



**IDENTIFIKASI SPESIES NEMATODA USUS PADA KUKU
DAN FESES SISWA SD NEGERI KELURAHAN CAWANG
KECAMATAN KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Chiboru Erni Allbright

1561050146

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2019**



**IDENTIFIKASI SPESIES NEMATODA USUS PADA KUKU
DAN FESES SISWA SD NEGERI KELURAHAN CAWANG
KECAMATAN KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR**

SKRIPSI

Disusun oleh:

Chiboru Erni Allbright

1561050146

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2019**

IDENTIFIKASI SPESIES NEMATODA USUS PADA KUKU DAN FESES
SISWA SD NEGERI KELURAHAN CAWANG
KECAMATAN KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR

Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Chiboru Erni Allbright
1561050146

Telah disetujui oleh Pembimbing
Februari 2019



(dr. Sisirawaty, MS, Sp. ParK)
NIP: 861260

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.Sc., Ph.D)

Ketua Tim skripsi
NIP. 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Chiboru Erni Allbright

NIM : 1561050146

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul **"IDENTIFIKASI SPESIES NEMATODA USUS PADA KUKU DAN FESES SISWA SD NEGERI KELURAHAN CAWANG KECAMATAN KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR"** adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, Februari 2019

Yang membuat pernyataan



(Chiboru Erni Allbright)

NIM : 1561050146

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Chiboru Erni Allbright
NIM : 1561050146
Program Studi : S1
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneklusif (*non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul: **“IDENTIFIKASI SPESIES NEMATODA USUS PADA KUKU DAN FESES SISWA SD NEGERI KELURAHAN CAWANG KECAMATAN KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Februari 2019
Yang menyatakan



(Chiboru Erni Allbright)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa atas penyertaanNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“IDENTIFIKASI SPESIES NEMATODA USUS PADA KUKU DAN FESES SISWA SD NEGERI KELURAHAN CAWANG KECAMATAN KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR”**. Maksud dan tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini tidak mungkin akan terwujud apabila tidak ada bantuan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr.dr. Robert Hotman Srait, Sp.An selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia beserta jajarannya yang telah bersedia memberikan fasilitas serta dukungan, sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Prof Dra. Rondang R Soegianto, M Sc, Ph.D, selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia,
3. dr. Sisirawaty, M.S., Sp.ParK selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan dan memberi semangat kepada penulis sehingga skripsi ini tersusun dengan baik.
4. drh. Isdoni, M.Biomed, AIF selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji.

5. dr. Ronny Sp.Park yang senantiasa membantu, mengajari, mengizinkan menggunakan lab Parasitologi FK UKI, memberikan semangat penulis selama penelitian ini.
6. Bapak Urip yang telah mengajari, membantu penulis untuk mengidentifikasi pada pemeriksaan kuku dan feses selama penelitian ini.
7. Bapak Turit yang telah membantu penulis selama penelitian ini.
8. Kepala sekolah, para guru, orang tua siswa dan siswi dan seluruh siswa dan siswi SD Negeri Cawang 09 Pagi dan SD Negeri Cawang 07 atas partisipasi dan bantuan selama penelitian ini.
9. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Orang tua penulis bapak Romansen Purba dan ibu Elida Juliati Saragih, adik Yessica Milenia Purba dan Jonathan Purba yang setia memberi dukungan doa, semangat, dukungan moril dan material.
10. Enda, rekan satu dosen pembimbing yang telah membantu dalam bertukar pikiran dan menjadi teman seperjuangan selama skripsi ini disusun.
11. Kepada teman-teman penulis: Anastasia Kila Nae, Maria Asni Babang, Dini Anggita Sari, Patricya Vira H., Reynaldi Allen, Rosmeni S., Febrianti Ernesia, Sitti Rahmatia, Hanna Gabriella H. yang telah membantu untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
12. Teman-teman Persekutuan Mahasiswa (PM) yang setia memberi dukungan doa, semangat kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi

13. Teman-teman Fakultas Kedokteran UKI 2015 yang berjuang bersama dalam pembuatan skripsi dan saling memberikan dukungan serta semangat
14. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan kritik, saran serta masukan yang membangun dari berbagai pihak untuk penyempurnaannya.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi khalayak luas. Tuhan memberkati

Jakarta, 21 Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | i |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | Error! Bookmark not defined. |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| ABSTRAK..... | xv |
| ABSTRACT..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.3.1. Tujuan Umum..... | 4 |
| 1.3.2. Tujuan Khusus..... | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1. Definisi Nematoda Usus | 6 |
| 2.2. Jenis Nematoda Usus | 6 |
| 2.2.1. <i>Ascaris lumbricoides</i> | 6 |
| 2.2.1.1. Distribusi Geografik..... | 6 |
| 2.2.1.2. Siklus Hidup..... | 7 |
| 2.2.1.3. Gejala Klinik | 8 |
| 2.2.1.4. Diagnosis..... | 9 |
| 2.3.1.5. Tatalaksana..... | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.2. <i>Trichuris trichiuria</i> | 10 |
| 2.2.2.1. Distribusi Geografi | 10 |
| 2.2.2.2. Siklus Hidup | 10 |
| 2.2.2.3. Gejala Klinik | 11 |
| 2.2.2.4. Diagnosis | 12 |
| 2.2.2.5. Tatalaksana | 12 |
| 2.2.3. <i>Necator americanus dan Ancylostoma duodenale</i> | 13 |
| 2.2.3.1. Distribusi Geografi | 13 |
| 2.2.3.2. Siklus Hidup | 13 |
| 2.2.3.3. Gejala Klinik | 14 |
| 2.2.3.4. Diagnosis | 16 |
| 2.2.3.5. Tatalaksana | 16 |
| 2.2.4. <i>Enterobius vermicularis (Oxyuris Vermicularis)</i> | 16 |
| 2.2.4.1. Distribusi Geografi | 16 |
| 2.2.4.2. Siklus Hidup | 17 |
| 2.2.4.3. Cara Penularan | 18 |
| 2.2.4.4. Patologi dan Gejala Klinik | 18 |
| 2.2.4.5. Diagnosis | 19 |
| 2.2.4.6. Tatalaksana | 19 |
| 2.3. Fecal Oral Route Infection | 20 |
| 2.4. Kuku Tangan | 21 |
| 2.5. Kerangka Teori | 23 |
| 2.6. Kerangka Konsep | 24 |
| 2.7. Hipotesis | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1. Desain Penelitian | 25 |
| 3.2. Tempat dan Waktu Penelitian | 25 |
| 3.2.1. Tempat Penelitian | 25 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.2. Waktu Penelitian..... | 25 |
| 3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian | 25 |
| 3.3.1. Populasi | 25 |
| 3.3.2. Sampel | 26 |
| 3.3.3. Kriteria Sampel..... | 26 |
| 3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional | 26 |
| 3.4.1. Variabel Penelitian..... | 26 |
| 3.4.1.1. Variabel bebas | 26 |
| 3.4.1.2. Variabel terikat..... | 27 |
| 3.4.2. Definisi Operasional | 27 |
| 3.5. Metode pengumpulan data | 28 |
| 3.5.1. Data primer | 28 |
| 3.5.2. Data sekunder | 29 |
| 3.6. Instrumen Penelitian..... | 29 |
| 3.6.1. Pemeriksaan Feses | 29 |
| 3.6.1.1. Alat dan bahan..... | 29 |
| 3.6.1.2. Cara Pengambilan Sampel | 30 |
| 3.6.1.3. Pemeriksaan Laboratorium | 30 |
| 3.6.2. Pemeriksaan Kuku | 31 |
| 3.6.2.1. Alat dan bahan..... | 31 |
| 3.6.2.2. Cara Pengambilan Sampel | 31 |
| 3.6.2.3. Pemeriksaan Laboratorium | 32 |
| 3.7. Alur Penelitian | 33 |
| 3.8. Pengolahan Data..... | 34 |
| 3.9. Etika Penelitian | 34 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 35 |
| 4.1. Karakteristik Sampel..... | 35 |
| 4.2. Nematoda Usus pada jenis sampel..... | 38 |
| 4.3. Pembahasan..... | 42 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 47 |
| 5.1. Kesimpulan | 47 |
| 5.2. Saran..... | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | 49 |

.....

DAFTAR TABEL

| | | |
|---------------|--|----|
| Tabel IV.1.1 | Distribusi frekuensi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin siswa dan siswi SD Negeri Cawang 09 Pagi dan SD Negeri Cawang 07..... | 35 |
| Tabel IV.1.2 | Distribusi frekuensi sampel penelitian berdasarkan umur siswa dan siswi SD Negeri Cawang 09 Pagi dan SD Negeri Cawang 07..... | 36 |
| Tabel IV.1.3. | Jumlah sampel pemeriksaan kuku dan feses..... | 37 |
| Tabel IV.1.4. | Profil Pemeriksaan kuku tangan siswa dan siswi SD Negeri Cawang 09 Pagi dan SD Negeri Cawang 07..... | 37 |
| Tabel IV.2.1 | Nematoda usus pada pemeriksaan feses dari pengambilan sampel kuku dan feses..... | 38 |
| Tabel IV.2.2. | Identifikasi nematoda usus pada pemeriksaan feses dari pengambilan sampel kuku dan feses | 38 |
| Tabel IV.2.1 | Nematoda usus pada pemeriksaan kuku dari pengambilan sampel kuku dan feses..... | 39 |
| Tabel IV.2.4 | Identifikasi nematoda usus pada pemeriksaan kuku dari pengambilan sampel kuku dan feses | 39 |
| Tabel IV.2.5. | Nematoda usus pada pemeriksaan kuku dan feses dari pengambilan sampel kuku dan feses | 40 |
| Tabel IV.2.6. | Identifikasi nematoda usus pada pemeriksaan kuku dan feses dari pengambilan sampel kuku dan feses | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---------------|--|----|
| Gambar II.1. | Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> | 8 |
| Gambar II.2 | Telur dan <i>Ascaris lumbricoides</i> dewasa | 9 |
| Gambar II.3. | Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i> | 11 |
| Gambar II.4. | Telur dan <i>Trichuris trichiura</i> dewasa. | 12 |
| Gambar II.5. | Siklus hidup <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> | 14 |
| Gambar II.6. | Larva <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> | 15 |
| Gambar II.7. | Cacing dewasa <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> | 15 |
| Gambar II.8 | Siklus hidup <i>Enterobiasis vermicularis</i> . ²³ | 17 |
| Gambar II.9 | Telur <i>Enterobiasis vermicularis</i> | 19 |
| Gambar II.10. | Diagram F menunjukkan jalur transmisi penyakit melalui fekal-oral. | 20 |
| Gambar III.1 | Alur penelitian..... | 33 |

DAFTAR SINGKATAN

SD = Sekolah Dasar

STH = *Soil Transmitted Helminth*

WHO = *World Health Organization*

FK = Fakultas Kedokteran

Direktorat Jendral PP dan PL = Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan
Penyehatan Lingkungan

DALYs = Disability Adjusted Life Years

ABSTRAK

Infeksi cacing paling sering ditemukan pada anak usia prasekolah dan sekolah dasar. Penularan cacing melalui benda yang terkontaminasi feces seperti makanan, jari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies nematoda usus pada kuku dan feces siswa SD Negeri Kelurahan Cawang Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. Penelitian bersifat analitik deskriptif menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi FK UKI. Sampel yang diambil 69 orang kelas I- IV siswa-siswi SD Negeri 09 dan 07. Hasil penelitian yaitu dari 5 orang terinfeksi telur cacing pada feces, terdapat 3 orang terinfeksi telur *A.lumbricoides* dan 2 orang terinfeksi telur *T.trichiura*. 3 orang terinfeksi telur cacing pada kuku, terdapat 2 orang terinfeksi telur *A.lumbricoides* dan 1 orang terinfeksi telur *O.Vermicularis*. Murid tersebut mengalami kontaminasi dengan ditemukan telur cacing pada pemeriksaan kuku tangannya, namun tidak terinfeksi pada pemeriksaan feces.

Kata Kunci: Infeksi cacing, pemeriksaan kuku, pemeriksaan feces.

ABSTRACT

Worm infections are most often found in preschool and elementary school children. Transmission of worms through objects contaminated with feces such as food, fingers. This research aim to identify species of intestinal nematodes in the nails and feces of students in SD Negeri Kelurahan Cawang Kramat Jati District East Jakarta. This research is descriptive analytic using a cross sectional approach. The research was conducted at Parasitology Laboratory FK UKI. Samples were taken 69 people class from I-IV grades students SD Negeri Cawang 09 and 07. The results of the research were that of 5 people infected with worm eggs in faeces, 3 people infected with *A.lumbricoides* eggs and 2 people infected with *T. trichiura* eggs. 3 people were infected with worm eggs on the nails, 2 people infected with *A.lumbricoides* eggs and 1 person infected with *O. Vermicularis* eggs. The student is contaminated with worm eggs found on their fingernails examination, but not infected in feces examination.

Keywords: Worm infections, nail examination and fecal examination.