

KARYA TULISS ILMIAH
IDENTIFIKASI TELUR CACING *Soil Transmitted Helminths*
PADA ANAK DI DESA MARINDAL 2



MAYKEL STEVEN SIHOMBING
P07534022270

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

KARYA TULISS ILMIAH
IDENTIFIKASI TELUR CACING *Soil Transmitted Helminths*
PADA ANAK DI DESA MARINDAL 2



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

MAYKEL STEVEN SIHOMBING
P07534022270

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Identifikasi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths*
Pada Anak Di Desa Marindal 2
NAMA : Maykel Steven Sihombing
NIM : P07534022270

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 10 Juni 2025

Menyetujui
Pembimbing



dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.SI, M.Biomed
NIP.198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths*
Pada Anak Di Desa Marindal 2
Nama : Maykel Steven Sihombing
NIM : P07534022270

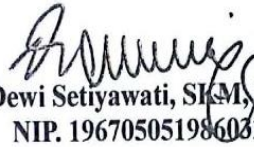
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 10 Juni 2025

Penguji I



Geminsah Putra H Siregar, SKM, M.Kes
NIP. 197805181998031007

Penguji II



Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes
NIP. 196705051986032801

Ketua Penguji



dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Pada Anak Di Desa Marindal 2

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 10 Juni 2025



Maykel Steven Sihombing
P07534022270

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

MAYKEL STEVEN SIHOMBING

**IDENTIFICATION OF SOIL TRANSMITTED HELMINTH EGGS IN
CHILDREN IN MARINDAL 2 VILLAGE**

*Supervised by dr. Lestari Rahmah, MKT
xii + 43 pages + tables + figures*

ABSTRACT

Soil Soil-transmitted helminths (STH) are a type of intestinal worm that requires soil to become infective. The types of worms include *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, and *Necator americanus*, all of which live in the human intestine. The objective of this study was to identify the presence of soil-transmitted helminth eggs in children in Marindal 2 village. The research used a descriptive observational method with a native examination method (direct slide) using a 2% eosin solution. A total of 36 samples were collected through purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria and examined in the laboratory. The results showed that out of the 36 samples, 1 sample (2.78%) was positively identified with *Ascaris lumbricoides* eggs in a female child between the ages of 9-11 years, while 35 samples (97.22%) were negative for STH infection. Although the infection rate was relatively low, preventive measures are still needed, such as improving environmental sanitation and providing education to the children themselves. This research was expected to be a preliminary source of information for the prevention and control of STH infection in the area.

Keywords: Soil Transmitted Helminths, *Ascaris lumbricoides*, Native method



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN JURUSAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS KTI JUNI, 2025**

Maykel Steven Sihombing

**Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Pada Anak Di Desa
Marindal 2**

**Dibimbing oleh dr. Lestari Rahmah, MKT
xii + 43 halaman + tabel + gambar**

ABSTRAK

Infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan jenis cacing usus yang memerlukan tanah untuk menjadi bentuk infeksi. Jenis cacing ini adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* yang hidup di usus manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada anak di desa marindal 2. Metode yang dilakukan adalah deskriptif observasional dengan menggunakan metode pemeriksaan natif (*direct slide*) dengan larutan eosin 2%. Sebanyak 36 sampel dikumpulkan dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dan diperiksa di laboratorium. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa dari 36 sampel, ditemukan 1 sampel (2,78%) teridentifikasi positif telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada anak perempuan dengan rentang usia antara 9-11 tahun, sedangkan 35 sampel (97,22%) negatif terhadap infeksi STH. Meskipun angka infeksi tergolong rendah, tetap diperlukan upaya pencegahan melalui peningkatan sanitasi lingkungan dan edukasi diri anak. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi awal untuk mencegah dan mengendalikan infeksi STH di wilayah tersebut.

Kata kunci : *Soil Transmitted Helminths*, *Ascaris lumbricoides*, Metode natif

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Identifikasi Telur *Cacing Soil Transmitted Helminths* Pada Anak Di Desa Marindal 2”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb selaku PLT Direktur Poltekkes Kemenkes Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. dr. Lestari Rahmah, MKT. selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, adik dan abang saya yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratoriu Medis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 10 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mstt' with a stylized flourish at the end.

Maykel Steven Sihombing
NIM.P0753402227

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Soil Transmitted Helminths (STH)	5
2.2 <i>Ascaris lumbricoides</i> (cacing gelang)	5
2.2.1 Klasifikasi	5
2.2.2 Morfologi	6
2.2.3 Siklus Hidup.....	7
2.2.4 Gejala Klinis.....	8
2.2.5 Diagnosa.....	8
2.2.6 Penularan.....	8
2.2.7 Pencegahan dan Pengobatan	9
2.3 <i>Trichuris trichiura</i> (cacing cambuk)	9
2.3.1 Klasifikasi	9
2.3.2 Morfologi	9
2.3.3 Siklus Hidup.....	10
2.3.4 Gejala Klinis.....	11
2.3.5 Diagnosa.....	11
2.3.6 Penularan.....	11
2.3.7 Pencegahan dan Pengobatan	12
2.4 <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> (cacing tambang).....	12
2.4.1 Klasifikasi	12
2.4.2 Morfologi	13
2.4.3 Siklus Hidup.....	14

2.4.4 Gejala Klinis.....	15
2.4.5 Diagnosa.....	15
2.4.6 Penularan.....	15
2.4.7 Pencegahan dan Pengobatan	16
2.5 Anak-anak	16
2.6 Anak umur 6-12 tahun.....	16
2.7 Faktor risiko terjadinya infeksi <i>Soil transmitted helminths</i> (STH) pada anak	16
2.7.1 Kebiasaan mencuci tangan.....	16
2.7.2 Kebiasaan memakai alas kaki/sandal	17
2.7.3 Kebersihan kuku.....	17
2.7.4 Kebiasaan jajan.....	17
2.7.5 Tanah	17
2.7.6 Iklim/suhu	17
2.7.7 Kelembapan.....	18
2.8 Metode Pemeriksaan	18
2.8.1 Metode Natif (<i>direct slide</i>).....	18
2.8.2 Metode Sedimentasi	18
2.8.3 Metode pengapungan(flotsi).....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian.....	19
3.2 Alur penelitian.....	19
3.3 Populai dan Sampel Penelitian.....	19
3.3.1 Populasi	19
3.3.2 Sampel.....	19
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
3.5 Variabel Penelitian	20
3.6 Defenisi Operasional.....	20
3.7 Alat dan Bahan	21
3.8 Prosedure Kerja.....	21
3.8.1 Pengambilan sampel.....	21
3.8.2 Melakukan pemeriksaan laboratorium	21
3.9 Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil penelitian.....	22
4.2 Pembahasan.....	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Defenisi Operasinal	20
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi sampel feses pada anak umur 6-12 tahun berdasarkan jenis telur cacing.....	22
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan telur cacing STH berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cacing dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i> betina(kanan) kiri(jantan).....	6
Gambar 2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides fertilized</i>	7
Gambar 2.3 Telur <i>Ascaris lumbricoides unfertilized</i>	7
Gambar 2.4 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
Gambar 2.5 Cacing dewasa <i>Trichuris trichiura</i> kiri (betina) kanan (jantan).....	10
Gambar 2.6 Telur cacing <i>Trichuris trichiura</i>	10
Gambar 2.7 Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	11
Gambar 2.8 Cacing dewasa <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>	13
Gambar 2.9 Telur cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> (kiri) dan <i>Necator americanus</i> (kanan)	14
Gambar 2.10 Siklus hidup <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>	14
Gambar 4.1 Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed consent	30
Lampiran 2. Informed consent	31
Lampiran 3. Etichal Clereance	34
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	35
Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian	36
Lampiran 6. Hasil observasi.....	38
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	39
Lampiran 8. Kartu Bimbingan.....	41
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup.....	42