

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA
SAYURAN LALAPAN DENGAN METODE SEDIMENTASI**



**ASIYAH LESTARI
P07534022198**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA
SAYURAN LALAPAN DENGAN METODE SEDIMENTASI**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**ASIYAH LESTARI
P07534022198**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayuran lalapan dengan metode sedimentasi
Nama : Asiyah Lestari
NIM : P07534022198

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 28 Mei 2025

Menyetujui,
Pembimbing


Dewi Setiyawati SKM, M.Kes
NIP: 196705051986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan

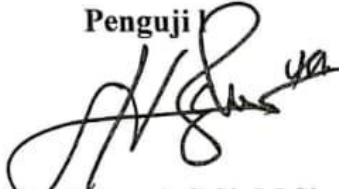

Nita Andriani Lubis, S, Si, M. Biomed
NIP: 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sayuran
Lalapan Dengan Metode Sedimentasi
Nama : Asiyah Lestari
NIM : P07534022198

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Medan
Medan, 28 Mei 2025

Penguji I



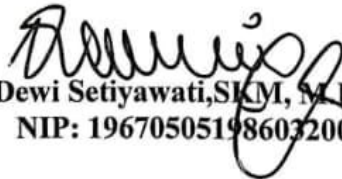
Nini Suharti, S.Si, M.Si
NIP: 196809011989112001

Penguji II



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

Ketua Penguji



Dewi Setiyawati, S.KM, M.Kes
NIP: 196705051986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

PERNYATAAN

Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayuran lalapan dengan metode sedimentasi

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, 28 Mei 2025

Asiyah Lestari
P07534022198

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

ASIYAH LESTARI

**IDENTIFICATION OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTHS (STH) IN RAW
VEGETABLES USING THE SEDIMENTATION METHOD**

Supervised by Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes

xii + 39 pages + 4 tables + 10 figures

ABSTRACT

*Raw vegetables commonly consumed as "lalapan" (such as lettuce, cabbage, and basil) have the potential to serve as a medium for the transmission of worm eggs into the human body. This study aimed to identify the presence of Soil-Transmitted Helminths (STH) eggs in raw vegetables using the sedimentation method. This descriptive qualitative study examined 10 vegetable samples obtained from five vendors at Sentosa Baru Traditional Market, Medan. The samples were analyzed at the Parasitology Laboratory of Medan Health Polytechnic using the sedimentation method with a 0.2% NaOH solution and observed under a microscope. The research results showed that 2 out of 10 samples (20%) were positively contaminated with STH eggs, specifically *Ascaris lumbricoides* eggs, *Ascaris lumbricoides* larvae, and *Trichuris trichiura* eggs, all found in lettuce samples. Meanwhile, the other 8 samples (80%) showed negative results. These findings indicated that while most vegetables are safe, there is still a risk of parasite exposure that warrants attention. Factors contributing to contamination may include unhygienic environments, inadequate harvesting and post-harvesting processes, and a lack of knowledge among consumers and vendors regarding food safety. Therefore, further education for the community and increased supervision of vegetable hygiene in traditional markets are necessary.*

Keywords: Soil-Transmitted Helminths (STH), Raw Vegetables (Lalapan),
Sedimentation Method



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :

*Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The
Ministry of Health*

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

ASIYAH LESTARI

**IDENTIFIKASI *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA SAYURAN
LALAPAN DENGAN METODE SEDIMENTASI**

Dibimbing Oleh Dewi Setiyawati,SKM, M.Kes

xii + 39 halaman + 4 tabel + 10 gambar

ABSTRAK

Sayuran lalapan yang dikonsumsi mentah seperti selada, kubis, dan kemangi berpotensi menjadi media transmisi telur cacing ke dalam tubuh manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya telur STH pada sayuran lalapan dengan menggunakan metode sedimentasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, diuji dengan metode sedimentasi terhadap 10 sampel sayuran yang diperoleh dari lima pedagang di Pasar Tradisional Sentosa Baru, Medan. Sampel diperiksa di Laboratorium Parasitologi Poltekkes Kemenkes Medan dengan metode kerja sedimentasi menggunakan larutan NaOH 0,2% dan diamati menggunakan mikroskop. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 2 dari 10 sampel (20%) positif terkontaminasi telur STH, masing-masing berupa *Ascaris lumbricoides*, larva *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* yang ditemukan pada sampel sayuran jenis selada. Sementara itu, 8 sampel lainnya (80%) menunjukkan hasil negatif. Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun sebagian besar sayuran berada dalam kondisi aman, tetap terdapat risiko paparan parasit yang perlu diwaspadai. Faktor penyebab kontaminasi dapat berasal dari lingkungan yang tidak higienis, proses panen dan pascapanen yang kurang bersih, serta minimnya pengetahuan konsumen dan penjual tentang keamanan pangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan edukasi lebih lanjut terhadap masyarakat serta peningkatan pengawasan terhadap kebersihan sayuran yang dijual di pasar tradisional.

Kata kunci: *Soil Transmitted Helminths* (STH), Sayuran Lalapan, Metode Sedimentasi

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 Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Sayuran Lalapan Dengan Metode Sedimentasi*". Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan 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 Plt 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. Ibu Dewi Setiyawati, 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 Nin Suharti, S.Si, M.Si selaku penguji I dan Ibu Liza Suparni, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta yang menjadi sebuah alasan utama saya untuk dapat bertahan dalam setiap proses yang saya jalani selama perkuliahan untuk Ayah Suherman Nasution dan Borgo Nasution, sebagai wujud jawaban dan tanggung jawab atas kepercayaan yang telah diamanatkan kepadaku serta atas cinta dan kasih sayang, kesabaran yang tulus ikhlas membesarkan, merawat dan memberikan dukungan moral dan

material serta selalu mendoakan saya selama studi di Poltekkes Kemenkes Medan.

7. Saudara-saudara penulis kepada Nafiya Hasandar dan Maulana Iskandar, yang menjadi salah satu sumber motivasi, dan selalu memberikan dukungan, serta memberikan semangat dan contoh yang baik dalam menyelesaikan tanggung jawab yang diberikan.
8. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman stambuk jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat 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 nulis maupun pembaca.

Medan, 28 Mei 2025

Asiyah Lestari
P07534022198

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Soil Transmitted Helminths</i>	5
2.1.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.1.2 <i>Trichuris trichiura</i>	8
2.1.3 Cacing tambang.....	11
2.2 Sayuran Lalapan.....	14
2.2.1 Kubis... ..	14
2.2.2 Selada	15
2.2.3 Kemangi	17
2.3 Pemeriksaan <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH) Pada Sampel	18
2.3.1 Metode sedimentasi (pengendapan).....	18
2.3.2 Metode flotasi (Pengapungan)	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20

3.2 Alur Penelitian.....	21
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian	20
3.3.1 Populasi Penelitian.....	20
3.3.2 Sampel Penelitian.....	20
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
3.4.1 Lokasi Penelitian.....	21
3.4.2 Waktu Penelitian	21
3.5 Variabel Penelitian.....	21
3.6 Defenisi Operasional.....	22
3.7 Alat, Bahan dan Reagensia	22
3.7.1 Alat.....	22
3.7.2 Bahan....	22
3.7.3 Reagensia	22
3.8 Prosedur Kerja.....	22
3.8.1 Persiapan sampel.....	22
3.8.2 Metode sedimentasi.....	22
3.9 Analisa Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.2 Pembahasan.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jenis sampel yang di ambil disetiap pedagang.....	21
Tabel 3.2 Defenisi Operasional.....	22
Tabel 4.1 Hasil Identifikasi Telur <i>Soil Transmitted Helminths</i>	24
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Telur STH.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
Gambar 2.2 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2.3 <i>Trichuris trichiura</i>	9
Gambar 2.4 Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	10
Gambar 2.5 Mulut <i>Necator americanus</i> dan mulut <i>Ancylostoma duodenale</i>	13
Gambar 2.6 Siklus hidup Hookworm.....	13
Gambar 2.7 Kubis.....	15
Gambar 2.8 Selada.....	17
Gambar 2.9 Kemangi.....	18
Gambar 3.1 Alur penelitian.....	21
Gambar 4.1 <i>Trichuris trichiura</i>	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearence</i>	32
Lampiran 2. Surat Penelitian.....	33
Lampiran 3. Surat Hasil Penelitian.....	34
Lampiran 4. Kartu Bimbingan KTI.....	37
Lampiran 5. Lokasi Pasar Sentosa Baru.....	38
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	39
Lampiran 7. Riwayat Hidup Peneliti.....	44
Lampiran 8. Hasil Turnitin.....	45