

**IDENTIFIKASI TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTH PADA KUKU TANGAN SISWA DI SDN 3 KERTA
KECAMATAN PAYANGAN KABUPATEN GIANYAR**



Oleh :
NI PUTU GITA WULANDARI
NIM. P07134120080

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

**IDENTIFIKASI TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTH PADA KUKU TANGAN SISWA DI SDN 3 KERTA
KECAMATAN PAYANGAN KABUPATEN GIANYAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh:
NI PUTU GITA WULANDARI
NIM. P07134120080**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
***HELMINTH* PADA KUKU TANGAN SISWA DI SDN 3 KERTA**
KECAMATAN PAYANGAN KABUPATEN GIANYAR

Oleh :
NI PUTU GITA WULANDARI
NIM. P07134120080

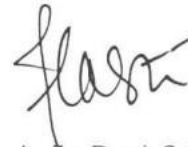
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



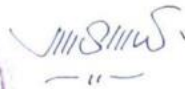
Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D
NIP. 198301192012122001

Pembimbing Pendamping :



Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M Biomed
NIP. 197711302000032001

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
IDENTIFIKASI TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
***HELMINTH* PADA KUKU TANGAN SISWA DI SDN 3 KERTA**
KECAMATAN PAYANGAN KABUPATEN GIANYAR

Oleh :

NI PUTU GITA WULANDARI
NIM. P07134120080

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Kamis
TANGGAL : 8 Juni 2023

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|-----------|-------|
| 1. Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed. | (Ketua) | |
| 2. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D | (Anggota) | |
| 3. Nur Habibah, S.Si., M.Sc. | (Anggota) | |



MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621 199203 2 004

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan tepat waktu.

Terima kasih saya ucapkan kepada kedua orang tua saya dan seluruh keluarga tercinta atas segala doa yang tak terhingga. Terimakasih untuk segala dukungan, kepercayaan, masukan, dan motivasi yang diberikan hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Terima kasih kepada Ibu dan Bapak Dosen Pembimbing, kepada Ibu dan Bapak Dosen Penguji, kepada Ibu dan Bapak Dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang senantiasa memberikan bimbingan, masukan dan ilmu pengetahuan selama mengikuti Pendidikan.

Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan, saran dan motivasi selama perkuliahan.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan kepada saya namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan dukungannya.

Terakhir, terima kasih kepada diri penulis atas segala kerja keras dan semangatnya selama menempuh Pendidikan. Semoga kedepan langkahnya selalu diberikan kemudahan.

RIWAYAT PENULIS



Ni Putu Gita Wulandari merupakan anak perempuan pertama dari empat bersaudara. Penulis merupakan anak dari pasangan I Made Witarjana (Bapak) dan Ni Nyoman Ruji (Ibu). Penulis dilahirkan di Penyabangan pada tanggal 16 Maret 2002.

Penulis mulai mengenal Pendidikan di taman kanak-kanak pada tahun 2007 di TK Kerta Kumara, kemudian di tahun 2008 melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Kerta, kemudian pada tahun 2014 melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 2 Payangan dan di tahun 2017 melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 1 Payangan. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan Pendidikan Diploma III di Poltekkes Kemenkes Denpasar mengambil jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Gita Wulandari

NIM : P07134120080

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022 - 2023

Alamat : Br. Penyabangan, Desa Kerta, Kecamatan Payangan,
Kabupaten Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Identifikasi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* Pada Kuku Tangan Siswa Di SDN 3 Kerta Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang - undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2023

Yang membuat pernyataan

Ni Putu Gita Wulandari
NIM P07134120080

DETECTION OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTH AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN OF SDN 3 KERTA PAYANGAN GIANYAR

ABSTRACT

Background: Helminthiasis are diseases caused by intestinal nematodes of the soil-transmitted helminth (STH). Soil transmitted helminth infections are most common in children infections. They are distributed throughout the world with high prevalence rates in tropical countries mainly because of lack of adequate sanitary facilities, inappropriate waste disposal systems, lack of safe water supply, and low socio-economic status. **Purpose:** The purpose of this study was to confirm the presence of soil-borne helminth eggs in the nails of student in SDN 3-Kerta. **Method:** This was a descriptive study conducted in 21 elementary students. The subjects were I, II, and III graders, and the sedimentation method was used as the test method. **Results:** The study showed that one egg of *Ascaris lumbricoides* (4.8%) was found. Those parasite were found among students aged 8 years (4.8%), male (4.8%), with rare category hand washing habits, frequent category nail clipping habits, and frequent floor-playing habits. Most students already have good habits of washing their hands and clipping their nails. **Conclusion:** From the results of this study, it can be concluded that one sample (4.8%) positive contained eggs of STH worms type *Ascaris lumbricoides* in student fingernail samples.

Keywords: helminthiasis, elementary school students, nails, STH, sedimentation method

**IDENTIFIKASI TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTH*
PADA KUKU TANGAN SISWA DI SDN 3 KERTA KECAMATAN
PAYANGAN KABUPATEN GIANYAR**

ABSTRAK

Latar belakang: Kecacingan merupakan penyakit yang disebabkan oleh nematoda usus kelompok *Soil Transmitted Helminth* (STH). Kecacingan merupakan penyakit endemik yang dapat menyebabkan masalah kesehatan khususnya pada anak-anak. Kecacingan lebih sering terjadi pada anak-anak usia pra sekolah dan usia sekolah.

Tujuan penelitian: Untuk mengidentifikasi keberadaan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* pada kuku tangan siswa SDN 3 Kerta. **Metode:** Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode total sampling. Jumlah sampel yang didapat yaitu sebanyak 21 sampel kuku tangan, subyek penelitian ini adalah siswa kelas I, II dan III. Metode pemeriksaan yang digunakan adalah metode sedimentasi. **Hasil:** Didapatkan satu sampel (4.8%) positif ditemukan adanya telur cacing STH jenis *Ascaris lumbricoides*. Kecacingan di temukan pada siswa berusia 8 tahun (4.8%), berjenis kelamin laki-laki (4.8%), memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan kategori jarang, kebiasaan memotong kuku dengan kategori sering dan sering bermain ditanah. Sebagian besar siswa sudah memiliki kebiasaan mencuci tangan dan memotong kuku yang baik. **Kesimpulan:** Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa didapatkan satu sampel (4.8%) positif ditemukan adanya telur cacing STH jenis *Ascaris lumbricoides* pada sampel kuku tangan siswa.

Kata kunci: kecacingan, siswa sekolah dasar, kuku, STH, metode sedimentasi

RINGKASAN PENELITIAN
IDENTIFIKASI TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTH*
PADA KUKU TANGAN SISWA DI SDN 3 KERTA KECAMATAN
PAYANGAN KABUPATEN GIANYAR

Oleh: Ni Putu Gita Wulandari (P07134120080)

Kecacingan merupakan penyakit yang umum dan sering terjadi di masyarakat namun kurang mendapatkan perhatian (*neglected disease*). Kecacingan sendiri banyak ditemukan di daerah yang memiliki iklim tropis dan subtropis. Menurut data dari *World Health Organization* (2018) lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Pada anak usia pra sekolah terdapat 267 juta kasus dan pada anak usia sekolah terdapat lebih dari 568 juta kasus kecacingan. Prevalensi penyakit kecacingan cukup tinggi terjadi pada anak-anak dan balita. Prevalensi kecacingan pada anak-anak sekolah dasar di Indonesia masih relatif tinggi dengan prevalensi antara 0-76.67%. Penyakit kecacingan disebabkan oleh nematoda usus kelompok *Soil Transmitted Helminth* (STH). Jenis cacing STH yang banyak ditemukan pada manusia diantaranya *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma deudendale*. Kecacingan pada anak-anak dapat mengakibatkan penurunan tingkat fungsi kognitif anak karena berkurangnya status zat besi, menurunnya status makro-nutrisi, terhambatnya pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas dan intelegensi anak.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi keberadaan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* pada kuku tangan Siswa di SDN 3 Kerta. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 21 siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik total sampling, sampel penelitian yang digunakan adalah kuku tangan diperiksa dengan menggunakan metode sedimentasi.

Hasil penelitian didapatkan satu sampel (4.8%) positif ditemukan adanya telur cacing dan 20 sampel (95.2%) negatif tidak ditemukan adanya telur cacing STH. Jenis telur cacing STH yang ditemukan adalah jenis *Ascaris lumbricoides*. Kecacingan di temukan pada siswa berusia 8 tahun, berjenis kelamin laki-laki,

memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan kategori jarang, kebiasaan memotong kuku dengan kategori sering dan sering bermain ditanah.

Dapat disimpulkan bahwa ditemukan sampel positif ditemukan adanya telur cacing STH pada sampel kuku tangan siswa kelas I, II dan III yaitu sebanyak satu sampel (4.8%), dengan jenis cacing *Ascaris lumbricoides* dan 20 sampel (95.2%) negatif tidak ditemukan adanya telur cacing STH. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan bagi siswa meningkatkan kebiasaan mencuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir. Bagi pemerintah diharapkan dapat melakukan kegiatan penyuluhan dan monitoring terkait infeksi kecacingan dan pencegahannya. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian yang serupa dengan menggunakan metode penelitian lainnya.

Daftar bacaan : 46 (2011-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Identifikasi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* Pada Kuku Tangan Siswa Di SDN 3 Kerta Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar”** dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr. Keb, S.Kep, Ners, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar

4. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D., selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M Biomed., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik, seluruh keluarga dan teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN.....	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Nematoda Usus	8
B. Jenis Cacing <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH).....	9
C. Penularan dan Pencegahan.....	20
D. Metode Pemeriksaan	21

BAB III KERANGKA KONSEP.....	23
A. Kerangka Konsep.....	23
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Alur Penelitian	26
C. Tempat dan Waktu Penelitian	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian	27
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	33
G. Etika Penelitian	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian	44
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Simpulan	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	25
Tabel 2 Karakteristik Siswa Berdasarkan Usia	37
Tabel 3 Karakteristik Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 4 Karakteristik Siswa Berdasarkan Frekuensi Mencuci Tangan	38
Tabel 5 Karakteristik Siswa Berdasarkan Frekuensi Memotong Kuku	39
Tabel 6 Karakteristik Siswa Berdasarkan Kebiasaan Bermain Ditanah	39
Tabel 7 Hasil Pemeriksaan Kuku Tangan Berdasarkan Jenis Telur Cacing	40
Tabel 8 Keberadaan Telur Cacing Berdasarkan Usia	41
Tabel 9 Keberadaan Telur Cacing Berdasarkan Jenis Kelamin	42
Tabel 10 Keberadaan Telur Cacing Berdasarkan Frekuensi Mencuci Tangan....	42
Tabel 11 Keberadaan Telur Cacing Berdasarkan Frekuensi Memotong Kuku ...	43
Tabel 12 Keberadaan Telur Cacing Berdasarkan Kebiasaan Bermain Ditanah ..	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus hidup Cacing <i>Ascaris Lumbricoides</i>	10
Gambar 2. Cacing <i>Ascaris Lumbricoides</i>	11
Gambar 3. Telur Cacing <i>Ascaris Lumbricoides Infertil</i>	12
Gambar 4. Telur Cacing <i>Ascaris Lumbricoides Fertil</i>	12
Gambar 5. Siklus hidup Cacing <i>Trichuris Trichiura</i>	14
Gambar 6. Cacing <i>Trichuris Trichiura</i>	15
Gambar 7. Telur <i>Trichuris Trichiura</i>	15
Gambar 8. Siklus hidup Cacing <i>Hookworm</i>	17
Gambar 9. Cacing <i>Hookworm Filafiform Larva</i>	18
Gambar 10. Cacing <i>Hookworm rhabditiform larva</i>	18
Gambar 11. Telur Cacing <i>Hookworm</i>	19
Gambar 12. Kerangka Konsep	23
Gambar 13. Alur Penelitian.....	26
Gambar 14. Sekolah Dasar Negeri 3 Kerta.....	36
Gambar 15. Foto telur cacing <i>Ascaris lumbricoides decorticated</i> di bawah mikroskop pembesaran 40X (Mikroskop Olympus CX21)	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian	57
Lampiran 2 Kode Etik.....	62
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i>	64
Lampiran 4 Lembar Wawancara Responden	65
Lampiran 5 Hasil Pemeriksaan Sampel Kuku Tangan	66
Lampiran 6 Rekapitulasi hasil wawancara.....	67
Lampiran 7 Dokumentasi penelitian	68

DAFTAR SINGKATAN

°C	: derajat Celcius
µm	: mikrometer
APD	: Alat Pelindung Diri
BAB	: Buang Air Besar
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
JK	: Jenis Kelamin
ml	: mililiter
mm	: millimeter
NaCl	: Natrium Clorida
NR	: No Responden
SD	: Sekolah Dasar
SDN	: Sekolah Dasar Negeri
STH	: <i>Soil Transmitted Helminth</i>
WC	: <i>Water Closet</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>