

**IDENTIFIKASI CACING ENDOPARASIT PADA  
KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*) DI  
KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

**SKRIPSI**

**NURUL AZIZAH AWALIYAH RAHMAN**

**C031181518**



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**IDENTIFIKASI CACING ENDOPARASIT PADA  
KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*) DI  
KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

**NURUL AZIZAH AWALIYAH RAHMAN**



Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan pada  
Program Studi Kedokteran Hewan  
Fakultas Kedokteran

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IDENTIFIKASI CACING ENDOPARASIT PADA KAMBING KACANG  
(*Capra aegagrus hircus*) DI KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

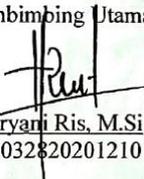
Disusun dan diajukan oleh

**NURUL AZIZAH AWALIYAH RAHMAN  
C031 18 1518**

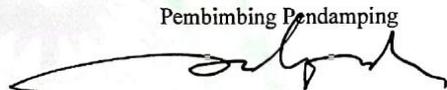
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka  
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas  
Kedokteran Universitas Hasanuddin  
pada tanggal 19 Juli 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama

  
Drh. Adryani Ris, M.Si  
NIP. 199303282020121013

Pembimbing Pendamping

  
Drh. Zulfikri Mustakdir, M.Si  
NIP. 199303282020121013

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset  
dan Inovasi Fakultas Kedokteran

  
dr. Agussalim Bukhari, M.Clin. Med., Ph.D., Sp.GK(K)  
NIP. 197008211999031001

Ketua Program Studi Kedokteran hewan  
Fakultas Kedokteran

  
Dr. Didi Sidiq Kesuma Sari, AP, Vet  
NIP. 197302161999032001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Azizah Awaliyah Rahman  
NIM : C031181518  
Program Studi : Kedokteran Hewan  
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul:

Identifikasi Cacing Endoparasit Pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone adalah karya skripsi saya asli dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal dari karya yang diterbitkan dari penulis telah dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan tidak asli maka saya bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 3 Juni 2022  
Pembuat Pernyataan,



Nurul Azizah Awaliyah Rahman

## ABSTRAK

**NURUL AZIZAH AWALIYAH RAHMAN. Identifikasi Cacing Endoparasit pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.** Di bawah bimbingan ADRYANI RIS dan ZULFIKRI MUSTAKDIR

---

Kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) adalah salah satu hewan ternak kecil khas Indonesia dan memiliki jumlah populasi yang cukup besar di Indonesia. Kambing merupakan hewan khas yang cukup diminati karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Kambing memiliki kontribusi yang cukup besar. Komoditi kambing memberikan dampak yang besar dalam peningkatan pendapatan maupun dalam pemenuhan gizi. Kambing kacang memiliki kelebihan dan peranan yang penting bagi masyarakat tetapi kambing kacang sangat rentan terserang penyakit. Salah satu penyakit yang biasa menyerang kambing kacang adalah penyakit yang disebabkan karena adanya infeksi endoparasit. Salah satu cara mendiagnosis adanya jenis endoparasit adalah dengan pemeriksaan feses pada ternak yang terinfeksi. Informasi mengenai jenis endoparasit yang menginfeksi kambing kacang dapat menjadi dasar mendukung kesuksesan usaha peternak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi cacing endoparasit pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone. Jumlah sampel yang dikumpulkan sebanyak 62 sampel. Sampel diperiksa di laboratorium Balai Besar Veteriner Maros dengan menggunakan 3 metode yaitu metode natif, metode apung dan metode sedimentasi. Dari total 62 sampel yang diambil pada metode uji apung 58 sampel positif, metode uji natif 40 sampel positif dan pada metode uji sedimentasi hanya 1 sampel positif. Adapun hasil endoparasit yang didapatkan dari ketiga metode pengujian yang positif yaitu 1 *Bunostomum* sp., 28 *Haemonchus* sp., 34 *Oesophagostomum* sp., 10 *Trichuris* sp., 36 *Strongyloides* sp., 1 *Paramphistomum* sp., dan 1 *Moniezia*. Salah satu faktor terjadinya infeksi endoparasit oleh manajemen pemeliharaan yaitu sistem perkandangan yang masih menggunakan kandang langsung dan dari konsumsi pakan yang kurang dari pengontrolan.

**Kata kunci: Cacing, Endoparasit, Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*), Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone**

## ABSTRACT

NURUL AZIZAH AWALIYAH RAHMAN. **Identification Helminth of Endoparasite in Peanut Goat (*Capra aegagrus hircus*) in Kajuara District, Bone Regency.** Under the guidance of ADRYANI RIS and ZULFIKRI MUSTAKDIR

---

Kacang goat (*Capra aegagrus hircus*) is one of the small livestock animals typical of Indonesia and has a fairly large population in Indonesia. Goat is a typical animal that is quite in demand because it has a high economic value. Goats have a significant contribution. Goat commodity has a big impact in increasing income and in fulfilling nutrition. Kacang goats have advantages and important roles for the community, but Kacang goats are very susceptible to disease. One of the diseases that commonly attack Kacang goats is a disease caused by endoparasite infection. One way to diagnose the presence of endoparasites is by examining the feces of infected cattle. Information about the types of endoparasites that infect Kacang goats can be the basis for supporting the success of the farmer's business. The purpose of this study was to identify endoparasite helminth in Kacang goat (*Capra aegagrus hircus*) in Kajuara District, Bone Regency. The number of samples collected was 62 samples . The samples were examined in the laboratory of the Maros Veterinary Center using 3 methods, namely the native method, the floating method and the sedimentation method. From a total of 62 samples taken in the buoyancy test method, 58 positive samples, 40 positive samples from the native test method and only 1 positive sample in the sedimentation test method. The endoparasite results obtained from the three test methods were positive, namely 1 *Bunostomum* sp., 28 *Haemonchus* sp., 34 *Oesophagostomum* sp., 10 *Trichuris* sp., 36 *Strongyloides* sp., 1 *Paramphistomum* sp., and 1 *Moniezia*. One of the factors for the occurrence of endoparasite infection by maintenance management is the cage system that still uses direct cages and from feed consumption that is less than controlled.

**Keywords: Helminth, Endoparasites, Kacang Goat (*Capra aegagrus hircus*), Kajuara District, Bone Regency**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Sang Pemilik Kekuasaan dan Rahmat, yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Identifikasi Cacing Endoparasit pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone**” ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, sejak persiapan, pelaksanaan hingga pembuatan skripsi setelah penelitian selesai.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menempuh ujian sarjana kedokteran hewan. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Namun adanya doa, restu dan dorongan dari orang tua yang tidak pernah putus menjadikan penulis bersemangat untuk melanjutkan penulisan skripsi ini. Untuk itu dengan segala bakti penulis memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka: ayahanda **Drs. Abd Rahman Azis**, dan ibunda **Rasyidah, S.Pd**, serta kakak saya satu – satunya **Muhammad Rusyaid Rahman, S.H**. Penulis juga menyadari penyelesaian skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, perhatian, motivasi serta bimbingan yang tiada hentinya. Oleh karena itu, dengan itu penulis ingin menyampaikan raa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes, Sp.PD-KGH, Sp.GK**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, AP.Vet**, sebagai Ketua Program Studi Kedokteran Hewan Uniiiversitas Hasanuddin.
4. **Drh. Adryani Ris, M.Si** sebagai pembimbing utama dan **Drh. Zukfikri Mustakdir, M.Si** selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan serta nasihat yang penuh kesabaran selama penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
5. **Drh. Rasdyanah M.Si** dan **Drh. Sitti Mughniati** sebagai dosen penguji dan pembahas dalam seminar proposal dan seminar hasil yang tak henti-hentinya memberikan masukan dan penjelasan dalam perbaikan penulisan skripsi ini.
6. **Drh. Fedri Rell, M.Si** selaku dosen panitia dalam ujian seminar proposal yang telah membantu dalam kelancaran ujian seminar proposal penulis.
7. **Drh. Zulfikar Basrul, M.Sc** selaku penasehat akademik penulis selama menempuh pendidikan pada Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin.
8. Seluruh staf dosen dan pengajar di Program Studi Kedokteran Hewan yang telah membagikan ilmunya selama penulis menuntut ilmu di kampus.
9. **Ibu Ida** yang telah membantu dalam pengurusan berkas dan administrasi selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin.
10. **Drh. Hadi Purnama Wirawan, M.Kes, Drh. Riska** dan seluruh staf Laboratorium Balai Besar Veteriner Maros utamanya Laboratorium Parasit

yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses penelitian berlangsung.

11. Terima kasih kepada teman geng dan teman seperjuangan **MISS INDEPENDENT Khofifah Nurfadillah, Hayani, Nanda Dwi Putri Nisya, Femmy Gelia, Nurul Qalbi, Nur Zalzabilah Rahman, Ekmi Ummairah Putri, Dwifa Noeva Hasim, dan Ainun Jamilah** selama menempuh pendidikan pada Program Studi Kedokteran Hewan.
12. Terima kasih kepada teman perjuangan Bismillah S.KH saya, **Hayani dan Nanda**.
13. Terima kasih kepada teman penelitian saya, **Nanda Dwi Putri Nisya, Puspiananti dan Fadhila Salsabila**.
14. Terima kasih kepada teman – teman angkatan saya 2018 **CORVUS** yang saya tidak bisa sebutkan satu persatu yang telah kebersamaan selama 4 tahun dan berjuang bersama – sama hingga tahap skripsi.
15. Terima kasih kepada teman geng saya **Diang, Nahda, Atma, Vingky, Ninik, Nisa dan Wini** atas dukungan serta doa yang tak henti.
16. Terima kasih kepada teman KKN dan teras roommate, **Upe, ka Lisa, Ruroh, Rial, Fitriah, Uci, Rihal, Nuyah, Nita, Calista dan Bytree**.
17. Terima kasih kepada teman saya **Ucii** yang telah membantu saya dari awal masuk perkuliahan hingga tahap skripsi saya.
18. Dan kepada pihak-pihak yang penulis tidak sebutkan, penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih yang sebesar-besarnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan, kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis akan berusaha untuk dalam penyelesaian tulisan skripsi ini dengan baik dan akan terus memperbaikinya dari kesalahan. Penulis mengharapkan adanya masukan serta saran yang membangun dan memotivasi dari pembaca untuk penulis agar kedepannya memberikan hasil yang lebih baik lagi. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat dan acuan bagi pembaca dan dapat membantu bagi peneliti selanjutnya.

Makassar, 3 Juni 2022

Nurul Azizah Awaliyah Rahman

## DAFTAR ISI

Nomor	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
1. PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.5 Hipotesis	13
1.6 Keaslian Penelitian	13
2. TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Kambing Kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	14
2.1.1 Profil Singkat Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone	14
2.1.2 Morfologi Kambing Kacang	14
2.1.3 Klasifikasi Kambing Kacang	15
2.1.4 Habitat dan Siklus Hidup	15
2.2 Endoparasit pada Kambing Kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	16
2.2.1 <i>Bunostomum sp</i>	17
2.2.2 <i>Strongyloides sp</i>	18
2.2.3 <i>Trichuris sp</i>	18
2.2.4 <i>Trichostrongylus sp</i>	19
2.2.5 <i>Haemonchus sp</i>	20
2.2.6 <i>Oesophagostomum sp</i>	21
2.2.7 <i>Moniezia</i>	22
3. METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2 Jenis penelitian dan Metode Sampling	23
3.3 Materi Penelitian	24
3.3.1 Alat Penelitian	24
3.3.2 Bahan Penelitian	24
3.4 Prosedur Penelitian	24
3.4.1 Pengambilan Sampel	24
3.4.2 Pemeriksaan Sampel	24
3.4.2.1 Metode Uji Natif (Langsung)	24
3.4.2.2 Metode Uji Sedimentasi	24
3.4.2.3 Metode Uji Apung	25

3.5 Analisis Data	25
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil	26
4.2 Pembahasan	30
5. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
RIWAYAT HIDUP PENULIS	53

#### DAFTAR GAMBAR

1. Kambing Kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	14
2. Kambing yang terinfeksi Endoparasit	15
3. <i>Bunostomum</i> sp.	18
4. <i>Strongyloides</i> sp.	18
5. <i>Trichuris</i> sp.	19
6. <i>Trichostrongylus</i> sp.	20
7. <i>Haemonchus</i> sp.	21
8. <i>Oesophagostomum</i> sp.	21
9. <i>Moniezia</i>	22
10. Telur <i>Bunostomum</i> sp.	28
11. Telur <i>Haemonchus</i> sp.	28
12. Telur <i>Moniezia</i>	28
13. Telur <i>Oesophagostomum</i> sp.	29
14. Telur <i>Paramphistomum</i> sp.	29
15. Telur <i>Strongyloides</i> sp.	30
16. Telur <i>Trichuris</i> sp.	30

#### DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis-jenis Endoparasit	17
Tabel 2. Hasil Pengujian Endoparasit Berdasarkan Metode Pemeriksaan Sampel	26
Tabel 3. Hasil Identifikasi Endoparasit pada Feses Kambing Kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	27
Tabel 4. Jumlah Infeksi Endoparasit pada kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	27

#### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	41
Lampiran 2. Hasil Penelitian dari Laboratorium Parasitologi Balai Besar Veteriner Maros	43
Lampiran 3. Persuratan	51

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kambing merupakan hewan ternak yang cukup diminati karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Komoditi kambing memberikan kontribusi besar, baik dalam peningkatan pendapatan maupun dalam pemenuhan gizi masyarakat, karena kandungan proteinnya tinggi, baik itu yang dihasilkan oleh kambing pedaging maupun kambing penghasil susu. Menurut Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2016), jumlah populasi kambing di Indonesia sebagai penghasil susu dan daging saat ini mengalami peningkatan dari 15.815,317 ekor menjadi 19.608,181 ekor dari tahun 2009 sampai 2016. Peningkatan populasi ini tidak serta merta diikuti oleh peningkatan produksi daging dan susu hal ini berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2016) bahwa jumlah produksi daging dan susu dari tahun 2009 hingga 2016 mengalami fluktuasi sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan daging di masyarakat. Data populasi kambing terus meningkat setiap tahunnya di setiap provinsi yang ada di Indonesia (BPS, 2020). Kabupaten Bone adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang berpotensi sebagai penghasil produk peternakan. Kabupaten Bone adalah salah satu daerah otonom di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 4.559 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebanyak kurang lebih 73 8.515 jiwa dengan jumlah kecamatan adalah 27 (Pemkab Bone, 2015).

Kambing Kacang memiliki kelebihan dan peranan yang sangat penting tetapi ternak ini sangat rentan terserang oleh penyakit. Salah satu penyakit utama pada ternak kambing adalah penyakit parasit saluran pencernaan (Winarso, 2018). Menurut Purwaningsih *et al* (2017), parasit saluran pencernaan merupakan masalah yang penting yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada ternak khususnya ruminansia kecil. Menurut Zaryehun (2012), kambing merupakan salah satu ternak yang mudah terinfestasi oleh parasit cacing saluran pencernaan di negara berkembang. Kerugian yang ditimbulkan karna infestasi cacing saluran pencernaan diantaranya adalah mengganggu kondisi penyerapan nutrisi sehingga akan menghambat pertumbuhan (Terefe *et al.*, 2012), mengakibatkan anemia bahkan dapat menimbulkan kematian pada infestasi parasit cacing yang berat (Hasan *et al.*, 2011), selain itu infestasi parasit cacing akan menimbulkan lemahnya kekebalan tubuh sehingga ternak lebih rentan terhadap penyakit patogen lain dan akhirnya menimbulkan kerugian ekonomi (Garedaghi *et al.*, 2011).

Penyakit parasitik yang sering menjadi permasalahan pada ternak namun sering diabaikan oleh peternak adalah penyakit cacingan yang disebabkan oleh cacing saluran pencernaan (gastrointestinal). Parasit cacing pada saluran pencernaan merupakan masalah utama yang menyebabkan gangguan kesehatan ternak khususnya ruminansia kecil (Hanafiah *et al.*, 2002). Parasit cacing pada saluran pencernaan merupakan masalah utama yang menyebabkan gangguan kesehatan pada ternak khususnya ruminansia kecil. Kambing dan domba merupakan ternak yang mudah terinfestasi oleh parasit cacing saluran pencernaan baik secara klinis maupun subklinis di negara berkembang (Zeryehun, 2012).

Kerugian yang ditimbulkan akibat infestasi cacing saluran pencernaan diantaranya adalah menurunkan performa produksi dan reproduksi (Ayaz *et al.*, 2013). Disamping itu juga menyebabkan penyerapan nutrisi yang tidak baik akan menghambat pertumbuhan (Terefe *et al.*, 2012) akan memicu terjadinya anemia dan bahkan kematian pada infestasi parasit cacing yang berat (Hassan *et al.*, 2011). Infestasi parasit cacing akan menimbulkan lemahnya kekebalan tubuh, sehingga ternak lebih rentan terhadap infeksi penyakit patogen lain dan akhirnya akan menyebabkan kerugian ekonomi (Garedaghi *et al.*, 2011). Infeksi cacing saluran pencernaan merupakan masalah utama penyebab gangguan kesehatan pada kambing kacang yang dipelihara secara semi-intensif, dan kerugian ekonomi yang ditimbulkan besar. Faktor pendukung seperti iklim dan kelembaban yang tinggi menyebabkan cacing parasit berkembang biak dengan cepat. Penyakit cacingan ini dapat menyerang tubuh hewan ternak yang berakibat menurunnya berat badan dan ketahanan tubuh hewan, selain itu dapat merugikan peternak karena bisa menurunkan tingkat produksi yang berakibat pada menurunnya penghasilan peternak (Nofyan *et al.*, 2010). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yufa *et al.* (2018), ditemukan dua jenis endoparasit pada kambing di kota Padang yaitu *Trichostrongylus sp* dan famili *Taeniidae* dengan nilai prevalensi 64% dan 16% untuk masing-masing spesies.

Berdasarkan latar belakang di atas, cacing endoparasit adalah salah satu masalah serius yang menyerang pada kambing, juga pada manusia yang mengonsumsi daging kambing dan dengan pengelolaan daging kambing yang tidak benar. Saat ini, belum ada penelitian yang mengidentifikasi cacing endoparasit pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone, dengan demikian perlu dilakukan penelitian tentang identifikasi cacing endoparasit pada kambing kacang (*capra aegagrus hircus*) khususnya di kecamatan Kajuara kabupaten Bone

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Apakah terdapat infeksi cacing endoparasit pada kambing (*Capra aegagrus hircus*) di Kec. Kajuara Kab. Bone?
- 1.2.2 Jenis cacing endoparasit apa saja yang menginfeksi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kec. Kajuara Kab. Bone ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengidentifikasi adanya cacing endoparasit yang menginfeksi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*).

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui jenis cacing endoparasit apa saja yang menginfeksi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di kecamatan Kajuara kabupaten Bone.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Pengembangan ilmu**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data informasi tentang jenis-jenis endoparasit yang menginfestasi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di kecamatan Kajuara kabupaten Bone.

### **1.4.2 Manfaat Aplikasi**

#### **a. Untuk Peneliti**

Melatih kemampuan dalam meneliti dan menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

#### **b. Untuk Masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rujukan informasi kepada masyarakat terkait cacing endoparasit yang menginfeksi kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone sehingga dapat digunakan sebagai rujukan pengendalian dan pencegahan yang lebih efisien dan tepat sasaran kepada masyarakat sebagai konsumen. Selain itu, penelitian ini juga dapat dimanfaatkan dalam kepentingan informasi dalam mengendalikan kejadian parasit yang terinfeksi pada kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*). Bagi pemerintah sendiri khususnya Dinas Peternakan dan kedokteran hewan, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam membantu mengidentifikasi permasalahan penyakit yang menyerang ternak khususnya di Kabupaten Bone Sulawesi Selatan.

## **1.5 Hipotesis**

Berdasarkan uraian diatas, dapat diajukan hipotesa bahwa ada di temukan jenis endoparasit yang terdapat pada feses kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di kec. Kajuara kab. Bone Sulawesi Selatan.

## **1.6 Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai “Identifikasi Cacing Endoparasit pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) di Kec. Kajuara Kab. Bone” belum pernah dilakukan sebelumnya. Namun, pernah dilakukan penelitian tentang “Identifikasi dan Prevalensi Endoparasit pada Kambing di Kota Padang, Sumatera Barat” (Yufa *et al.*, 2018).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*)

#### 2.1.1 Profil Singkat Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone

Kabupaten Bone merupakan kabupaten yang terluas di Sulawesi Selatan memiliki potensi produksi ternak ruminansia yang cukup besar dan potensi sumber daya pakan yang tinggi. Kabupaten Bone sebagai wilayah terluas pertama di Provinsi Sulawesi Selatan merupakan wilayah yang sangat potensial dijadikan sebagai lokasi pengembangan ternak ruminansia (Sudarmaji *et al.*, 2016). Data populasi hewan ternak khususnya kambing di setiap kecamatan yang berada di Kabupaten Bone terus mengalami peningkatan dan penurunan yang berbeda-beda setiap tahunnya (Pemerintah Kabupaten Bone, 2021). Salah satu kecamatan yang memiliki populasi kambing kacang di kabupaten Bone adalah kecamatan Kajuara dengan populasi ternak kambing kacang 6975. Kecamatan Kajuara adalah salah satu kecamatan yang berada dalam wilayah kabupaten Bone. Kecamatan Kajuara memiliki jumlah kelurahan 17 dan 1 desa dengan luas daerah 139,17 km<sup>2</sup> (BPS Kab. Bone, 2020).



Gambar 1. Sketsa Peta Kecamatan Kajuara (BPS Kab. Bone, 2020).

#### 2.1.2 Morfologi Kambing Kacang

Kambing kacang merupakan kambing asli Indonesia yang memiliki bobot badan lebih kecil dibandingkan bangsa kambing lainnya. Kambing kacang memiliki keunggulan diantaranya mudah beradaptasi dengan lingkungan setempat dan reproduksinya cukup baik sehingga pada umur 15 – 18 bulan bisa menghasilkan keturunan (Abadi *et al.*, 2015). Kambing kacang memiliki warna tunggal yaitu putih, hitam atau coklat, serta biasanya campuran dari ketiga warna tersebut. Panjang tanduk kambing kacang jantan maupun betina 8-10 cm. Selain itu kambing kacang memiliki karakteristik ukuran tubuhnya relatif kecil, kepala ringan dan kecil, telinga pendek dan tegak lurus mengarah ke atas depan, memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam setempat dan performa reproduksinya sangat baik. Kambing kacang banyak dijumpai juga di Filipina, Myanmar, Thailand, Malaysia (Murtidjo, 1993). Salah satu kelebihan kambing kacang adalah mampu berproduksi pada lingkungan yang kurang baik. Kekurangan kambing kacang adalah ukuran tubuh yang relatif kecil dan laju pertambahan bobot hidup yang relatif rendah (Setiadi, 2003).



Gambar 1. A. kambing kacang jantan b. kambing kacang betina (Kahar, 2014).

### 2.1.3 Klasifikasi Kambing Kacang

Klasifikasi kambing kacang menurut Asjikin (2015), yaitu :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Sub ordo	: Selenodontia
Family	: Bovidae
Genus	: Capra
Species	: <i>C. Aegagrus</i>
Subspecies	: <i>C. aegagrus hircus</i>

Kambing adalah jenis ternak yang tergolong dalam ruminansia kecil dan kambing kacang merupakan bangsa kambing lokal yang ada di Indonesia. Menurut Abadi *et al* (2015), kambing kacang memiliki bobot badan lebih kecil jika dibandingkan dengan bangsa kambing lainnya. Selain itu, kambing kacang juga memiliki keunggulan yaitu tahan terhadap berbagai kondisi dan mampu beradaptasi dengan baik di berbagai lingkungan yang berbeda termasuk dalam kondisi pemeliharaan yang sangat sederhana serta kambing kacang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil daging dan kulit (Pamungkas *et al.*, 2009).

Ternak kambing merupakan salah satu komoditas peternakan di Indonesia dan permintaan terhadap ternak ini cukup tinggi karena selain untuk kebutuhan konsumsi harian, juga dibutuhkan dalam ibadah Idul Adha untuk hewan qurban bagi umat islam setiap tahun di Indonesia (Mirdhayati, 2014). Hal ini dikarenakan ternak kambing kacang memiliki peran penting untuk menghasilkan daging yang memiliki komposisi lemak yang rendah (Imam *et al.*, 2013).

### 2.1.4 Habitat dan Siklus Hidup

Kambing kacang memiliki daya adaptasi yang kuat terhadap lingkungan yang kasar seperti cekaman panas dan pakan berkualitas rendah (Karami *et al.*, 2013). Kambing kacang adalah jenis kambing kecil yang digunakan sebagai sumber daging dan banyak dipelihara sebagai usaha sampingan di peternakan di Indonesia karena kemampuan kambing kacang untuk berkembang biak dan bertahan hidup dengan pemeliharaan dan pemberian makan yang sederhana. Kambing kacang biasanya dibesarkan dalam kawanan kecil yang dikurung di rumah koloni sederhana

pada malam hari dan dilepaskan untuk mengomsumsi pakan, biasanya dari siang sampai sore hari (Khalil *et al.*, 2018). Asupan hijauan harian juga dapat berfluktuasi karena perilaku mencari makan yang selektif, pergerakan yang tidak teratur, dan beberapa faktor yang tidak terkendali, seperti ketersediaan hijauan musiman, hujan, dan persaingan dengan jenis ternak lain (misalnya sapi, kerbau) (Khalil, 2016). Kualitas pakan merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan untuk pengembangan sistem peternakan. Pakan berkualitas tinggi diperlukan untuk meningkatkan produktivitas ternak, karena mempengaruhi asupan pakan, laju pertumbuhan dan pertumbuhan efisiensi ternak. Pemberian asupan pakan mempengaruhi komposisi tubuh hewan. Produktivitas hewan tidak hanya dievaluasi melalui penambahan berat badan, tetapi juga tubuh komposisi, karena nilai sebenarnya dari hewan produktivitasnya adalah daging atau protein tubuh. Tubuh hewan terdiri dari air, protein dan lemak. Proporsi komponen ini bervariasi dengan kualitas diet, tingkat pertumbuhan dan tubuh bobot (Restitrisnani *et al.*, 2013).

## 2.2. Endoparasit pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*)



Gambar 2. Kambing yang terinfeksi endoparasit terlihat lemas dan mengalami penurunan berat badan (Yufa *et al.*, 2018)

Endoparasit merupakan parasit yang hidup di dalam tubuh hospes (inang) sehingga penyakit yang disebabkan dapat bersifat lokal maupun sistemik. Parasit memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi terhadap jaringan hospes sehingga tidak menimbulkan gejala klinis yang serius. Endoparasit yang sering menyerang kambing adalah protozoa dan cacing endoparasit. Parasit ini dapat menular pada manusia (Natadisastra dan Agoes, 2009). Infeksi cacing saluran pencernaan merupakan masalah utama penyebab gangguan kesehatan pada kambing kacang yang dipelihara secara semi intensif, dan kerugian ekonomi yang ditimbulkan besar. Faktor pendukung seperti iklim dan kelembaban yang tinggi menyebabkan cacing parasit berkembang biak dengan cepat (Nofyan *et al.*, 2010).

Cacing kelas cestoda, nematoda dan trematoda antara lain cacing *Ascaridia galli*, cacing *Ascaris lumbricoides*, cacing *Enterobius vermicularis*, cacing *Taenia saginata*, cacing *Raillietina tetragona*, dan cacing *Fasciola hepatica* (Kusumamihardja, 1988). Infeksi parasit utama pada kambing disebabkan oleh spesies yang termasuk dalam genus *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Cooperia*, *Nematodirus*, *Bunostomum Metastrongyles*, *Dictyocaulus* dan *Ostertagia* (Urquhart *et al.* 1996). Spesies dari genus ini adalah penyebab utama gastroenteritis dan masalah pernapasan pada hewan peliharaan dan kerugian ekonomi terkait dengan parasit ini (Hassan *et al.* 2011). Nematoda dewasa di saluran pencernaan inang

menghasilkan ovum yang diekskresikan dalam feses ke lingkungan eksternal dan bertanggung jawab atas kontaminasi padang rumput. Sebagian besar memiliki siklus hidup langsung dan larva tahap pertama berkembang di dalam sel telur setelah melewati feses dalam waktu 1-2 hari. Stadium infeksi (L3) berkembang dalam 7-25 hari. Perkembangan kelangsungan hidup stadium infeksi tergantung pada faktor lingkungan yaitu suhu dan kelembaban (Smith dan Sherman, 2009).

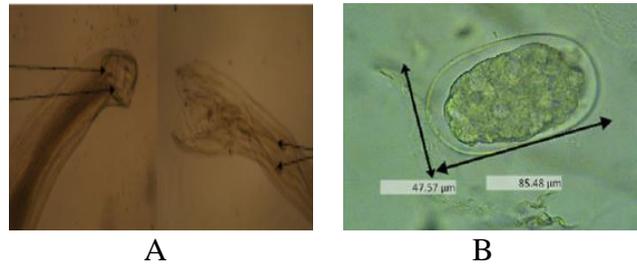
Tabel 1: Jenis-jenis Endoparasit pada Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*)

No	Kelompok	Jenis	Referensi
1	Nematoda	<i>Bunostomum</i> sp.	Pfukenyi <i>et al.</i> , 2007
		<i>Strongyloides</i> sp.	Pfukenyi <i>et al.</i> , 2007
		<i>Trichuris</i> sp.	Taylor <i>et al.</i> , 2016
		<i>Trichostrongylus</i> sp.	Pfukenyi <i>et al.</i> , 2007
		<i>Haemonchus</i> sp.	Adiwinata dan Sukarsih, 1992
		<i>Oesophagostomum</i> sp.	Adiwinata dan Sukarsih, 1992
2	Cestoda	<i>Taenia</i>	Saputra dan Mahesa, 2019
		<i>Moniezia expansa</i>	Taylor <i>et al.</i> , 2016
3	Trematoda	<i>Fasciola hepatica</i>	Saputra dan Mahesa, 2019

### 2.2.1 *Bunostomum* sp.

*Bunostomum* sp. adalah salah satu nematoda yang lebih besar usus halus ruminansia, sekitar 1,0–3,0 cm panjang, kekar, putih keabu-abuan dan berciri khas ujung anterior dengan kapsul bukal membuka secara anterior. Kapsul bukal besar terbuka di bagian *anterodorsal*. Telur berukuran sedang (75-104 × 45-57 m), berbentuk elips lebar tidak beraturan. Telur bercangkang tipis mengandung empat sampai delapan blastomer bernoda gelap (Taylor *et al.*, 2016). *Bunostomum trigonocephalum* adalah salah satu kelompok nematoda yang sangat patogen pada ruminansia kecil khususnya pada kambing dan domba. Tingkat keparahan dari *bunostomum* terutama disebabkan oleh aktivitas menghisap darah, *Bunostomum trigonocephalum* sering mengganti area gigitan yang menyebabkan terjadinya infeksi dan beberapa ratus cacing dapat membunuh seekor kambing (Khare *et al.*, 2018).

Cacing dewasa adalah penghisap darah dan infeksi 100-500 cacing dapat menyebabkan anemia, hipoalbuminemia, penurunan berat badan dan juga diare. Beban cacing sekitar 600 dapat menyebabkan kematian pada kambing. Tanda-tanda klinis utama adalah anemia, dengan perubahan terkait dalam darah, hidremia dan edema, yang terutama menunjukkan edema submandibular. Hewan menjadi lemah dan kurus nafsu makan biasanya menurun, kulit kering dan bulu rontok. Diare dapat terjadi, dan biasanya feses juga berwarna gelap karena pigmen darah yang berubah (Taylor *et al.*, 2016). Cacing dewasa menempel ke mukosa usus kecil dan menghisap darah, menyebabkan anemia dan penurunan berat badan yang cepat. Diare dan sembelit dapat bergantian terjadi (Wang *et al.*, 2012).

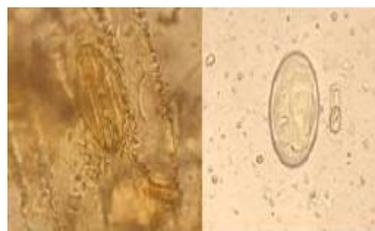


Gambar 3. A. *Bunostomum trigonocephalum* (Wang *et al.*, 2012) B. Telur *Bunostomum* pembesaran 400x (Puspitasari *et al.*, 2019).

### 2.2.2 *Strongyloides* sp.

Anggota dari genus ini adalah parasit umum dari usus kecil pada hewan yang sangat muda dan meskipun umumnya memiliki sifat sedikit patogen, dalam keadaan tertentu dapat menimbulkan enteritis parah. *Strongyloides* sp. memiliki bentuk yang kurus, seperti rambut, tidak berwarna, umumnya panjangnya kurang dari 10 mm dan pada cacing betina bersifat parasit. Kerongkongan silindris yang panjang dapat menempati sepertiga dari panjang tubuh dan rahim berfilamen terjalin dengan usus (Taylor *et al.*, 2016). Larva infeksi berkembang di lingkungan kemudian menembus kulit dan mengikuti aliran darah kemudian masuk ke dalam alveoli, menuju ke epiglottis kemudian tertelan masuk ke saluran pencernaan yaitu usus halus untuk berkembang menjadi dewasa kemudian cacing dewasa meletakkan telur cacingnya di duodenum. *Strongylides* sp. dapat masuk menginfeksi hewan dengan cara termakan langsung dan melalui cara menembus kulit (Dhewiyanty *et al.*, 2015).

Morfologi telur cacing *Strongyloides* sp. ditemukan berbentuk lonjong atau elips, di dalamnya mengandung larva, kulit telur jelas terlihat. Ciri tersebut mirip dengan telur cacing *Strongyloides* sp. yang disebutkan pada beberapa penelitian yang terdahulu. Morfologi telur *Strongyloides* sp. yang memiliki dinding tipis, berbentuk elips serta berembrio (Datta *et al.*, 2019). Ciri telur cacing *Strongyloides* sp. adalah berukuran kecil, bentuk oval, mengandung larva, dinding telur tipis (Supriadi *et al.*, 2020).



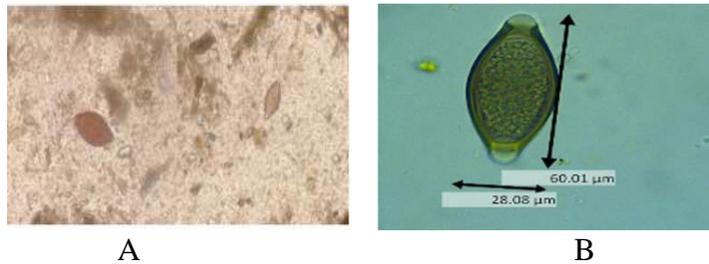
Gambar 4. Telur *Strongyloides* sp. (Purwati *et al.*, 2021)

### 2.2.3 *Trichuris* sp.

Telur cacing *Trichuris* sp. berwarna coklat, mempunyai sumbat transparan yang menonjol di kedua ujungnya dan tidak berembrio. Kedua ujungnya telur cacing *Trichuris* sp mempunyai sumbatan yang menonjol, telur cacing ini berbentuk seperti lemon, akan tetapi agak sedikit lebih lonjong jika dibandingkan dengan buah

lemon. Siklus hidup cacing ini dimulai dari keluarnya telur bersama feses dari telur menjadi larva infeksi membutuhkan waktu beberapa minggu. Telur yang sudah berembrio dapat bertahan beberapa bulan dalam lingkungan yang lembab. Setelah telur berlarva termakan oleh hewan kemudian menetas di usus halus dan sekum kemudian menembus mukosa usus untuk menjadi dewasa, waktu yang dibutuhkan dari larva 1 sampai dewasa sekitar 4 minggu (Puspitasari *et al.*, 2019). Cacing dewasa ditemukan pada sekum dan kolon. Periode prepaten dari cacing *Trichuris* sp. adalah 2-3 bulan (Levine, 1990).

*Trichuris* sp. terdiri dari *Trichuris ovis*, *Trichuris discolor*, dan *Trichuris skrjabini*. *Trichuris ovis* memiliki gejala klinis terlepas dari kenyataan bahwa ruminansia memiliki insiden infeksi ringan yang tinggi, signifikansi klinis dari genus ini, terutama pada ruminansia, umumnya dapat diabaikan meskipun wabah terisolasi telah dicatat. Akibat gejala klinis tidak patognomonik, diagnosis bergantung pada ditemukannya jumlah telur *Trichuris* sp. berbentuk lemon dalam tinja. Produksi telur sering rendah pada infeksi *Trichuris* sp. Namun, karena tanda-tanda klinis dapat terjadi selama periode prepaten. *Trichuris discolor* dan *Trichuris skrjabini* memiliki gejala klinis yang sama dengan *Trichuris ovis* (Taylor *et al.*, 2016).



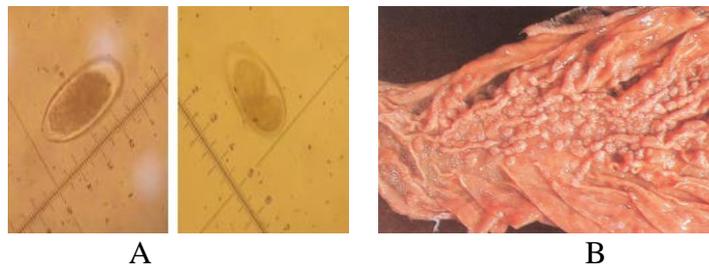
Gambar 5. A Telur cacing *trichuris* sp. (Purwati *et al.*, 2021), B. Telur cacing *trichuris* sp. pembesaran 400x (Puspitasari *et al.*, 2019).

#### 2.2.4 *Trichostrongylus* sp.

Menurut Purnomo *et al* (2009), bahwa telur *Trichostrongylus* sp. memiliki panjang 90 mikron dan lebar 45 mikron. Telur ini memiliki ukuran 56-75 mikron x 36-40 mikron bentuknya lonjong dengan ujung bulat, berdinding tipis, luas ruang yang jelas antara embrio dan kulit telur (El-Shazly *et al.*, 2006). Infeksi terbanyak pada kambing dan domba disebabkan oleh cacing dari genus *Trichostrongylus* sp. Penyebab utama dari kondisi ini disebabkan oleh kandang kambing yang gelap dan kotor. Serta tidak pernah diberikan obat cacing oleh peternak. Kambing yang terinfeksi cacing dari genus *Trichostrongylus* sp terlihat tidak aktif, nafsu makan berkurang dan kurus (Hanafiah, *et al.*, 2002). Faktor lingkungan yang kotor menjadi sumber berbagai penyakit sehingga kondisi hewan menurun. Pada keadaan ini parasit yang semula tidak berbahaya pada hewan menjadi berbahaya karena faktor kondisi tersebut (Sentosa, 2003).

*Trichostrongylus* sp. adalah cacing tipis dengan ciri yang panjangnya kurang dari 1 cm. Ada banyak spesies yang mempengaruhi berbagai inang. Pada domba dan kambing, spesies usus kecil *T. colubriformis* dan *T. vitrinus* adalah penyebab utama diare dan penurunan berat badan. Cacing dewasa menempel erat

pada mukosa usus halus *anterior*. Reaksi inflamasi dan imunologis dapat memperumit proses. Integritas epitel hilang dan protein jaringan, termasuk albumin, bocor ke dalam lumen. Jika penyakitnya tidak terlalu parah, daerah usus kecil yang berfungsi normal sebagian besar dapat mengkompensasi disfungsi ini. Namun demikian, bahkan tanpa adanya tanda-tanda klinis yang jelas, malabsorpsi kronis bersama dengan retensi nitrogen yang buruk dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang dan mineralisasi serta penambahan berat badan dan kualitas bulu domba (Jacobs *et al.*, 2016).



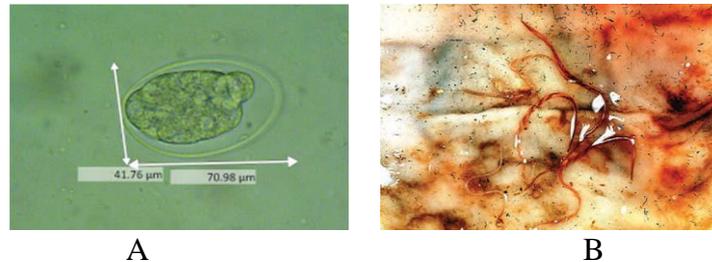
Gambar 6. A. *Trichostrongylus* sp. telur tahap morula, larva muda (tad-pole) (perbesaran 40x) (Yufa *et al.*, 2018), B. Plak yang meningkat di abomasum karena *Trichostrongylus axei* (Taylor *et al.*, 2016).

### 2.2.5 *Haemonchus* sp.

*Haemonchus* sp. dewasa mudah diidentifikasi karena lokasi spesifik di abomasum dan ukurannya yang besar (2,0–3,0 cm). Pada spesimen betina, di sekitar usus yang berisi darah. Tubuh *anterior* memiliki papila serviks yang menonjol. Vulva biasanya dilindungi oleh penutup kutikula yang dapat memiliki berbagai bentuk. Pada jantan *lobus lateral* bursa berukuran besar, sedangkan sinar *dorsal* kecil dan asimetris. Siklus hidup *Haemonchus* sp. langsung dan fase preparasitik biasanya *Trichostrongyloid*. Telur menetas menjadi L1 di rumput dan dapat berkembang menjadi L3 dalam waktu sesingkat 5 hari tetapi perkembangannya mungkin tertunda selama berminggu-minggu atau berbulan-bulan pada musim dingin. Setelah menelan, dan keluar di dalam rumen, larva berganti kulit. Sebelum kerontokan rambut terjadi *Haemonchus* sp. mendapatkan darah dari pembuluh mukosa. Saat dewasa *Haemonchus* sp. bebas di permukaan mukosa. Periode prepaten adalah 2-3 minggu (Taylor *et al.*, 2016).

Pada peternakan kambing dan domba terutama di musim hujan, penyebaran *Haemonchus* sp. dapat terjadi cepat dikarenakan fluktuasi jumlah telur *Haemonchus* sp. pada kotoran cenderung dipengaruhi fluktuasi musim, yaitu dengan titik tertinggi pada musim hujan dan titik terendah pada musim kemarau (Soulsby, 1986). Spesies yang menyerang pada kambing yaitu *Haemoncus contortus*. Jantan memiliki panjang sekitar 10-22 mm dan betina 20-30 mm. Jantan memiliki lobus punggung asimetris dan spikula berduri, betina biasanya memiliki lipatan vulva yang menonjol. Pada kedua jenis kelamin terdapat papila serviks dan lanset kecil di dalam kapsul bukal. Pada kasus hiperakut, menyebabkan kematian mendadak karena gastritis hemoragik. *Hemonchosis* akut ditandai dengan anemia, derajat edema yang bervariasi, dimana bentuk submandibular dan asites paling mudah dikenali, lesu, feses berwarna gelap, dan bulu rontok. Diare umumnya bukan merupakan ciri dari adanya *Haemonchus* sp. *Hemonchosis* kronis dikaitkan dengan

penurunan berat badan dan kelemahan yang progresif, tidak ada anemia berat maupun edema berat (Taylor *et al.*, 2016).

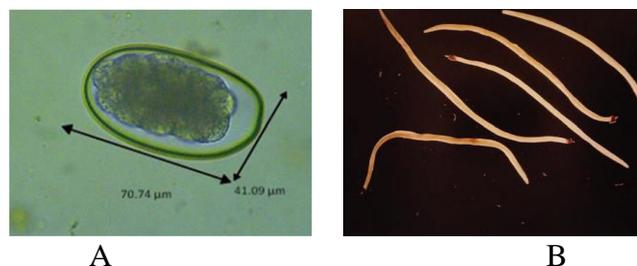


Gambar 7. A. Telur *haemonchus* sp. dengan pembesaran 400x (Puspitasari *et al.*, 2019), B. Cacing dewasa jantan dan betina *Haemonchus contortus* di mukosa abomasal (Taylor *et al.*, 2016).

### 2.2.6 *Oesophagostomum* sp.

Cacing dari genus *oesophagostomum* sp. memiliki bentuk yang kokoh dan berwarna putih dengan kapsul bukal silindris sempit dan berukuran panjang 1-2 cm. Tubuh sedikit melengkung. Sebuah alur serviks *ventral* terletak di dekat ujung anterior cacing, dan kutikula anterior melebar untuk membentuk vesikel serviks. Tahap preparasitik biasanya *strongyloid*. Telur menetas di tanah melepaskan larva tahap pertama, yang berganti kulit ke tahap kedua, dan kemudian ke tahap ketiga yang infeksius. Infeksi adalah dengan menelan L3. Tidak ada tahap migrasi dalam tubuh, meskipun ada bukti terbatas bahwa penetrasi kulit dapat terjadi (Taylor *et al.*, 2016).

Spesies *oesophagostomum* sp. yang terdapat pada kambing adalah *Oesophagostomum columbianum*, *Oesophagostomum venulosum* (*syn. Oesophagostomum virginimembrum*), *Oesophagostomum asperum*, dan *Oesophagostomum multifoliatum* (Taylor *et al.*, 2016). Gejala klinis menyebabkan diare, penurunan berat badan dan konversi makanan yang buruk dapat terjadi, terutama selama periode munculnya larva dan pematangan cacing di lumen usus besar. Beban sekitar 3000 sampai 20.000 cacing dewasa berhubungan dengan penyakit subklinis secara eksperimental. Adanya infeksi *Oesophagostomum* sp., terutama kerusakan mukosa yang dipicu oleh kista larva, dapat menjadi predisposisi enteritis nekrotik yang berhubungan dengan flora anaerob dan mungkin *Balantidium* (Taylor *et al.*, 2007).

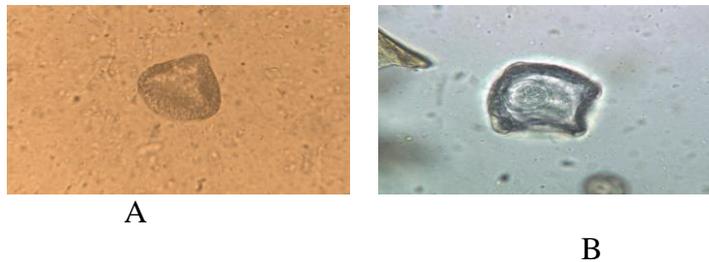


Gambar 8. A. Telur *Oesophagostomum* sp. pembesaran 400x (Puspitasari *et al.*, 2019), B. Cacing dewasa dari *Oesophagostomum venulosum* (Taylor *et al.*, 2016).

### 2.2.7 *Moniezia expansa*

*Moniezia expansa* adalah cacing pita panjang, hingga 600 cm atau lebih, yang memiliki *scolices* yang tidak tajam dan memiliki empat pengisap yang menonjol. Segmen lebih lebar daripada panjangnya (lebar hingga 1,5 cm) dan berisi dua set organ genital yang terlihat jelas di sepanjang tepi lateral setiap segmen. Ada sederet kelenjar interproglottid yang memanjang di sepanjang batas posterior setiap segmen, yang dapat digunakan dalam diferensiasi spesies (Taylor *et al.*, 2016). Telur *moniezia expansa* berbentuk segitiga dan masing-masing berisi satu embrio cacing pita. Tungau hijau atau tungau oribatid yang hidup bebas merupakan hospes perantara yang menelan ovum dan membentuk sistiserkoid dalam rongga tubuh setelah 111-120 hari (Patel *et al.*, 2009).

Inang *Moniezia expansa* biasanya ditemukan pada usus halus ruminansia dan. Ruminansia terinfeksi setelah menelan inang perantara (tungau padang rumput yang hidup bebas) yang mengandung larva cacing pita. Diagnosis di laboratorium telur dapat ditemukan dalam tes flotasi tinja, ukuran diameter 65–75  $\mu\text{m}$ , infeksi berat dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan pada hewan muda (Zajac dan Gary, 2012).



Gambar 9. A. Telur *moniezia expansa* (Yadav *et al.*, 2019), B. Telur *Moniezia* sering berbentuk persegi atau segitiga (Zajac dan Gary, 2012).