

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTHS (STH) PADA KUKU PEKERJA BOTOT DI
KELURAHAN BANE KOTA PEMATANGSIANTAR**



**AGNES GRACIA PURBA
P07534022144**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTHS (STH) PADA KUKU PEKERJA BOTOT DI
KELURAHAN BANE KOTA PEMATANGSIANTAR**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**AGNES GRACIA PURBA
P07534022144**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths*
(STH) Pada Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota
Pematangsiantar

Nama : Agnes Gracia Purba

NIM : P07534022144

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 27 Mei 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**



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

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Gambaran Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH)**
Pada Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota
Pematangsiantar
Nama : **Agnes Gracia Purba**
NIM : **P07534022144**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 27 Mei 2025

Penguji I



Karolina Br. Surbakti, SKM, M. Biomed
NIP. 197408182001122001

Penguji II



Suparni, S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001

Ketua Penguji



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

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan




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

PERNYATAAN

Gambaran Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu 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, 27 Mei 2025



**Agnes Gracia Purba
P07534022144**

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

AGNES GRACIA PURBA

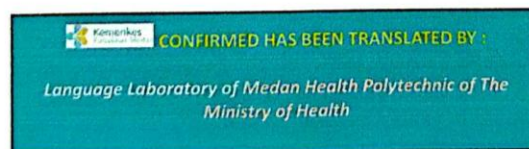
**DESCRIPTION OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTH (STH) EGGS ON
THE FINGERNAILS OF SCAVENGERS IN BANE SUB-DISTRICT,
PEMATANGSIANTAR CITY**

*Supervised by Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
xii + 44 pages + 8 tables + 9 figures + 8 appendices*

ABSTRACT

Soil-Transmitted Helminths (STH) are types of worms transmitted through soil and continue to be a public health problem in Indonesia, especially among communities with poor sanitation. Scavengers are considered a high-risk group due to their frequent direct contact with soil and discarded items. This study aimed to describe the presence of STH eggs on the fingernail dirt of scavengers in Bane Sub-district, Pematangsiantar City, and to explore its relationship with age, length of employment, and the use of Personal Protective Equipment (PPE). This research used a descriptive design with a total sampling technique on 15 fingernail samples from scavengers. Examinations were conducted at the Parasitology Laboratory of Medan Health Polytechnic using the flotation method with 30% saturated NaCl solution. The study results indicated that no STH eggs were found in any of the samples (0%). There was no detected relationship between STH infection and age, length of employment, or PPE usage. These findings might be attributed to adequate personal hygiene practices, the nature of their work not involving direct contact with contaminated soil, and the collected items being relatively dry and clean. Continued education on the importance of personal hygiene and PPE usage is necessary for the prevention of parasitic infections.

Keywords : *Soil-Transmitted Helminths, Ascaris lumbricoides, Scavengers, Fingernails, Flotation Method.*



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

AGNES GRACIA PURBA

**GAMBARAN TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH)
PADA KUKU PEKERJA BOTOT DI KELURAHAN BANE KOTA
PEMATANGSIANTAR**

**Dibimbing oleh Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
xii + 44 halaman + 8 tabel + 9 gambar + 8 lampiran**

ABSTRAK

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan jenis cacing yang penularannya melalui tanah dan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, terutama pada masyarakat dengan sanitasi yang buruk. Pekerja botot (pemulung) termasuk kelompok berisiko tinggi karena sering bersentuhan langsung dengan tanah dan barang bekas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran telur cacing STH pada kotoran kuku pekerja botot di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar serta hubungannya dengan usia, lama bekerja, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan teknik total sampling terhadap 15 sampel kuku tangan pekerja botot. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Parasitologi Poltekkes Kemenkes Medan menggunakan metode flotasi dengan larutan NaCl jenuh 30%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan telur cacing STH pada seluruh sampel (0%). Tidak terdapat hubungan infeksi STH dengan usia, lama bekerja, maupun penggunaan APD. Hasil ini dapat disebabkan oleh kebersihan diri yang cukup baik, jenis pekerjaan yang tidak langsung berkontak dengan tanah terkontaminasi, serta barang yang dikumpulkan tergolong kering dan bersih. Diperlukan edukasi berkelanjutan tentang pentingnya kebersihan diri dan penggunaan APD untuk pencegahan penyakit infeksi parasit.

Kata Kunci : *Soil Transmitted Helminths*, *Ascaris lumbricoides*, Pekerja Botot, Kuku Tangan, Metode Flotasi.

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 “Gambaran Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes 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 terimakasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S. SiT., M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan 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. Bapak Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed, selaku penguji I dan Ibu Suparni, S.Si, M.Kes, selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff, Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta penulis, Eduhot Purba dan Rosmala Idawaty Manurung, serta adik - adik penulis, Venessa Clementika Purba & Bryan Rafael Pinondang Purba yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada penulis, baik itu dukungan secara moril serta

materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

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, 27 Mei 2025



**Agnes Gracia Purba
P07534022144**

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	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.....	6
LANDASAN TEORI	6
2.1. Pengumpul Barang Bekas	6
2.2. Penyakit Kecacingan.....	6
2.3. Soil Transmitted Helminths	7
2.3.1. <i>Ascaris Lumbricoides</i> (Cacing Gelang).....	7
A. Klasifikasi <i>Ascaris Lumbricoides</i>	7
B. Morfologi <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
2.3.2. <i>Trichuris trichiura</i> (Cacing Cambuk).....	10
A. Klasifikasi <i>Trichuris trichiura</i>	10
B. Morfologi <i>Trichuris trichiuras</i>	10
2.3.3. <i>Necator americanus</i> (Cacing Tambang).....	13
A. Klasifikasi <i>Necator americanus</i>	13
B. Morfologi <i>Necator americanus</i>	14
BAB III.....	19
METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	19
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2.1. Waktu Penelitian.....	19
3.2.2 Tempat Penelitian	19
3.3. Populasi Penelitian dan Sampling	19
3.3.1 Populasi Penelitian	19
3.3.2 Sampel.....	20
3.4. Variabel Penelitian.....	20
3.5. Kerangka Konsep	20

3.6. Definisi Operasional	21
3.7. Metode Pengumpulan Data	21
3.8. Analisa Data.....	21
3.9. Metode Pemeriksaan	21
3.10. Prinsip Metode Pemeriksaan	22
3.11. Alat dan Bahan Penelitian.....	22
3.11.1 Alat Penelitian.....	22
3.11.2 Bahan Penelitian	22
3.12. Prosedur Kerja.....	22
3.12.1 Pra-Analitik	22
3.12.2. Analitik:	23
3.12.3 Pasca Analitik	24
BAB IV	23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1. Hasil Penelitian.....	23
4.1.1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	23
4.2. Pembahasan	26
BAB V.....	29
KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. KESIMPULAN	29
5.2. SARAN	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Variabel Penelitian	18
Tabel 3.2. Kerangka Konsep	18
Tabel 3.3. Definisi Operasional.....	19
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminths</i> Pada Sampel Kuku Pekerja Botot di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar.....	23
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Jenis Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminths</i> Pada Sampel Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar	24
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Infeksi Telur Cacing STH Berdasarkan Usia Pada Sampel Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar	24
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Infeksi Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminths</i> Berdasarkan Lama Bekerja Pada Sampel Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar.....	25
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Infeksi Telur Cacing STH Berdasarkan Penggunaan APD Saat Bekerja Pada Sampel Kuku Pekerja Botot Di Kelurahan Bane Kota Pematangsiantar	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Cacing Dewasa <i>Ascaris Lumbricoides</i>	7
Gambar 2.2. Telur Cacing <i>A. Lumbricoides</i> Fertil dan Infertil	8
Gambar 2.3. Siklus Hidup <i>Ascaris Lumbricoides</i>	9
Gambar 2.4. Cacing Dewasa <i>Trichuris trichiura</i>	11
Gambar 2.5. Telur Cacing <i>Trichuris trichiura</i>	11
Gambar 2.6. Siklus Hidup <i>Tricuris trichiura</i>	12
Gambar 2.7. Cacing Dewasa <i>Necator americanus</i> & <i>Necator duodeonale</i>	14
Gambar 2.8. Telur Cacing <i>Hookworm</i>	15
Gambar 2.9. Siklus Hidup <i>Hookworm</i>	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent (Lembar Persetujuan Responden)	35
Lampiran 2. Ethical Clearance	36
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	37
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian.....	38
Lampiran 5. Hasil Uji Penelitian	40
Lampiran 6. Lembar Konsul Karya Tulis Ilmiah	41
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	42
Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Penelitian	44
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup	45
Lampiran 10. Persentase Turnitin	46