

**PEMERIKSAAN NEMATODIASIS PADA SALURAN  
PENCERNAAN KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*)  
DI KECAMATAN KEDAMEAN KABUPATEN GRESIK  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MUCHAMAD ERFAN EFENDI**  
**NPM : 14820102**

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

**PEMERIKSAAN NEMATODIASIS PADA SALURAN  
PENCERNAAN KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*)  
DI KECAMATAN KEDAMEAN KABUPATEN GRESIK  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**



Oleh :

**MUCHAMAD ERFAN EFENDI**  
**NPM : 14820102**

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

**PEMERIKSAAN NEMATODIASIS PADA SALURAN  
PENCERNAAN KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*)  
DI KECAMATAN KEDAMEAN KABUPATEN GRESIK  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

**Skripsi ini diajukan untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

Oleh :

**MUCHAMAD ERFAN EFENDI**

**NPM : 14820102**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**SURABAYA**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PEMERIKSAAN NEMATODIASIS PADA SALURAN  
PENCERNAAN KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*)  
DI KECAMATAN KEDAMEAN KABUPATEN GRESIK  
PROVINSI JAWA TIMUR**

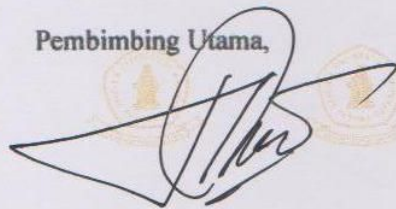
Oleh :

**MUCHAMAD ERFAN EFENDI**  
NPM. 14820102

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



**Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M.**

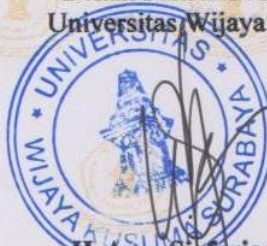
Pembimbing Pendamping,



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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



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

Tanggal : 7 Mei 2018

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

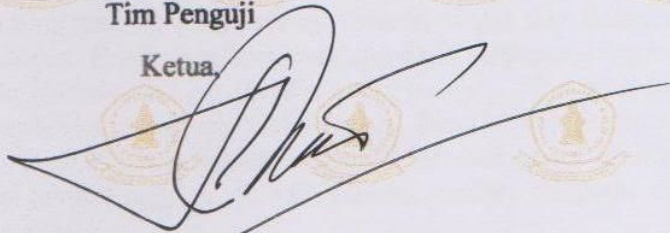
Nama : MUCHAMAD ERFAN EFENDI

NPM : 14820102

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah proposal penelitian yang berjudul :  
**Pemeriksaan Nematodisasis Pada Saluran Pencernaan Kambing Kacang**  
**(*Capra aegagrus hircus*) Di Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik**  
**Provinsi Jawa Timur, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada**  
tanggal 07 Mei 2018.

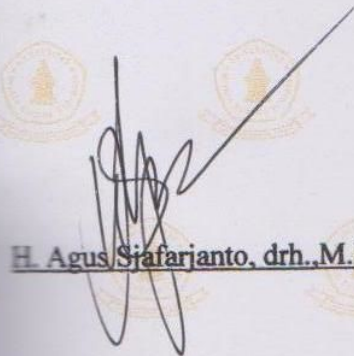
Tim Penguji

Ketua,



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M

Anggota,



H. Agus Sfarjanto, drh., M.Kes



Indra Rachmawati, drh., M.Si

**PEMERIKSAAN NEMATODIASIS PADA SALURAN  
PENCERNAAN KAMBING KACANG (*Capra aegagrus hircus*)  
DI KECAMATAN KEDAMEAN KABUPATEN GRESIK  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**Muchamad Erfan Efendi**

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif untuk melihat derajat infestasi cacing *nematoda* pada saluran pencernaan kambing kacang (*Capra aegagrus hircus*) di kecamatan Kedamean. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2018 di Laboratorium Parasitologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode natif dan metode apung, dengan total sampel yang diperiksa sebanyak 200 sampel terdiri dari 100 kambing jantan dan 100 sampel kambing betina. Analisis data menggunakan metode *Chi Square* untuk membandingkan tingkat insiden antara kambing kacang yang ada di dataran tinggi dan dataran rendah di kecamatan Kedamean. Hasil penelitian menunjukkan terdapat delapan jenis telur cacing *nematoda* (*Haemoncus* sp., *Trichostrongylus* sp., *Nematodirus* sp., *Strongyloides* sp., *Oesophagostomum* sp., *Gaigeria* sp., dan *Oestertagia* sp.). Dari hasil uji *Chi Square* ( $\alpha=0,05$ ) menunjukkan semua infestasi jenis cacing *nematoda* yang ditemukan lebih tinggi di daerah dataran rendah daripada di daerah dataran tinggi secara nyata.

**Kata Kunci** : Nematodiasis, kambing kacang, *Chi square*, Kedamean Gresik.

INVESTIGATION OF NEMATODIASIS IN  
GASTROINTESTINAL TRACK OF GOATS  
(*Capra aegagrus hircus*) IN KEDAMEAN DISTRICT OF  
GRESIK REGENCY EAST JAVA PROVINCE

Muchamad Erfan Efendi

ABSTRACT

This research is descriptive research that was intended to find degree of infection of *nematodes* in gastrointestinal tract of goats (*Capra aegagrus hircus*) in Kedamean district. This research was doing from February – March 2018 at Veterinary Parasitology Laboratory Faculty of Veterinary Medical of Wijaya Kusuma University Surabaya. The analysis methods used in this research were native and floating methods, with a total sample examined were 200 samples of 100 samples of male goats and 100 female goats samples. *Chi square* method used to compare incidence rate between goats in upland and lowland in Kedamean district. The results showed there were eight types of *nematode* worm eggs (*Haemoncus* sp., *Trichostrongylus* sp., *Nematodirus* sp., *Strongyloides* sp., *Oesophagostomum* sp., *Gaigeria* sp., and *Oestertagia* sp.). And the *Chi Square* ( $\alpha=0,05$ ) Revalued the significant difference between upland and lowland helminth infestation.

**Keywords** : Nematodiasis, Goats, *Chi square*, Kedamean Gresik.

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

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : **MUCHAMAD ERFAN EFENDI**

NMP : 14820102

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **Pemeriksaan Nematodiasis Pada Saluran Pencernaan Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) Di Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur.**

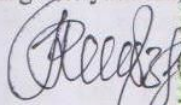
Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin dari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

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal : 7 Mei 2018

Yang menyatakan,

  
(Muchamad Erfan Efendi)





## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis mengucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pemeriksaan Nematodiasis Pada Saluran Pencernaan Kambing Kacang (*Capra aegagrus hircus*) Di Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan motifasi dari berbagai pihak, dengan demikian izinkan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K), yang telah memberi ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Prof. DR. H. Rochiman Sasmita, M.S., M.M., selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.

4. H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes., selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
5. Indra Rachmawati, drh., M.Si., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
6. Marek Yohana K.B., drh., M.Vet., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberi pengarahan, masukan dan evaluasi dari serangkaian kegiatan akademik selama menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Seluruh dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan ilmu yang barokah dan bermanfaat.
8. Kedua orang tua tercinta Ayah (Alm) N. Huda, Bunda Semiati dan adik tersayang Muchamad D. Ramadhani yang senantiasa memberikan kasih sayang dan cinta kasih sepanjang masa.
9. Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Gresik yang telah memberi ijin dan membantu dalam proses penelitian.
10. Segenap jajaran karyawan PT. Novapharin Pharm. Ind., (Non Betalactam dan Betalactam) team capluse Mr. Cahyo, Mr. Jainoel, Mrs. Sari yang telah banyak membantu dalam kelancaran studi dan menjadi rekan kerja.
11. Segenap kolega guru, staf, dan murid - murid Yayasan Pendidikan Al-Islah Darussalam yang telah membantu dalam kelancaran dalam studi. Serta

motivasi untuk semangat dalam menjalani studi kedokteran hewan dan pengabdian menjadi seorang guru.

12. Sahabat karib selama studi di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Bu Dina Chamida, S.Pd., M.Si., Achmad Nurul Faqih, Rindi Mahda N., Andina N.A.P., Rouli Fransiska, Laurena S.A., Ita Lusiana, Claudiana V., St. Khadija, Imelda K., Pak Indra S., dan kak Mona Yostika L.T., serta teman – teman seperjuangan angkatan 2014 yang selalu memberi semangat baru selama studi.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan sarana dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca. Terimakasih.

Surabaya, 7 Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEJUTUAN PENGUJI .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Kambing Kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) .....	6
2.2 Sifat dan Habitat Kambing .....	8
2.3 Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing .....	9
2.3.1 Sistem Pemeliharaan Ekstensif .....	9
2.3.2 Sistem Pemeliharaan Semi Intensif .....	9
2.3.3 Sistem Pemeliharaan Intensif .....	10
2.4 Endoparasit Cacing <i>Nematoda</i> .....	11
2.5 Cacing <i>Nematoda</i> Usus Halus pada Kambing .....	13
2.5.1 <i>Strongyloides</i> sp. ....	13
2.5.2 <i>Trichostrongylus</i> sp. ....	17
2.5.3 <i>Ostertagia</i> sp. ....	19
2.5.4 <i>Haemoncus</i> sp. ....	21
2.5.5 <i>Bunostomum</i> sp. ....	25
2.5.6 <i>Oesophagostomum</i> sp. ....	28
2.5.7 <i>Gaigeria</i> sp. ....	31
2.5.8 <i>Nematodirus</i> sp. ....	33

2.6	Pengobatan dan Pencegahan .....	35
2.6.1	Pengobatan .....	35
2.6.2	Pencegahan .....	37
2.7	Geografis Wilayah Kedamean .....	38
2.7.1	Peta Wilayah .....	38
2.7.2	Jumlah Populasi Ternak .....	39
III.	<b>MATERI DAN METODE</b> .....	40
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	40
3.2	Materi Penelitian .....	40
3.2.1	Alat dan Bahan .....	40
3.2.2	Sampel Penelitian .....	40
3.3	Metode Penelitian .....	41
3.3.1	Jenis Penelitian .....	41
3.3.2	Variabel Penelitian .....	41
3.3.3	Pengambilan Sampel .....	41
3.3.4	Prosedur Uji .....	42
3.4	Kerangka Operasional Penelitian .....	43
3.5	Analisa Data .....	44
IV.	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	45
4.1	Hasil Penelitian .....	45
4.1.1	Hasil pemeriksaan telur cacing <i>nematoda</i> pada feses kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	45
4.1.2	Derajat infeksi telur cacing per gram tinja (TCPGT) ...	47
4.2	Pembahasan .....	49
4.2.1	Perbandingan derajat infestasi cacing <i>nematoda</i> hasil uji TCPGT (Telur Cacing Per Gram Tinja) serta prosentase derajat infeksi cacing <i>nematoda</i> di antara daerah dataran rendah dan daerah dataran tinggi.....	49
4.2.2	Perbandingan prosentase <i>nematodiasis</i> di daerah dataran rendah dan daerah dataran tinggi .....	49
4.2.3	Uji <i>Chi-square</i> .....	53
4.2.3.1	Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Haemoncus</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah .....	53
4.2.3.2	Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Trichostrongylus</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah .....	53
4.2.3.3	Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Nematodirus</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah .....	54
4.2.3.4	Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Bunostomum</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah .....	54

4.2.3.5 Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Strongyloides</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah. ....	54
4.2.3.6 Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Oesophagostomum</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah .....	55
4.2.3.7 Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Gaigeria</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah.....	55
4.2.3.8 Uji <i>Chi square</i> infestasi telur cacing <i>Oestertagia</i> sp. antara dataran tinggi dan dataran rendah .....	56
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	57
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	59
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b> .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Karakteristik kambing kacang .....	7
2.2 Efisiensi kerja obat antihelmintik pada cacing <i>Nematoda</i> (%) .....	37
2.3 Populasi ternak ruminansia kecamatan Kedamean tahun 2017 .....	39
2.4 Data Ternak Kambing Dewasa Kecamatan Kedamean .....	39
4.1 Jumlah kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) yang ter- infestasi cacing <i>nematoda</i> di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik dengan metode uji apung .....	45
4.2 Hasil pemeriksaan telur cacing <i>nematoda</i> pada feses kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik dengan metode apung .....	46
4.3 Ketentuan derajat infeksi berdasarkan Telur Cacing Tiap Per Gram Tinja (TCPGT) .....	47
4.4 Hasil perhitungan telur cacing <i>nematoda</i> pada feses kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) per gram tinja (TCPGT) di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik dengan metode apung .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) .....	8
2.2 Struktur tubuh cacing <i>nematoda</i> dewasa .....	11
2.3 Siklus hidup <i>nematoda gastrointerstinal</i> .....	12
2.4 Telur cacing <i>Strongyloides</i> sp. ....	14
2.5 Telur cacing <i>Thichostrongylus</i> sp. ....	17
2.6 Telur cacing <i>Oestertagia</i> sp. ....	19
2.7 Telur Cacing <i>Haemoncus</i> sp. ....	22
2.8 Telur cacing <i>Bunostomum</i> sp. ....	26
2.9 Telur cacing <i>Oesophagostomum</i> sp. ....	29
2.10 Telur cacing <i>Gaigeria</i> sp. ....	31
2.11 Telur cacing <i>Nematodirus</i> sp. ....	34
2.12 Peta wilayah kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	38
3.1 Skema Kerangka Operasional Penelitian .....	43
4.1 Telur cacing <i>nematoda</i> kambing kacang dari hasil pemeriksaan .....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil perhitungan TCPGT (Telur Cacing Per Gram Tinja) saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) jantan di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	63
2. Hasil perhitungan TCPGT (Telur Cacing Per Gram Tinja) saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) betina di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	68
3. Hasil uji <i>Chi Square</i> infestasi cacing saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) jantan dan betina di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	74
4. Hasil uji <i>Chi Square</i> infestasi cacing saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) yang ada pada dataran tinggi dan dataran rendah di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	76
5. Hasil uji <i>Chi Square</i> infestasi cacing saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) jantan dan betina yang ada pada dataran tinggi di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	78
6. Hasil uji <i>Chi Square</i> infestasi cacing saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) jantan dan betina yang ada pada dataran rendah di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	79
7. Hasil perhitungan prosentase infestasi telur cacing <i>nematoda</i> saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) jantan di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	80
8. Hasil perhitungan prosentase infestasi telur cacing <i>nematoda</i> saluran pencernaan kambing kacang ( <i>Capra aegagrus hircus</i> ) betina di kecamatan Kedamean kabupaten Gresik .....	81
9. Dokumentasi penelitian .....	82