

**IDENTIFIKASI *Raillietina sp.* PENYEBAB RAILLIETINOSIS  
PADA ITIK PETELUR**

=====  
**TUGAS AKHIR**  
=====

**NURUL IZZAH JAMIL**

**C024221015**



**PROGRAM PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2023**

**IDENTIFIKASI *Raillietina sp.* PENYEBAB RAILLIETINOSIS  
PADA ITIK PETELUR**

=====  
**TUGAS AKHIR**  
=====

**NURUL IZZAH JAMIL**

**C024221015**



**PROGRAM PROFESI DOKTER HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2023**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

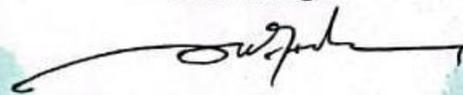
IDENTIFIKASI *Raillietina sp.* PENYEBAB RAILLIETINOSIS PADA ITIK PETELUR

Disusun dan diajukan oleh:

Nurul Izzah Jamil  
C024221015

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 10 November 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,  
Pembimbing,



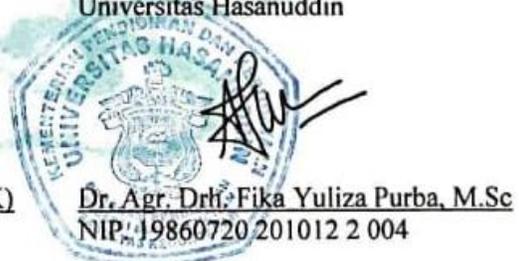
Drh. Zulfikri Mustakdir, M.Si.  
NIP. 19930328 202012 1 013

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



dr. Agus Solim Bukhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)  
NIP. 19700821 199903 001

Ketua  
Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Dr. Agr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc  
NIP. 19860720 201012 2 004

## PENYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Izzah Jamil  
NIM : C024221015  
Program Studi : Pendidikan Profesi dokter Hewan  
Fakultas : Kedokteran  
Jenjang : Profesi

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

Identifikasi *Raillietina sp.* Penyebab Raillietinosis Pada Itik Petelur

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain, bahwa tugas akhir yang saya tulisa ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tugas akhir ini karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 1 November 2023

Yang menyatakan



Nurul Izzah Jamil

## ABSTRAK

Usaha peternakan itik merupakan usaha perunggasan yang cukup berkembang di Indonesia. Manajemen pemeliharaan itik yang kurang baik dapat menyebabkan itik terserang berbagai penyakit, salah satu diantaranya yaitu raillietinosis. Raillietinosis merupakan penyakit radang saluran pencernaan yang disebabkan oleh infestasi cacing cestoda *Raillietina sp.* Penelitian ini disusun untuk mengetahui cara mengidentifikasi dan penentuan jenis cacing *Raillietina sp.* pada saluran pencernaan itik. Metode untuk mendiagnosis kasus raillietinosis meliputi anamnesis, pemeriksaan klinis, nekropsis dan pemeriksaan laboratorium yang meliputi identifikasi jenis cacing, pemeriksaan feses dan pemeriksaan histopatologi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus-September 2023 di Balai Besar Veteriner Maros dan Laboratorium Patologi PPDH Unhas. Pengambilan sampel feses dan itik dilakukan di peternakan itik di Jl. Yogie S. Memet, Kelurahan Songka, Kec. Wara Selatan, Kota Palopo. Hasil yang didapatkan yaitu sampel usus mengalami hemoragi dan ditemukan cacing dewasa yang teridentifikasi *Raillietina echibothrida*. Hasil pemeriksaan feses positif telur *Raillietina sp.* dan hasil histopatologi menunjukkan terdapat infiltrasi sel, hemoragi dan *desquamasi* vili usus.

**Kata Kunci: Feses, Itik, *Raillietina*, Raillietinosis.**

## ABSTRACT

The duck farming business is a poultry business that is quite developed in Indonesia. Poor duck rearing management can cause ducks to suffer from various diseases, one of which is raillietinosis. Raillietinosis is an inflammatory disease of the digestive tract caused by infestation with the cestode worm *Raillietina sp.* This research was designed to find out how to identify and determine the type of *Raillietina sp.* worm. in the digestive tract of ducks. Methods for diagnosing cases of raillietinosis include history taking, clinical examination, necropsy and laboratory examination which includes identification of the type of worm, stool examination and histopathological examination. This research was conducted in August-September 2023 at the Maros Veterinary Center and the PPDH Unhas Pathology Laboratory. Feces and duck samples were collected at the duck farm on Jl. Yogie S. Memet, Songka, South Wara, Palopo City. The results obtained were that the intestinal sample contain hemorrhage and adult worms were found which were identified as *Raillietina echibothrida*. Stool examination results were positive for *Raillietina sp.* eggs and histopathology results showed cell infiltration, hemorrhage and desquamation of intestinal villi.

**Keywords: Feces, Ducks, *Raillietina*, Raillietinosis.**

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “**Identifikasi *Raillietina sp.* Penyebab Raillietinosis Pada Itik Petelur**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar dokter hewan di Program pendidikan profesi dokter hewan, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Tak lupa pula peneliti haturkan salawat dan salam kepada junjungan baginda Nabi Muhammad sallallahu’alaihi wasallam, keluarga dan para sahabat, tabi’in dan tabiuttabi’in yang terdahulu, yang telah memimpin umat islam dari jalan kejahilian menuju jalan Addinnul islam yang penuh dengan cahaya kesempurnaan. Dalam penulisan skripsi ini tidak sedikit kesulitan yang penulis hadapi, sehingga penulis memohon maaf apabila dalam rangkaian penelitian dan penulisan tugas akhir ini terdapat kesalahan dan kecerobohan

Limpahan rasa hormat, kasih sayang, dan terima kasih tiada tara kepada ayahanda Almarhum **Drs. Mohammad jamil** dan Ibunda terkasih **Ruhaebah, SH** yang telah melahirkan, merawat dan mendidik dengan penuh cinta dan kasih sayang. Limpahan syukur atas saudari yang sangat perhatian dan mendukung yaitu dr. Musyarrifah jamil dan Nurul mutmainnah jamil, S.Ft., M.Han. Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan kepada **dr. Zulfikri Mustakdir, M.Si** selaku pembimbing tugas akhir, terima kasih yang sebanyak-banyaknya atas didikan, bimbingan, serta waktu yang telah diluangkan untuk membimbing penulis mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya tugas akhir ini. Penulis merasa sangat bersyukur dan ingin menyampaikan rasa 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. Fika Yuliza Purba, M.Sc selaku Ketua Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
4. Dr. Zulfikri Mustakdir, M.Si selaku pembimbing atas didikan, bimbingan serta waktu yang diluangkan mulai dari perencanaan penelitian hingga selesainya tugas akhir ini.

5. Drh. Adryani Ris, M.Si dan Drh. Muhammad Dirga Gifari, M.Si sebagai dosen penguji dalam seminar tugas akhir.
6. Segenap panitia tugas akhir atas segala bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
7. Staf pengajar dan staf administrasi yang telah banyak membantu dan membimbing selama penulis menempuh pendidikan pada Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan..
8. Teman-teman seperjuangan “Teratai Squad” yaitu Andi Murni Nurul Maulidyah, Nova Annas, Oktrestu Dwi Putra Yusuf, Muhammad Fikri Raditya, Misna Majid, Ega Maudya Tasya, Nurul Inayah, Rachel Gloria Tasya dan Wawan Hermawanto selaku *support system* yang senantiasa menemani disaat-saat terbaik dan terburuk selama penulis menempuh pendidikan profesi.
9. Teman-teman kelompok 3 “Ceftriaxone” yang telah kebersamai dalam 6 stase.
10. Teman-teman angkatan 11 Cerebellum yang selalu berbagi serta kompak selama masa koas telah dilewati.
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu, yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dengan sangat rendah hati, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbal Aalamin. Akhir Qalam *Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*.

Makassar, 12 Oktober 2023

Penulis

**Nurul Izzah Jamil**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
ABSTRAK.....	1v
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Itik Petelur.....	3
2.2 Raillietinosis .....	5
BAB III MATERI DAN METODE .....	9
3.1 Metode pemeriksaan cacing.....	9
3.2 Metode pemeriksaan feses .....	0
3.3 Metode pemeriksaan histopatologi .....	0
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Hasil .....	13
4.2 Pembahasan .....	16
BAB V .....	18
5.1 Kesimpulan .....	18
5.2 Saran .....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Itik <i>Campbell</i> .....	4
Gambar 2. Itik <i>Indian runner</i> .....	4
Gambar 3. Itik Tegal.....	5
Gambar 4. Raillietinosis .....	5
Gambar 5. Pemeriksaan Klinis dan Nekropsi.....	13
Gambar 6. Tampakkan <i>Raillietina echinobothrida</i> pada usus halus .....	13
Gambar 7. Kepala ( <i>Scolex</i> ) <i>Raillietina echinobothrida</i> .....	14
Gambar 8. Badan <i>Raillietina echinobothrida</i> .....	14
Gambar 9. Proglotid gravid <i>Raillietina echinobothrida</i> .....	14
Gambar 10. Telur <i>Raillietina sp.</i> .....	15
Gambar 11. Gambaran histopatologi usus halus bebek.....	15

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Itik merupakan salah satu unggas air yang telah banyak dibudidayakan oleh masyarakat untuk dimanfaatkan daging dan telurnya. Konsumsi telur itik mengandung vitamin larut lemak (A, D, E, dan K), vitamin yang larut air (thiamin, riboflavin, asam pantotenat, niasin, asam folat, dan vitamin B12) dan kuning telur dengan kandungan kolesterol yang cukup tinggi (Agustina *et al.*, 2015). Usaha peternakan itik merupakan usaha perunggasan yang cukup berkembang di Indonesia. Itik petelur yang ada dimasyarakat mempunyai peranan yang cukup besar sebagai alternatif sumber pendapatan bagi peternak. Jika dibandingkan dengan ternak unggas lainnya, ternak itik mempunyai kelebihan diantaranya memiliki daya tahan terhadap penyakit. Oleh karena itu, usaha ternak itik memiliki resiko yang relatif lebih kecil sehingga memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan (Budi *et al.*, 2015).

Meskipun daya tahan itik lebih tinggi dibandingkan jenis unggas lainnya, namun itik tetap dapat terserang penyakit. Beberapa penyakit yang dapat menyerang itik antara lain disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, Protozoa, cacing dan Arthropoda. Air, peralatan ternak dan bahan pakan dapat menjadi faktor masuknya vektor penyakit pada itik sehingga diperlukan manajemen dan sanitasi air, pakan dan peralatan kandang yang baik (Zaharah *et al.*, 2016).

Infeksi parasit merupakan salah satu kejadian penyakit yang sering dijumpai pada itik. Helminthiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi nematoda, cestoda dan trematoda (Dakhil dan Musaedi, 2022). Infeksi cacing lebih sering terjadi pada saluran sistem pencernaan dibanding organ tubuh lainnya. Infeksi cacing parasitik dapat menyebabkan pertumbuhan terhambat pada unggas muda, penurunan berat badan pada unggas dewasa, penurunan fertilitas telur yang dihasilkan dan penurunan produksi telur pada unggas petelur. Infeksi cacing menyebabkan lesi parah pada usus dan diare yang dapat menyebabkan kematian. Itik merupakan hewan yang rentan terhadap infeksi cacing. Jenis cestoda yang sering dijumpai di unggas adalah *Raillietina* sp. (Aviola *et al.*, 2022).

Sulitnya identifikasi kasus cacingan pada itik petelur mengakibatkan sulitnya pelaksanaan program pengendalian. Pengendalian dapat efektif dilakukan jika terdapat informasi yang tepat mengenai kasus kecacingan ini. Maka dari itu, perlu dilakukannya identifikasi cacing pita yang menyerang itik. Hasil pengamatan ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai cacing pita yang sering menyerang itik petelur.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditarik sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana cara mengidentifikasi cacing *Railletina echinobothrida* pada itik.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Tugas akhir ini disusun untuk mengetahui cara mengidentifikasi cacing *Railletina echinobothrida* pada itik.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari penulisan ini adalah memberikan penjelasan kepada pembaca tentang penyakit railletinosis (*Railletina echinobothrida*) pada itik sehingga pembaca bisa memahami bagaimana gambaran tentang penyakit tersebut.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Itik Petelur

##### 2.1.1 Klasifikasi Itik

Itik merupakan salah satu jenis unggas air atau *waterfowl*. Itik ciri khas di struktur anatomi tubuh yang membedakannya dengan ayam yaitu seperti bentuk paruh dan selaput renang pada kaki (Riyanti *et al.*, 2020). Itik berasal dari itik liar (*Anas moscha*) atau *Wild mallard*. Itik liar kemudian dipelihara sampai sekarang dan disebut dengan *Anas domesticus*. Terdapat beberapa jenis itik lokal yang tersebar di seluruh wilayah nusantara, itik yang tersebar dikenal dengan berbagai nama menurut daerah atau lokasi masing-masing. Secara umum itik memiliki karakteristik warna bulu putih, merah tua, coklat hitam atau kombinasinya yaitu merah tua kecoklatan atau warna jarakan (Windhyarti, 2002).

Menurut Winoto *et al.* (2017), klasifikasi itik adalah sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Aves</i>
Ordo	: <i>Anseriformes</i>
Famili	: <i>Anatidae</i>
Subfamili	: <i>Anatinae</i>
Genus	: <i>Anas</i>
Spesies	: <i>Anas platyrhynchos domestica (Anas Sp.)</i> .

##### 2.1.2 Jenis-jenis Itik

Bangsa-bangsa itik yang termasuk dalam golongan petelur biasanya badannya lebih kecil dibandingkan dengan tipe pedaging. Bangsa yang termasuk dalam golongan ini adalah *Campbell*, *Indian runner*, Tegal dan Alabio (Riyanti *et al.*, 2020).

###### a. Itik *Campbell*

Itik *Campbell* sebenarnya termasuk itik tipe dwiguna, namun peranannya sebagai petelur lebih menonjol. Itik *Campbell* didapatkan dengan persilangan antara itik liar *Mallard* Eropa dengan itik dari Asia yaitu *Indian runner*. Bentuk tubuh *Khaki Campbell* lebih datar dibandingkan *Indian runner*. Kepalanya tegak dan panjang. Bobot badan itik jantan dewasa 1,8–2 kg dan betina 1,6–1,8 kg. Warna paruh bagian atas hijau pekat dan bagian bawah hitam. Kerabang telurnya putih dan agak tebal. Dalam satu tahun itik ini mampu bertelur antara 300–330

butir dengan bobot telur rata-rata 60 g/butir. Produksi telur pertama pada umur 22–24 minggu. Itik ini akan berproduksi optimal pada sistem intensif range. Selain itu, kecenderungan untuk mendekati air sangat kecil sehingga sangat cocok dipelihara di lahan kering (Riyanti *et al.*, 2020).



Gambar 1. Itik *Campbell* (Riyanti *et al.*, 2020).

#### **b. Itik *Indian runner***

Itik *indian runner* terkenal sebagai itik penghasil telur. Karakteristik yang menonjol adalah sikap berdiri yang hampir tegak, dalam keadaan biasa sumbu badan membentuk sudut paling sedikit 70° dengan permukaan tanah. Bila itik dalam keadaan siaga dan dilihat dari arah depan maka terlihat bayangan seperti botol anggur. *Indian runner* mampu berjalan atau berlari pada jarak yang cukup jauh dalam kelompok-kelompok yang digembalakan. Warna paruhnya hitam, begitu juga *shank*-nya berwarna hitam. Terdapat empat varietas yang terkenal yaitu, *Fawn*, *Fawn White*, *White*, *Black*. bobot itik jantan dewasa 2 kg, sedangkan bobot betina 1,8 kg (Riyanti *et al.*, 2020).



Gambar 2. Itik *Indian runner* (Riyanti *et al.*, 2020).

#### **c. Itik Tegal**

Itik Tegal merupakan itik *Indian runner* dari jenis itik Jawa (*Anas javanicus*). Pemberian nama itik Tegal karena berkembang dan banyak dipelihara di Tegal. Itik ini mempunyai karakteristik berbadan langsing dengan postur tubuh tegak dan tinggi badan 45 – 50 cm. Bulu itik kebanyakan berwarna merah tua atau cokelat yang disebut dengan warna jarakan. Itik tegal mulai bertelur umur 22–24 minggu. Itik tegal branjangan menghasilkan telur 250 butir/tahun,

sedangkan itik tegal jaranan 200 butir/tahun. Bobot telur berkisar 65–70 g/butir dengan warna kerabang hijau kebiruan dan tebal (Riyanti *et al.*, 2020).



Gambar 3. Itik Tegal (Riyanti *et al.*, 2020).

## 2.2 Raillietinosis

### 2.2.1 Etiologi

*Raillietinosis* adalah cestodosis atau radang oleh infeksi cacing pita yang ditandai dengan diare (kadang-kadang berdarah) selama tahap akut, kekurusan dan anemia ditandai dengan selama tahap kronis. *Raillietinosis* disebabkan oleh beberapa perwakilan dari genus *Raillietina* yang menginfeksi usus halus. Inang perantara yang biasa adalah semut genus *Pheidole* dan *Tetramorium*. Secara patoanatomis, perdarahan dengan berbagai intensitas pada mukosa usus, enteritis hemoragik catarrhal, dan parasit itu sendiri ditemukan selama pemeriksaan kasar. Terdapat 3 spesies cacing *Raillietina* yang sering menginfeksi unggas yaitu *Raillietina cesticillus*, *Raillietna tetragona* dan *Raillietina echinobothrida* (Swayne *et al.*, 2020).



Gambar 4. Raillietinosis (Adrianto, 2020).

Cacing *Raillietna echinobothrida* dapat memiliki panjang sampai 25 cm, dengan *sucker* 8-15 baris kait dan rostelum terdiri 2 baris kait dengan masing-masing 200-250 kait. Cacing *Raillietna tetragona* memiliki panjang sampai 25 cm namun memiliki sucker dengan 8-12 baris kait dan rostelum terdiri 2 baris kait dengan masing-masing 90-130 kait (Mandal, 2012). Berbeda dengan dua spesies lainnya cacing *Raillietna cesticillus* memiliki panjang mencapai 15 cm dan rostelum yang lebar dengan 400-500 kait kecil (Saif *et al.*, 2008).

*Raillietina echinobothrida* merupakan cacing pita berwarna putih dan bertubuh lunak, cacing ini memiliki genital unilateral, terletak di tengah-tengah atau sedikit di belakang tengah-tengah sisi *proglottid*. Uterus berakhir dengan kapsul yang mengandung 8-12 telur. Kantong sirrus berjarak sepertiga dari saluran ekskretori dan relatif besar, panjang 130-190 mikron. Testes berjumlah antara 20-45 buah dalam tiap segmen. Ciri khas cacing ini yaitu segmen posterior akan melepaskan diri pada suatu bentukan yang mirip jendela terletak di pertengahan segmen. Akan tetapi bentukan tersebut tidak selalu ditemukan pada setiap individu (Saif *et al.*, 2008)

Klasifikasi ilmiah *Raillietina sp.* sebagai berikut (Soulsby, 1982):

Kingdom : Animalia  
Phylum : Platyhelminthes  
Class : Cestoda  
Ordo : Cyclophyllidea  
Famili : Davaineidae  
Genus : *Raillietina*  
Spesies : *Raillietina echinobothrida*  
*Raillietina tetragona*  
*Raillietina cesticillus*

### 2.2.2 Siklus Hidup

Siklus hidup cestoda pada unggas umumnya melewati inang perantara atau vektor seperti insekta terbang (lalat dan kumbang), semut, serta cacing tanah. Karena vektor yang berupa insekta terbang inilah yang menjadikan cacing pita mudah tersebar secara luas. Selain itu, telur-telur cacing pita pada umumnya memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan (Imani, 2018).

Siklus hidup *Raillietina sp.* melewati inang perantara yang berupa lalat dan serangga. Unggas terinfeksi dengan memakan hospes perantara yang mengandung telur cacing. Telur yang menetas berkembang menjadi onkosfer yaitu telur yang telah berkembang menjadi embrio banyak sel yang dilengkapi dengan 6 buah kait. Setelah unggas memakan inang antara yang mengandung sistiserkoid, maka sistiserkoid terbebaskan oleh adanya aktivitas enzim pencernaan. Segera setelah sistiserkoid bebas, skoleksny mengalami evaginasi dan melekatkan diri pada dinding usus. Proglotid baru akan mulai terbentuk dalam 3 minggu setelah infeksi. Proglotid immature akan berkembang menjadi proglotid gravid yang berisi telur. Proglotid gravid akan lepas dan ikut bersama feses. Proglotid akan termakan hospes perantara dan onkosfer akan aktif

dan berkembang menjadi sistiserkoid. Selanjutnya sistiserkoid berkembang menjadi cacing dewasa di dalam usus unggas dalam waktu 20 hari (Anonim, 2020).

### **2.2.3 Patogenesis**

Patogenitas dari *Raillietina echinobothrida* yaitu sebagai salah satu cacing pita paling patogen karena keberadaannya sering dikaitkan dengan penyakit nodular pada unggas. Kondisi ini dikaitkan dengan enteritis hiperplastik catarrhal serta infiltrasi limfositik, polimorfonuklear, dan eosinofilik (Swayne *et al.*, 2020). *Raillietina echinobothrida*, berukuran panjang bisa mencapai lebih dari 25 cm, juga pada *rostellum* dan acetabulanya dipersenjatai dengan kait yang bisa melukai permukaan usus, sehingga dapat menimbulkan nodul-nodul dan kadang-kadang dapat melubangi usus halus sehingga menyebabkan peritonitis. Jenis cacing pita yang lain umumnya tidak menimbulkan kerusakan yang nyata, hanya bersaing mendapatkan makanan dengan hospes definitif. Jika jumlahnya terlalu banyak dapat menyumbat usus halus (Oka dan Dwinata., 2017).

### **2.2.4 Tanda Klinis**

Tanda klinis, sangat tergantung dari intensitas infeksi dan jenis cacing pita yang menginfeksi. Pada infeksi berat, unggas dewasa tampak: produksi menurun, pertumbuhan terhambat, gerakan lambat, diare, bulu mudah lepas dan kering, selaput lendir pucat dan kurus. Pada unggas muda, nampak : pertumbuhan terhambat, berjalan tidak tegap, berdiri dengan tumit terangkat, keadaan lebih lanjut diikuti kekejangan pada kaki dan akhirnya lumpuh (Oka dan Dwinata., 2017).

Selain itu tanda klinis akibat cacing Cestoda pada unggas dipengaruhi antara lain oleh status pakan atau keadaan gizi ternak, jumlah infeksi dan umur unggas. Pada beberapa jenis infeksi, gejala umum pada unggas muda biasanya ditunjukkan oleh adanya penurunan bobot badan, hilangnya nafsu makan, kekerdilan, diare dan anemia. Penurunan produksi telur dan kesehatan secara umum juga merupakan gejala umum akibat infeksi cacing Cestoda. Cacing cestoda dalam jumlah besar akan banyak mengambil sari makanan dari tubuh inang sehingga menyebabkan hypoglicemia dan hypoproteinemia (Lalchhandama, 2009).

*Raillietina echinobothrida* menyebabkan diare berlendir tahap dini. *Raillietina echinobothrida* dan *Raillietina tetragona* menyebabkan pembentukan nodul-nodul pada dinding saluran pencernaan. *Raillietina echinobothrida* merupakan salah satu cacing pita paling patogenik karena sering menimbulkan nodula tempat melekatnya pada dinding usus dan kadang-kadang

nodul ini dapat melubangi usus halus dan menyebabkan peritonitis. Tindakan yang diambil adalah memberikan pengobatan kepada unggas sakit (Adrianto, 2020).

### **2.2.5 Diagnosis**

Diagnosis yang paling awal berdasarkan tanda klinis, kemudian mengamati proglotid atau dalam rangkaian segmen yang keluar dari anus dan pengamatan bedah bangkai untuk menemukan cacing pita di dalam usus halus (Oka dan Dwinata., 2017). Diagnosis penyakit didasarkan atas gejala klinik yang tampak dan sejarah timbulnya penyakit. Selain itu dapat pula dengan melakukan pemeriksaan feses secara mikroskopis dimana akan ditemukan proglotid masak yang lepas atau telur cacing yang keluar bersama feses. Kelemahan pemeriksaan ini adalah tidak selalu berhasil karena proglotid masak tidak dikeluarkan bersama tinja terus-menerus. Pada pemeriksaan pasca mati akan didapat diagnosis yang memuaskan karena ditemukan spesies cacingnya. Pengamatan bedah bangkai untuk menemukan cacing pita di dalam usus halus perlu dilakukan (Setyowati *et al.*, 2022).

### **2.2.6 Pengobatan**

Penanggulangan *Raillietina sp.* membutuhkan pengendalian hospes perantara untuk mencegah infeksi ulangan dan pengobatan unggas yang terinfeksi untuk membasmi cacing tersebut.. Pengobatan dapat dilakukan dengan pemberian obat *niclosamide* dan *albendazol*. Pemberian obat albendazole dengan campuran pakan dengan dosis 1500 mg/kg, sedangkan untuk obat niklosamide dengan campuran pakan dengan dosis 5000 mg/kg (Retnani *et al.*, 2007). Praziquantel dalam pakan 10 mg/kg efektif mengobati cacing pita pada unggas dengan efektivitas 98,16% (Oka dan Dwinata, 2017).

### **2.2.7 Pencegahan**

Secara garis besar pngendalian yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi *Raillietina sp.* adalah dengan cara menjaga kebersihan, sanitasi lingkungan (lalu lintas), kontrol terhadap pakan serta kontrol terhadap limbah (Imani, 2018). Pencegahan Raillietinosis dapat dilakukan dengan memberantas hospes intermediet di sekitar kandang, seperti lalat rumah, semut *Tetramorium* dan *Pheidole* (Adrianto, 2020). Pencegahan juga dapat dilakukan dengan sering mengganti alas dan selalu menjaganya tetap kering yang dapat membantu menghindari infeksi karena memperpendek kelangsungan hidup cacing dan telurnya. Menghindari kontaminasi pakan dengan semut, lalat rumah, kumbang, dan mencegah akses inang perantara tersebut ke unggas. Pengendalian kimiawi terhadap lalat, semut dan kumbang di kandang unggas sangat penting untuk pencegahan infeksi cacing patogen ini (Gamra *et al.* (2015).