

SKRIPSI

**PREVALENSI DAN DERAJAT INFEKSI
CACING SALURAN PENCERNAAN ITIK PETELUR
PADA SISTEM PEMELIHARAAN INTENSIF DAN
SEMI INTENSIF**



Oleh:

YUNIARLISA WIDI KURNIAWATI
NIM. 061711133173

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**PREVALENSI DAN DERAJAT INFEKSI
CACING SALURAN PENCERNAAN ITIK PETELUR
PADA SISTEM PEMELIHARAAN INTENSIF DAN
SEMI INTENSIF**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

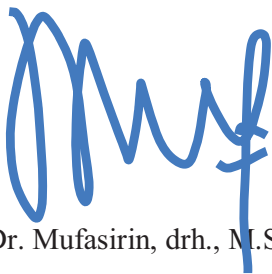
oleh:

YUNIARLISA WIDI KURNIAWATI

NIM. 061711133173

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Dr. Mufasirin, drh., M.Si.)

Pembimbing Utama



(Dr. Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes.)

Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam makalah hasil yang berjudul:

**Prevalensi dan Derajat Infeksi Cacing saluran Pencernaan Itik Petelur pada
Sistem Pemeliharaan Intensif dan Sistem Pemeliharaan Semi Intensif**

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Surabaya, 27 Juni 2022



Yuniarlisa Widi Kurniawati
NIM. 061711133173

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 6 Juni 2022

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Dr. Dadik Raharjo, drh., M.Kes.
Sekretaris : Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.
Anggota : Prof. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.
Pembimbing Utama : Dr. Mufasirin, drh., M.Si.
Pembimbing Serta : Dr. Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes.

Telah dinilai pada

Tanggal : 18 Juli 2022

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Dr. Dadik Raharjo, drh., M.Kes.

Anggota : Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.

Prof. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.

Dr. Mufasirin, drh., M.Si.

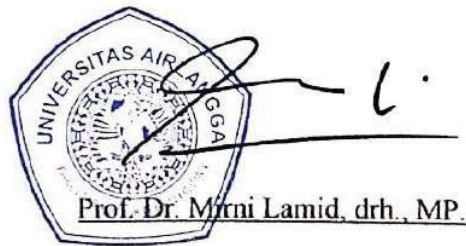
Dr. Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes.

Surabaya, 18 Juli 2022

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP.

NIP. 196201161992032001

RINGKASAN

Yuniarlisa Widi Kurniawati. Usaha peternakan itik menjadi alternatif sumber pendapatan yang banyak diminati masyarakat pedesaan dan perkotaan karena menguntungkan sehingga dapat diandalkan sebagai mata pencaharian. Infeksi cacing merupakan salah satu kendala gangguan kesehatan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas itik. Salah satu faktor yang mempengaruhi penyebaran penyakit parasit adalah sistem pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan derajat infeksi cacing saluran pencernaan itik petelur pada sistem pemeliharaan intensif dan semi intensif.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2021 dengan pengambilan 50 sampel feses itik di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari dan 50 sampel feses itik di Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto. Seluruh sampel diperiksa di Laboratorium Divisi Parasitologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dengan menggunakan metode sedimentasi dan metode apung. Sampel positif diidentifikasi dan jumlah Telur Cacing Per Gram Tinja (TCPGT) dihitung dengan metode *Mc Master*. Analisis data prevalensi dan derajat infeksi untuk mengetahui adanya pengaruh sistem pemeliharaan pada infeksi cacing saluran pencernaan itik petelur menggunakan analisis statistik *Chi Square* dan *Mann-Whitney U Test*.

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa angka prevalensi cacing saluran pencernaan itik petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari (sistem

pemeliharaan intensif) sebesar 46% dengan jenis telur cacing yang ditemukan yaitu *H. gallinarum* dari kelas Nematoda dan *E. revolutum* dari kelas Trematoda. Prevalensi cacing saluran pencernaan itik petelur di Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar (sistem pemeliharaan semi intensif) sebesar 20% dengan jenis telur cacing yang ditemukan yaitu *Capillaria* sp. dari kelas Nematoda dan *E. revolutum* dari kelas Trematoda.

Hasil penghitungan TCPGT menunjukkan jumlah telur cacing yang menginfeksi itik petelur pada dua sistem pemeliharaan berbeda, rerata derajat infeksi itik petelur pada sistem pemeliharaan intensif sebesar $93,91 \pm 66,04$ telur per gram tinja dan semi intensif sebesar $48,00 \pm 20,98$ telur per gram tinja dengan tingkat infeksi tergolong ringan. Hasil analisis *Mann-Whitney U Test* menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan dan infeksi cacing saluran pencernaan pada itik petelur memiliki perbedaan yang nyata ($p < 0,05$).

Peneliti menyarankan dalam penelitian ini untuk dilakukan perbaikan manajemen pemeliharaan dan sanitasi kandang sehingga dapat meningkatkan produktivitas itik petelur, dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan metode bedah saluran pencernaan agar dapat menemukan dan mengidentifikasi jenis cacing lain, serta pemberian obat cacing sebagai program pencegahan penyakit.

**PREVALENCE AND HELMINTH INFECTION DEGREE OF
GASTROINTESTINAL LAYER DUCK ON INTENSIVE AND SEMI
INTENSIVE MAINTENANCE SYSTEM**

Yuniarlisa Widi Kurniawati

ABSTRACT

The aim of this study is to determined the prevalence and helminth infection degree of gastrointestinal in layer duck in two different maintenance system. The duck feces examination samples were using sedimentation and floatation method, the positive samples were counting eggs per gram feces with *Mc Master* method. The examination result of intensive maintenance system showed that 46% (23/50) ducks checked infected by *Heterakis gallinarum* and *Echinostoma revolutum*, with range of infection degree 93.91 ± 66.04 . The examination result of semi intensive maintenance system showed that 20% (10/50) ducks checked infected by *Capillaria* sp. and *Echinostoma revolutum*, with the range of infection degree 48.00 ± 20.98 . These can single or multiple infection. The analysis result has shown that there was differences between intensive and semi intensive maintenance system on the prevalence and helminth infection degree of gastrointestinal in layer duck was significant ($p < 0.05$).

Keywords: layer duck, gastrointestinal helminth, prevalence, infection degree, maintenance system

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia dan rahmat yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul Prevalensi dan Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Sistem Pemeliharaan Semi Intensif.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Dr. Mufasirin, drh., M.Si. selaku pembimbing utama dan Dr. Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes. selaku pembimbing serta atas saran dan bimbingannya hingga skripsi ini selesai.

Dr. Dadik Raharjo, drh., M.Kes. selaku ketua penilai, Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP. selaku Sekretaris Penilai, dan Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc. selaku anggota penilai.

Dr. Kuncoro Puguh Santoso, drh., M.Kes. selaku dosen wali yang telah membimbing penulis selama menjadi mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas pengetahuan dan wawasan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Warga Desa Modopuro Kecamatan Mojosari dan Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar atas bantuan dan partisipasi sebagai peternak itik petelur di Kecamatan Mojoanyar dan Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto.

Keluarga penulis, Bapak Sujono, Ibu Suhartini, dan kakak Rindyanita Rizki Kurniawati atas dukungan, do'a, dan kasih sayang yang tiada habisnya kepada penulis.

Teman-teman penulis, Afif Imanu, Sita, Zalna, Lilis, Dinda, Devi, Roisyah, Meillinda, Putri serta teman-teman angkatan 2017 yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan, semangat, dan motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan penulisan ini maupun dalam menempuh pendidikan sarjana.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam tulisan ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan tulisan ini. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 21 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG.....	xviii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Landasan Teori	4
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Manfaat teoritis	7
1.5.2 Manfaat praktis	7
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1 Tinjauan Geografis	8
2.1.1 Desa Modopuro, Kecamatan Mojosari	10
2.1.2 Desa Sadartengah, Kecamatan Mojoanyar.....	10
2.2 Sistem Pemeliharaan.....	11
2.2.1 Sistem pemeliharaan intensif.....	11
2.2.2 Sistem pemeliharaan semi intensif.....	13
2.2.3 Perkandangan pada itik petelur.....	15
2.3 Prevalensi dan Derajat Infeksi.....	16
2.4 Itik Mojosari	17
2.5 Jenis Cacing Saluran Pencernaan pada Itik.....	20
2.5.1 Nematoda.....	21
2.5.1.1 <i>Heterakis gallinarum</i>	21
2.5.1.2 <i>Ascaridia galli</i>	23
2.5.1.3 <i>Subulura</i> sp.	25
2.5.1.4 <i>Capillaria</i> sp.	26
2.5.1.5 <i>Tetrameres</i> sp.	27
2.5.2 Cestoda.....	28
2.5.2.1 <i>Davainea proglottina</i>	29
2.5.2.2 <i>Raileitina</i> sp.	29

2.5.2.3 <i>Hymenolepis</i> sp.	30
2.5.3 Trematoda.....	31
2.5.3.1 <i>Notoctylus attenuatus</i>	31
2.5.3.2 <i>Echinostoma revolutum</i>	32
2.6 Diagnosis.....	33
2.6.1 Metode natif.....	33
2.6.2 Metode sedimentasi.....	34
2.6.3 Metode apung	34
2.6.4 Penghitungan TCPGT	34
 BAB 3 MATERI DAN METODE PENELITIAN	36
3.1 Rancangan Penelitian.....	36
3.2 Sampel dan Besar Sampel.....	36
3.3 Variabel yang Diamati	37
3.4 Definisi Operasional Variabel	37
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.6 Bahan dan Materi Penelitian	38
3.6.1 Bahan penelitian	38
3.6.2 Alat penelitian.....	39
3.7 Prosedur Penelitian	39
3.7.1 Pemeriksaan sampel	39
3.7.1.1 Metode sedimentasi.....	39
3.7.1.2 Metode apung	40
3.7.1.3 Identifikasi telur cacing	40
3.7.1.4 Penghitungan Telur Cacing Per Gram Tinja (TCPGT).....	41
3.8 Pengumpulan Data.....	42
3.9 Analisis Data	43
3.10 Alur Penelitian.....	45
 BAB 4 HASIL PENELITIAN.....	46
4.1 Jenis Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	46
4.2 Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	49
4.3 Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	50
 BAB 5 PEMBAHASAN.....	51
5.1 Jenis Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	51
5.2 Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	55
5.3 Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	57

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kategori Prevalensi.....	44
4.1 Jenis Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	46
4.2 Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	49
4.3 Rata-rata Penghitungan TCPGT pada Sampel Feses Itik Petelur pada Sistem Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta geografis Kabupaten Mojokerto.....	9
2.2 Kandang itik tipe ren.....	16
2.3 Itik Mojosari.....	18
2.4 Jenis-jenis telur cacing yang menginfeksi saluran pencernaan itik.....	22
3.1 Kamar hitung <i>Mc Master</i>	42
3.2 Diagram alir penelitian.....	45
4.2 Telur cacing <i>H. gallinarum</i>	47
4.3 Telur cacing <i>Capillaria</i> sp.	48
4.4 Telur cacing <i>E. revolutum</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis <i>Chi Square</i> terhadap Jenis Cacing Saluran Pencernaan pada Itik Petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari dan Desa Sadartengah Kecamatan Modopuro Kabupaten Mojokerto.....	67
2. Hasil Analisis <i>Chi Square</i> terhadap Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan pada Itik Petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari dan Desa Sadartengah Kecamatan Modopuro Kabupaten Mojokerto.....	69
3. Hasil <i>Mann-Whitney U Test</i> terhadap Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan pada Itik Petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari dan Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto.....	71
4. Itik Petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto.....	72
5. Itik Petelur di Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto.....	73
6. Data Prevalensi Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto (Sistem Pemeliharaan Intensif).....	74
7. Data Prevalensi Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur di Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto (Sistem Pemeliharaan Semi Intensif).....	76
8. Data Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur di Desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto (Sistem Pemeliharaan Intensif).....	78
9. Data Derajat Infeksi Cacing Saluran Pencernaan Itik Petelur di Desa Sadartengah Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto (Sistem Pemeliharaan Semi Intensif).....	80

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

BJ	= berat jenis
BPS	= Badan Pusat Statistik
rpm	= Rotasi per menit/ Revolusi per menit
TCPGT	= Telur Cacing Per Gram Tinja