

**PERBEDAAN INFESTASI *STRONGYLOIDES SP* DAN *FASCIOLA SP*  
PADA SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI DESA MANUNGGAL JAYA  
DAN DESA KERTA BUANA DI KUTAI KARTANEGARA PROVINSI  
KALIMANTAN TIMUR**

**SKRIPSI**



Oleh :

**RIANTY NOVITA SARI**  
**NPM : 14820020**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA**

**2018**

**PERBEDAAN INFESTASI *STRONGYLOIDES SP* DAN *FASCIOLA SP*  
PADA SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI DESA MANUNGGAL JAYA**

**DAN DESA KERTA BUANA DI KUTAI KARTANEGARA PROVINSI  
KALIMANTAN TIMUR**

**SKRIPSI**

Skripsi ini Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada  
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**RIANTY NOVITA SARI**  
**NPM : 14820020**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERBEDAAN INFESTASI *STRONGYLOIDES SP* DAN  
*FASCIOLA SP* PADA SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI DESA  
MANUNGGAL JAYA DAN DESA KERTA BUANA DI KUTAI  
KARTANEGARA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

Oleh:

**RIANTY NOVITA SARI**

**NPM. 14820117**

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Wijaya Kusuma Surabaya dan  
telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,




**Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P.**

**Nurul Hidayah., drh., M.Imun**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



**H. Agus Stafarjanto, drh., M.Kes.**

Tanggal: 28 Juni 2018



**HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **Rianty Novita Sari**

NPM : **14820020**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Perbedaan Infestasi *Strongyloides Sp* Dan *Fasciola Sp* Pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) Di Desa Manunggal Jaya Dan Desa Kerta Buana Di Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur**. Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 2 Juli 2018.

Tim penguji

Ketua

**Dr. Miarsono Sigit., drh., M.P**

Anggota

**Nurul Hidayah., drh., M.Imun**

**Desty Apritya., drh., M. Vet**

**Rianty Novita Sari**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilakukan untuk mengetahui perbedaan infestasi *Strongyloides sp* dan *Fasciola sp* pada sapi bali (*Bos sondaicus*) di Desa Manunggal Jaya dan Desa Kerta Buana. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2018. Sampel yang diteliti adalah 50 ekor sapi bali, yang dibagi menjadi dua kelompok 25 dari Desa Manunggal Jaya dan 25 dari Desa Kerta Buana dengan teknik kuota sampling dan diperiksa di laboratorium menggunakan metode Whitlock untuk menghitung telur cacing menggunakan *Universal Whitlock Chamber* dan identifikasi menggunakan uji sedimentasi dan apung. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa dari 6 sampel positif ditemukan dua spesies cacing yaitu *Strongyloides sp* dan *Fasciola sp* telur cacing pada feses sapi bali di Desa Manunggal Jaya dan Desa Kerta Buana. Berdasarkan identifikasi dan perhitungan Telur Cacing Per Gram Tinja (TCPGT), Intensitas telur cacing *Fasciola sp* pada feses sapi bali di Desa Manunggal Jaya yang ditemukan 10-50/gr dan Desa Kerta Buana 60/gr dari tiga sampel positif. intensitas *Strongyloides sp* yang ditemukan pada Desa Manunggal Jaya 80/gr dan Desa Kerta Buana 40-80/gr dari tiga sampel positif. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji t independen. Rata-rata telur cacing *Strongyloides sp* pada Desa Manunggal Jaya ( $80 \pm 00$ ) dan Desa Kerta Buana ( $60 \pm 28.28427$ ), telur cacing *Fasciola sp* pada Desa Manunggal Jaya ( $30 \pm 28.28427$ ) dan Desa Kerta Buana ( $60 \pm 00$ ) yang secara statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata ( $P > 0.05$ ).

**Kata Kunci :** *Fasciola Sp*, Sapi Bali, *Strongyloides Sp*, TCPGT, Metode Whitlock

**PERBEDAAN INFESTASI *STRONGYLOIDES SP* DAN *FASCIOLA SP* PADA SAPI BALI (*BOS SONDAICUS*) DI DESA MANUNGGAL JAYA DAN DESA KERTA BUANA DI KUTAI KARTANEGARA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

**Rianty Novita Sari**

**ABSTRACT**

The research was conducted to find out the difference infestation *Strongyloides sp* and *Fasciola sp* on bali cattle (*Bos sondaicus*) in Manunggal Jaya Village and Kerta Buana Village. This research was conducted in June 2018. The examined samples were 50 feces of bali cattle, which were divided into two groups, 25 from Manunggal Jaya Village and 25 from Kerta Buana Village used quota sampling technique and be examined in laboratory used Whitlock method for Feecal Egg Counting was using Universal Whitlock Chamber and the identification used sedimentation and flotation tests. The Result from identification showed six positive two species of helminths egg of bali cattle in Manunggal Jaya Village and Kerta Buana Village that was *Strongyloides Sp* and *Fasciola Sp*. Based on identification and Feecal Egg Counting, intensity worm egg of *Fasciola Sp* in bali cattle feecal founded in Manunggal Jaya Village was 10-50/gram and Kerta Buana Village was 60/gr from three positive sample. *Strongyloides Sp* founded in Manunggal Jaya Village was 60/gr and Kerta Buana Village was 40-80/gr from three positive sample. The data obtained were analyzed with Independent T test. Average of *Strongyloides Sp* worm egg in Manunggal Jaya Village ( $80 \pm 00$ ) and Kerta Buana Village ( $60 \pm 28.28427$ ), *Fasciola Sp* worm egg in Manunggal Jaya Village ( $30 \pm 28.427$ ) and Kerta Buana Village ( $60 \pm 00$ ) which statistically showed no significant difference ( $P > 0.05$ ).

**KeyWords** : Bali Cattle, *Fasciola sp*, Feecal Egg Counting, *Strongyloides sp*, Whitlock Methode

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini , saya mahasiswa mahasiswi universitas  
Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : **RIANTY NOVITA SARI**

NPM : 14820020

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi mengemban ilmu pengetahuan saya memberikan kepada perpustakaan universitas wijaya kusuma surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **Perbedaan Infestasi *Strongyloides Sp* Dan *Fasciola Sp* Pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) Di Desa Manunggal Jaya Dan Desa Kerta Buana Di Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur**

Beserta yang diperlukan (bila ada) . Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data , mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya .

Dibuat di surabaya.

Pada tanggal 29 Juni 2018.

Yang menyatakan


( Rianty Novita Sari )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : “Perbedaan Infestasi *Strongyloides Sp* dan *Fasciola Sp* pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) di Desa Manunggal Jaya dan Desa Kerta Buana di Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surbanaya.

Penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak . Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor universitas wijaya kusuma surabaya , Prof. H. Sri Harmadji., dr. sp. THT-KL (K), yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswi di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan fakultas kedokteran hewan universitas wijaya kusuma surabaya , H. Agus Sjarfjanto., drh., M.Kes, yang telah membantu dalam kelancara proses pelaksanaan pendidikan penulis sebagai mahasiswi universitas wijaya kusuma surabaya.
3. Dr. Miarsono Sigit., drh., M.P., selaku dosen pembimbing utama atas segala bimbingan ,petunjuk, saran, nasehat dan arahannya dalam penulisan skripsi ini.
4. Nurul Hidayah., drh., M.Imun selaku dosen pembimbing pendamping atas segala bimbingan ,petunjuk, saran, nasehat dan arahannya dalam penulisan skripsi ini.
5. Desty Apritya., drh., M. Vet selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu



- dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini.
6. Staff pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya , yang telah membantu memberikan masukan dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
  7. Kedua orang tua , Bapak Rafi'i Ritonga dan Ibu F Suriati yang selalu memberikan doa yang terbaik ,dukungan , nasehat, kesabaran, semangat dan selalu mengorbankan dan memberikan segalanya yang terbaik demi kebahagiaan penulis.
  8. Rina Hardiyanti Ritonga dan Demos Impo selaku kakak kandung perempuan dan kakak ipar penulis , serta anak perempuan penulis Jesika Pramitha Illen yang selalu memberikan kekuatan, nasehat, dukungan dan semangat untuk mencapai mimpi – mimpi penulis.
  9. Niken Fitria , Andi Martono, Sully Virgorini, Evita Antony, Sendy Febriari, Galuh Laelani, Ratyus Leanny, Dian Utami, Melda Putri, Syahrizal Prayogi, Friska Situmorang, selaku sahabat, teman dan keluarga yang selalu menemani, menasehati dan mendukung penulis selama ini tanpa bisa dibalas dengan apapun juga dan sampai kapanpun.
  10. Semua teman-teman FKH angkatan 2014 terutama pada kelas A.
  11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah ikut membantu dan menyumbangkan tenaga dan pikiran untuk penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa untuk menyelesaikan skripsi ini masih banyak kekurangan ,baik secara penulisan maupun muatan materi yang di bahas. Oleh karena itu penulis memerlukan saran dan kritik yang berguna untuk memperindah isi dalam skripsi ini . penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa/i fakultas kedokteran hewan pada khususnya dan masyarakat luas pada umumnya, serta semua pihak yang membaca.

Surabaya , 28 Juni 2018

Penulis

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Gambaran Umum Wilayah Tenggara Seberang .....	6
2.2 Manunggal Jaya .....	7
2.3 Kerta Buana .....	8
2.4 Sapi Bali .....	9
2.5 Helminthiasis .....	11
2.6 <i>Strongyloides sp</i> .....	13
2.7 <i>Fasciola sp</i> .....	17
2.8 Pencegahan dan Pengendalian .....	22
2.9 Kuota Sampling .....	23
2.10 Metode Whitlock .....	23
<b>III. MATERI DAN METODE</b> .....	25
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
3.2 Materi Penelitian .....	25

3.2.1 Jenis Penelitian .....	25
3.2.2 Variabel Penelitian .....	25
3.2.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	25
3.3 Metode Penelitian .....	26
3.3.1 Besar Sampel.....	26
3.3.2 Pengambilan Sampel .....	26
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	27
3.3.3.1 Metode Sedimentasi.....	27
3.3.3.2 Metode Apung .....	27
3.4 Analisis Data .....	28
3.5 Kerangka Operasional .....	29
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	30
4.1.1 Telur cacing <i>Strongyloides</i> sp.....	31
4.1.2 Telur cacing <i>Fasciola</i> sp.....	33
4.1.3 Derajat Infeksi Telur Cacing .....	34
4.2 Pembahasan .....	36
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Desa Tenggarong Seberang (Agri, 2018) .....	6
Gambar 2.2 Desa Manunggal Jaya (Murodi, 2017) .....	7
Gambar 2.3 Desa Kerta Buana (Google, 2018) .....	8
Gambar 2.4 <i>Strongyloides</i> sp (Bowman <i>et al</i> , 2009) .....	13
Gambar 2.5 Siklus hidup cacing <i>nematoda</i> ( <i>strongylid</i> ) (Hildreth, 2003) .....	15
Gambar 2.6 Morfologi <i>Fasciola</i> sp (Nguyen, 2012) .....	18
Gambar 2.7 Siklus Hidup <i>Fasciola</i> sp (Bogits,dkk, 2012) .....	19

Gambar 3.1 Kerangka Operasional .....	29
Gambar 4.1 Grafik hasil pemeriksaan feses sapi bali betina .....	31
Gambar 4.2 Telur cacing <i>Strongyloides sp.</i> pembesaran 100x .....	31
Gambar 4.3 Grafik infestasi cacing <i>Strongyloides sp.</i> .....	33
Gambar 4.4 Telur cacing <i>Fasciola sp.</i> Pembesaran 100x .....	33
Gambar 4.5 Grafik infestasi cacing <i>Fasciola sp</i> .....	34



## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 4.1 Rata – rata hasil pemeriksaan <i>Strongyloides sp.</i> , pada sampel feses sapi betina yang dipelihara dikandang di Desa Manunggal Jaya dan tambang di Desa Kerta Buana .....	32
Tabel 4.2 Rata – rata hasil pemeriksaan <i>Fasciola sp.</i> pada sampel feses sapi betina yang dipelihara dikandang di desa manunggal jaya dan Tambang di Desa Kerta Buana.....	34
Tabel 4.3 Sampel positif dan jumlah telur cacing <i>Srongyloides sp.</i> .....	35
Tabel 4.4 Sampel positif dan jumlah telur cacing <i>Fasciola sp.</i> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

<b>Lampiran 1</b> : Surat UPTD laboratorium Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner. ....	50
<b>Lampiran 2</b> : Sertifikat Hasil Uji .....	51
<b>Lampiran 3</b> : Hasil Identifikasi dan Perhitungan Telur Cacing .....	52
<b>Lampiran 4</b> : Hasil T-test Menggunakan SPSS pada Fasciola sp.....	54
<b>Lampiran 5</b> : Hasil T-test Menggunakan SPSS pada Strongyloides sp. ....	56
<b>Lampiran 6</b> : Hasil Identifikasi Telur cacing di Desa Manunggal Jaya .....	58
<b>Lampiran 7</b> : Hasil Identifikasi Telur cacing di Desa Kerta Buana .....	59
<b>Lampiran 8</b> : Dokumentasi Penelitian .....	60