *et al.*, (2016) menyatakan bahwa prevalensi parasit nematoda kambing PE di Siliragung, Jawa Timur mencapai 51,8%. Dewi dan Supriyanto (2020) menyatakan bahwa infeksi nematoda pada kambing di Yogyakarta dengan tingkat ringan mencapai 54,8%. Berdasarkan data yang diperoleh, prevalensi nematoda pada kambing PE di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar termasuk lebih rendah dibandingkan di daerah lain.

Mukti *et al.*, (2016) menyatakan bahwa infeksi parasit nematoda pada kambing PE di Siliragung, Jawa Timur hanya berasal dari pakan rumput yang diberikan di sawah. Beberapa peternak kambing PE di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar lebih mengandalkan makanan yang ada di lingkungan sekitar sawah. Hal ini menandakan, lingkungan persawahan di sekitar Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar lebih sedikit ada sumber penular parasit nematoda dibandingkan di daerah lain.

Dewi dan Supriyanto (2020) menyatakan bahwa di Yogyakarta, rutin dilakukan pemberian obat cacing golongan antelmintik. Pemberian obat pada kambing dilakukan terlalu sering dengan jangka waktu lama serta penyalahgunaan obat. Hal ini menyebabkan resistensi pada telur cacing. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemberian obat cacing di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar lebih baik dibandingkan daerah Yogyakarta.

Selain faktor pakan dan pemberian obat cacing, terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi adanya parasit nematoda yaitu lingkungan. Semakin kotor lingkungan di kandang dan sekitarnya, maka semakin banyak juga jumlah parasit nematoda. Temperatur dan kelembapan lingkungan yang ada mempengaruhi terjadinya infeksi parasit nematoda.

Kambing PE terkenal akan daya adaptasinya yang sangat tinggi. Hal ini memungkinkan imunitas kambing PE mampu untuk menangani parasit nematoda yang menginfeksi. Selain itu, manajemen pengobatan yang lebih baik serta lingkungan yang bersih juga mempengaruhi rendahnya prevalensi dibandingkan daerah lain. Oleh karena itu, prevalensi parasit nematoda pada kambing PE di kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar lebih rendah dibandingkan daerah lain.

#### Prevalensi berdasarkan Faktor Umur

Berdasarkan hasil yang didapatkan, kambing dewasa lebih resisten terinfeksi parasit cacing nematoda dibandingkan dengan kambing muda. Namun, tidak terdapat pengaruh signifikan antara umur muda dan dewasa. Penelitian yang dilakukan Husein *et al.*, (2023) menyatakan bahwa prevalensi di Somali pada kambing muda lebih tinggi dibandingkan kambing dewasa serta terdapat hubungan signifikan pada faktor umur. Tibebu *et al.*, (2018) menyatakan bahwa kambing umur muda lebih rentan terinfeksi parasit nematoda karena tubuh kambing dewasa telah membentuk sistem imun, sementara kambing muda belum terbentuk sistem imun.

Terdapat beberapa perbedaan dari penelitian sebelumnya. Hal ini bisa terjadi karena pengaruh ras kambing. Kambing PE terkenal akan susunya yang berkualitas tinggi dibandingkan susu kambing ras lain. Kao *et al.*, (2020) menyatakan bahwa susu kambing mempunyai sistem imun pembentukan dan sistem imun adaptif yang tinggi. Kambing PE terkenal akan susu yang mengandung kualitas pembentukan imun tinggi. Hal ini memungkinkan, kambing PE muda rentan terinfeksi parasit nematoda karena kolostrum yang dikonsumsi. Meskipun kambing PE dewasa telah lepas sapih, sistem imun kambing PE dewasa tidak lebih baik dibandingkan sistem imun yang didapatkan dari susu kambing PE. Selain itu, jenis dan banyaknya makanan yang dikonsumsi juga mempengaruhi. Kambing PE dewasa lebih banyak mengonsumsi dedaunan dibandingkan kambing PE muda. Kambing PE muda lebih banyak mengonsumsi kolostrum sehingga infeksi yang ditimbulkan karena mengonsumsi dedaunan yang terkontaminasi nematoda lebih sedikit dibandingkan kambing PE dewasa.

### **Prevalensi berdasarkan Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil yang didapatkan, kambing PE betina lebih rentan terinfeksi parasite gastrointestinal dibandingkan kambing jantan. Terdapat pengaruh signifikan berdasarkan jenis kelamin. Hal ini dibuktikan dari hasil chi square yang menunjukkan P-value < 0.05 (Negara dan Prabowo, 2018) sementara hasil dari P-value jenis kelamin adalah 0.008.

Beberapa penelitian menyatakan bahwa kambing betina lebih rentan terinfeksi nematoda dibandingkan jantan. Husein *et al.*, (2023) menyatakan bahwa prevalensi kambing betina terinfeksi parasit nematoda di Somali, Ethiopia lebih tinggi dibandingkan kambing jantan. Tibebu *et al.*, (2018) menyatakan bahwa prevalensi kambing betina lebih tinggi dibandingkan kambing jantan di Horro, Ethiopia. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil beberapa penelitian yang menyatakan bahwa kambing betina lebih mudah terinfeksi dibandingkan jantan.

Shakya *et al.*, (2016) menyatakan bahwa pengaruh stress ketika menyusui mempengaruhi infeksi parasit nematoda pada kambing betina. Hal ini menyebabkan kambing betina lebih beresiko terinfeksi parasit nematoda. Pada sistem perkandangan di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, kambing PE betina akan digabungkan dengan kambing PE muda agar dapat menyusui anaknya. Sedangkan kambing PE jantan cenderung dikandangan sendiri. Hal ini memungkinkan pengaruh signifikan pada jenis kelamin kambing PE di kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

### **Prevalensi berdasarkan Sistem Perkandangan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh, Prevalensi kambing yang dikandangan secara Semi Intensif lebih tinggi dibandingkan Intensif. Hal ini menunjukkan kambing yang dipelihara secara Semi Intensif lebih rentan terinfeksi parasit nematoda dibandingkan Intensif. Tidak ada pengaruh signifikan terhadap sistem perkandangan. Pada sistem perkandangan Semi Intensif, kambing cenderung mencari makanannya di waktu tertentu. Sedangkan pada sistem perkandangan Intensif, kambing cenderung dikontrol pola makannya. Pada sistem Semi Intensif, kambing cenderung bersentuhan dengan tanah, sedangkan pada sistem perkandangan Intensif, kambing hanya berada didalam kandang. Asti *et al.*, (2018) menyatakan, tanah dapat menjadi media penyebaran parasit nematoda, hal ini karena beberapa parasit nematoda menggunakan tanah sebagai inang perantaranya (*soil transmitted helminth*/STH).

### **Identifikasi Parasit Nematoda**

Dari hasil yang telah diperoleh, terdapat 3 parasit gastrointestinal yang ada di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar yaitu: *Skrjabinema* spp.; dan *Strongyloides* sp. dan tipe *strongyl*. Tipe *strongyl* memiliki jumlah tertinggi sedangkan *Skrjabinema* spp. memiliki jumlah terendah.



Parasit tipe *strongyl* merupakan parasit nematoda yang belum dapat teridentifikasi secara pasti. Parasit tipe *strongyl* hanya dapat diidentifikasi melalui pengukuran morfologi. Parasit ini memiliki ciri yaitu permukaan kulit halus atau tipis; bentuk bulat atau oval; serta isi telur blastomer atau embrio. Parasit ini memiliki ciri khas tersendiri. Adapun beberapa jenis parasit yang merupakan tipe *strongyl* yaitu *Haemonchus* sp.; *Ostertagia* sp.; *Trichostrongylus* sp.; *Teladorsagia* sp.; *Cooperia* spp.; *Bunostomum* sp., dan *Oesophagostomum* spp.

Adapun ciri tipe *strongyl* yang ditemukan antara lain; Tipe *strongyl* 1: Parasit ini memiliki bentuk telur lonjong, kulit halus dan inti seperti telur; Tipe *strongyl* 2: Parasit ini memiliki bentuk telur bulat oval, kulit halus dan inti berbentuk lingkaran sempurna; Tipe *strongyl* 3: Parasit ini memiliki bentuk telur bulat oval, kulit bertekstur serta inti seperti telur. Berdasarkan pengukuran morfometri yang telah dilakukan, ditemukan 10 spesies parasit yang berhasil teridentifikasi, yaitu: *Haemonchus Contortus*; *Oesophagostomum Venulosum*; *Trichostrongylus Axei*; *Nematodirus Helvetianus*; *Ostertagia Ostertagei*; *Ostertagia Circumcincta*; *Oesophagostomum Columbianum*; *Chabertia Ovina*; *Trichostrongylus Vitirinus*; dan *Cooperia Curticei*.

Prevalensi parasite tipe *strongyl* yang ditemukan di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar adalah 9%. Hal ini masih tergolong sedikit apabila dibandingkan daerah lain. Penelitian yang dilakukan Ghimmire dan Bhattarai (2019), mengungkapkan bahwa prevalensi parasit tipe *strongyl* di Kathamdu, Nepal sebanyak 59,25%. Hal ini karena kambing di daerah Kathamdu, Nepal berada di area pasar khusus kambing sedangkan di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar kambing PE dipelihara di kandang yang tidak terlalu dekat dengan pemukiman terutama di area pasar. Ras kambing juga mempengaruhi infeksi parasit tipe *strongyl*. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam terkait identifikasi tipe *strongyl*.

Parasit yang ditemukan lainnya adalah *Strongyloides* sp. Spesies parasit yang menginfeksi kambing adalah *Strongyloides Pappilosus*. Parasit ini merupakan jenis parasit yang bersifat *zoonosis*. Prevalensi yang ditemukan pada parasite ini sebesar 8%. Infeksi *Strongyloides* masih tergolong cukup rendah apabila dibandingkan daerah lain. Penelitian yang dilakukan Handojo, et al. (2021) menyatakan bahwa prevalensi kambing di Denpasar sebesar 24.7%. Suastini, et al. (2021) pernah menyatakan bahwa suhu optimal *Strongyloides* sp. dapat bertahan hidup adalah 20-28 °C. Dimungkinkan bahwa kota Denpasar memiliki suhu yang lebih optimum dalam perkembangbiakan *strongyloides* sp. dibandingkan Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

Perlu adanya urgensi bahwa *strongyloides* sp. merupakan parasit yang bersifat *zoonosis*. Hal ini bisa dilihat dalam siklus hidup yang ditunjukkan Melhorm (2007). Parasit ini dapat menginfeksi melalui inang perantara tanah (STH). Selain itu, parasit ini juga dikenal telah mendunia dan menginfeksi berbagai ternak sehingga menyebabkan kematian mendadak (Handojo et al., 2021).

Parasit terakhir adalah *Skrjabinema* spp. Parasit ini cukup jarang ditemui di Indonesia. Parasit ini umumnya dapat menyerang rusa kutub, rusa dan domba namun juga dapat menginfeksi kambing. Taylor (2021) dan Loginova (2023) menyatakan bahwa parasit ini termasuk dalam ordo Oxyuroidea. Menurut Loginova (2023), parasit ini memiliki ciri bentuk seperti huruf “D” asimetris sedangkan menurut Taylor (2021), parasit ini memiliki inti sebanyak 3 lapis. Loginova menyatakan terdapat 2 spesies *Skrjabinema* spp. yaitu *Skrjabinema Ovis* dan *Skrjabinema Tarandi*. Taylor (2021) menyatakan spesies yang dapat menginfeksi pada kambing adalah *Skrjabinema Ovis*. Verocai (2019) menyatakan bahwa parasit ini hanya dapat menginfeksi hewan ruminansia kecil.

Hanya 1 kambing yang terinfeksi *Skrjabinema* spp. hal ini dapat menyimpulkan jumlah

prevalensi *Skrjabinema* spp. Kambing yang terinfeksi memiliki tanda klinis feses bertekstur cair. Parasit *skrjabinema* spp. masih tergolong baru di Indonesia. Belum ada penelitian lebih lanjut terkait prevalensi *skrjabinema* spp. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait parasit ini, terutama infeksi parasit ini di Indonesia.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Prevalensi parasit nematoda pada kambing PE di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar adalah 14%. Terdapat pengaruh signifikan infeksi nematoda pada jenis kelamin sedangkan tidak terdapat pengaruh signifikan pada umur dan sistem perkandangan. Parasit nematoda yang menginfeksi adalah Tipe *Strongyl*; *Strongyloides* sp; dan *Skrjabinema* spp.

### Saran

Kebersihan kandang perlu ditingkatkan untuk meminimalisir infeksi parasit nematoda. Perlu perhatian khusus pada pengobatan infeksi nematoda kambing betina. Perlu adanya perhatian khusus terkait infeksi *strongyloides* sp karena parasit ini bersifat *zoonosis*. Perlu adanya penelitian kembali terkait identifikasi tipe *strongyl*. Perlu adanya penelitian kembali terkait *skrjabinema* spp. di Indonesia

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada para peternak kambing PE di kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar. Terima kasih kepada Lab Parasitologi Veteriner Rumah Sakit Hewan, Universitas Udayana

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R., Noviani, R., & Sukaryana, R. (2020). Analisis pengelolaan pakan kambing peternakan rakyat di Desa Sindang Agung, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Peternakan Terapan (PETERPAN)*. 2 (2):51-55. <https://doi.org/10.25181/peterpan.v2i2.1971>
- Asri, U.M., Basarang, M., Rianto, M.R. & (2020). Identifikasi telur cacing nematoda usus pada anak-anak yang tinggal di Daerah Kanal Kelapa Tiga Makassar. *Jurnal Medika: Media Ilmiah Analisis Kesehatan*. 5(2): 14-19. <https://doi.org/10.53861/jmed.v5i2.180>
- Dewi, D.A., & Supriyanto. (2020). Prevalensi nematodiasis pada ternak ruminansia kecil di Yogyakarta. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*. 17(31): 53-61
- Handojo, C.M., Apsari, I.A.P., & Widyastuti, S.K. (2021). Prevalensi dan faktor risiko strongyloides papillosus pada kambing-kambing di Kota Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*. 10(2): 245-254. <https://doi.org/10.19087/imv.2021.10.2.245>
- Husein, H.A., Abdi, S.M., Ahad, A.A., & Mohamed, A. (2023). Gastrointestinal nematodiasis of goats in Somali Pastoral Areas, Ethiopia. *Parasite Epidemiology and Control*. 23(2023): 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2023.e00324>
- Kao, H.F., Wang, Y.C., Tseng, H.Y., Wu, L.S.H., Tsai, H.J., Hsieh, M.H., Chen, P.C., Kuo, W.S., Liu, L.F., Liu, Z.G., & Wang, J.Y. (2020). Goat milk consumption enhances innate and adaptive immunities and alleviates allergen-induced airway inflammations in offspring mice. *Frontiers in Immunology*. 11(184):1-14. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00184>
- Loginova, O. (2023). D-shaped nematode eggs in the feces of rangifer tarandus: a story in pictures. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3037761/v1>

- Mehlhorn, H. (2007). *Encyclopedia of parasitology 3rd edition*. Bochum: Springer.
- Mukti, T., Oka, I.B.M., & Dwinata, I.M. (2016). Prevalensi cacing nematoda saluran pencernaan pada kambing peranakan etawa di Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Indonesia Medicus Veterinus*. 5(4): 330-336
- Negara, I.C., & Prabowo, A. (2018). Penggunaan uji chi-square untuk mengetahui pengaruh tindakan pendidikan dan umur terhadap pengetahuan penasehati mengenai HIV-AIDS di Provinsi DKI Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapannya 2018*. 1-8
- Riswandi., & Muslima. (2018). Manajemen pemberian pakan ternak kambing di Desa Sukamulya Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 7(2):24-32. <https://doi.org/10.33230/JPS.7.2.2018.7470>
- Rusdiana, S., Praharani, L., & Sumanto. (2013). Kualitas dan produktivitas susu kambing perah persilangan. *Jurnal Litbang Pertanian*. 34(2): 73-86. [doi.org/10.21082/jp3.v34n2.2015](https://doi.org/10.21082/jp3.v34n2.2015). p79-86
- Sampurna, I.P., & Nindhia, T.S. (2008). *Analisis data dengan SPSS, dalam rancangan percobaan*. Udayana University Press: Denpasar
- Saputra, H.M., & Putra, M.R.D. (2019). Jenis-jenis parasit internal pada feses kambing (*Capra sp.*) di pasar kambing Kota Bengkulu. *Jurnal Konversi Hayati*. 10(02): 56-63
- Setiawan, B., Nuryati, A., & Sofiarahma, A. (2022). Sensitivity and specificity of NaCl and ZnSO<sub>4</sub> solution flotation method for examination of worm eggs Soil Transmitted Helminths (STH). *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 14(2): 1524-1527
- Shakya, P., Jayraw, A.K., Jamra, N., Agrawal, V., & Jatav, G.P. (2017). Incidence of gastrointestinal nematodes in goats in and Around Mhow, Madhya Pradesh. *Journal of Parasitic Diseases: Official Organ of The Indian Society for Parasitology*. 41(4):963-967.
- Suastini, N.K., Apsari, I.A.P., & Suratma, N.A. (2021). Prevalensi infeksi *strongyloides* sp. pada sapi Bali di Mengwi Badung dan Baturiti Tabanan, Provinsi Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*. 10(2):170-179. <https://doi.org/10.19087/imv.2021.10.2.170>.
- Taylor, M.A. (2021). *Veterinary parasitology 3<sup>rd</sup> edition*. Blackwell Publishing: New Jersey
- Thrusfield, M. (2007) *Veterinary epidemiology. 3rd edition*, Blackwell Science: New Jersey
- Tibebu, A., Tamiru, Y., & Abdela, D. (2018). Prevalence of major gastrointestinal nematode and degree of parasite infestation in sheep of bako agricultural research center community based breeding program project small holder farms at Horro District. *Dairy and Vet Sci J*. 8(3): 001-012. <https://doi.org/10.19080/JDVS.2018.08.555740>
- Verocai, G.G., Chaudhry, U.N., & Lejeune, N. (2020). Diagnostic methods of detecting internal parasites of livestock. *Veterinary Clinic Food Animal*. 36(2020):125-143. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2019.12.003>
- Zajac, A.M., & Conboy, G.A. (2012). *Veterinary clinical parasitology. 8th ed*. UK: John Wiley & Sons, Inc.



## Tabel

Tabel 1. Hasil prevalensi dan uji chi square

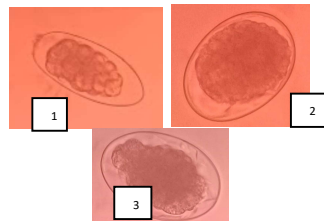
Faktor Risiko	Positif	Negatif	Prevalensi	P-value <sup>a</sup>
Umur				
Muda (<1 tahun)	1	20	4.8%	0.170
Dewasa ( $\geq$ 1 tahun)	13	66	16.5%	
Jenis Kelamin				
Jantan	0	30	0%	0.008*
Betina	14	56	20%	
Sistem Perkandungan				
Intensif	8	56	12.9%	0.686
Semi-Intensif	6	32	15.8%	

P-value: \*ada pengaruh signifikan

Tabel 2. Prevalensi Parasit Nematoda

Parasit Nematoda	Prevalensi
<i>Skrjabinema</i> spp.	1%
<i>Strongyloides</i> sp.	8%
Tipe Strongyl	9%

## Gambar



Gambar 1. Parasit Tipe *Strongyl* yang ditemukan, (1) Parasit tipe *strongyl* 1; (2) Parasit tipe *strongyl* 2; dan (3) Parasit tipe *strongyl* 3



Gambar 2. *Strongyloides* sp. yang telah teridentifikasi



Gambar 3. *Skrjabinema* spp. yang telah teridentifikasi