

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH)  
PADA SAYURAN SELADA YANG TERDAPAT PADA  
MAKANAN BURGER DENGAN METODE  
APUNG DI JALAN HARMONIKA  
PADANG BULAN**



**VALENTINA BR PAKPAHAN  
P07534022288**

**KEMENTERIAN 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 SELADA YANG TERDAPAT PADA  
MAKANAN BURGER DENGAN METODE  
APUNG DI JALAN HARMONIKA  
PADANG BULAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**VALENTINA BR PAKPAHAN  
P07534022288**

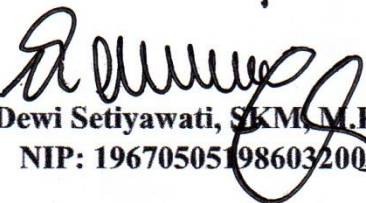
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

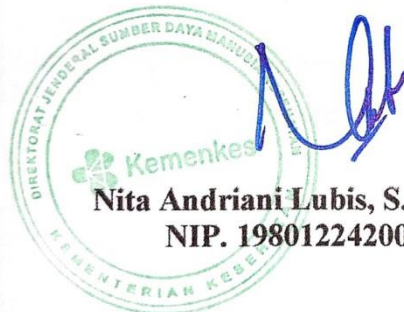
**Judul** : Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH)  
Pada sSayuran Selada Yang Terdapat Pada Makanan  
Burger Dengan Metode Apung Di Jalan Harmonika  
Padang Bulan  
**Nama** : Valentina Br Pakpahan  
**NIM** : P07534022288

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 25 Maret 2025

Menyetujui,  
Pembimbing

  
Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes  
NIP: 196705051986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Madan

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

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sayuran Selada Yang Terdapat Pada Makanan Burger Dengan Metode Apung Di Jalan Harmonika Padang Bulan  
**Nama** : Valentina Br Pakpahan  
**NIM** : P07534022288

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Poltekkes Medan  
Medan, 02 Juni 2025

**Penguji I**



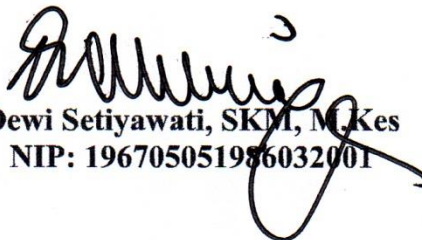
**Suparni S.Si, M.Kes**  
**NIP: 196608251986032001**

**Penguji II**



**Liza Mutia, SKM, M.Biomed**  
**NIP: 198009102005012005**

**Ketua Penguji**



**Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes**  
**NIP: 196705051986032001**

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



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

## **PERNYATAAN**

### **Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sayuran Selada Yang Terdapat Pada Makanan Burger Dengan Metode Apung Di Jalan Harmonika Padang Bulan**

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, 25 Maret 2025

Valentina Br Pakpahan  
P07534022288

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

**VALENTINA BR PAKPAHAN**

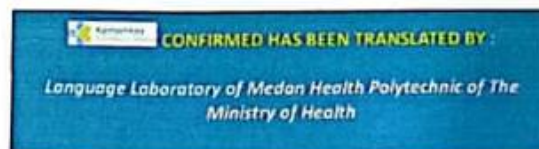
**IDENTIFICATION OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTHS (STH) ON  
LETTUCE IN BURGERS USING THE FLOATATION METHOD ON JALAN  
HARMONIKA PADANG BULAN**

***Supervised by Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes***  
**xii + 32 pages + 3 tables + 9 figures**

**ABSTRACT**

*Soil-Transmitted Helminths (STH) infection is a public health problem caused by intestinal parasites transmitted through soil. Unwashed raw vegetables, such as lettuce, can be a transmission medium, especially in fast food like burgers. This study aimed to identify the presence of STH eggs on lettuce used in burgers sold on Jalan Harmonika Padang Bulan. This research used a descriptive method with an observational approach. A total of 15 lettuce samples were examined using the flotation method with a saturated NaCl solution and analyzed microscopically. The results showed that all samples were negative for *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and Hookworm eggs. These findings suggested that the burger vendors in the study location have implemented reasonably good sanitation and hygiene practices in food preparation. Nonetheless, food safety education and routine monitoring are still necessary to prevent future contamination and parasitic infection transmission.*

**Keywords:** *Soil-Transmitted Helminths, Lettuce, Flotation Method.*



h

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

**VALENTINA BR PAKPAHAN**

**IDENTIFIKASI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) PADA SELADA  
DALAM MAKANAN BURGER DENGAN METODE APUNG DI JALAN  
HARMONIKA PADANG BULAN**

**Dibimbing oleh Dewi Setiyawati, SKM, M.Kes**

**xii + 32 halaman + 3 table + 9 gambar**

**ABSTRAK**

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh parasit usus yang ditularkan melalui tanah. Sayuran mentah seperti selada yang tidak dicuci dengan bersih dapat menjadi media penularan, terutama dalam makanan cepat saji seperti burger. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan telur cacing STH pada sayuran selada yang digunakan sebagai isian makanan burger di Jalan Harmonika Padang Bulan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan observasional. Sebanyak 15 sampel selada diperiksa menggunakan metode apung dengan larutan NaCl jenuh dan dianalisis secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa seluruh sampel negatif terhadap telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Hookworm*. Temuan ini menunjukkan bahwa pedagang burger di lokasi penelitian telah menerapkan praktik sanitasi dan kebersihan yang cukup baik dalam pengolahan makanan. Meski demikian, edukasi keamanan pangan dan pemantauan rutin tetap perlu dilakukan untuk mencegah kemungkinan kontaminasi dan penularan infeksi parasit di masa mendatang.

**Kata Kunci:** *Soil-Transmitted Helminths*, selada, metode apung

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik sesuai waktu yang direncanakan. Adapun judul dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah “Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sayuran Selada Yang Terdapat Pada Makanan Burger Dengan Metode Apung Di Jalan Harmonika Padang Bulan”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, pengarahan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni S.SiT., M.Keb selaku Plt. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Dewi Setiawati S,KM. M,Kes selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu dan membimbing,memberikan arahan dan masukkan serta memberikan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Suparni, S.Si, M.Kes Selaku Penguji I dan Ibu Liza Mutia, SKM, M.Biomed selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukkan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Bapak saya Anton Pakpahan dan Mamak saya Suli Ronni Lija Siburian, dan adik-adik 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 Laboratorium Medis
7. Seluruh teman-teman Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang telah memberikan semangat serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penyusunan 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, 02 Juni 2025

Valentina Br Pakpahan

## DAFTAR ISI

|                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                         | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                          | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                                  | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                   | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                    | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                              | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                               | <b>xi</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                           | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                 | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                               | 2           |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                             | 3           |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....                                 | 3           |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                               | 3           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                             | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                     | <b>4</b>    |
| 2.1. <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH) .....      | 4           |
| 2.1.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> (Cacing Gelang) ..... | 4           |
| 2.1.2 <i>Trichuris trichiura</i> (Cacing Cambuk) .....  | 8           |
| 2.1.3 <i>Hookworm</i> (Cacing tambang) .....            | 10          |
| 2.2 Selada .....                                        | 14          |
| 2.3 Metode Pengapungan .....                            | 16          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                  | <b>17</b>   |
| 3.1 Jenis Penelitian.....                               | 17          |
| 3.2 Alur Penelitian .....                               | 17          |
| 3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian .....                | 17          |
| 3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....                   | 18          |
| 3.5 Variabel Penelitian .....                           | 18          |
| 3.6 Definisi Operasional.....                           | 18          |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 3.7 Alat, Bahan dan Reagensia ..... | 19        |
| 3.8 Prosedur Kerja.....             | 19        |
| 3.9 Analisa Data .....              | 20        |
| <b>BAB IV .....</b>                 | <b>21</b> |
| 4.1 Hasil .....                     | 21        |
| 4.2 Pembahasan.....                 | 21        |
| <b>BAB V.....</b>                   | <b>24</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                | 24        |
| 5.2 Saran.....                      | 24        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>         | <b>25</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                | <b>27</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Tabel 3.1. Definisi Operasional ..... | 18 |
| Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan.....     | 21 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> dibuahi .....      | 6  |
| Gambar 2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> tidak dibuahi ..... | 6  |
| Gambar 2.3 Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....        | 7  |
| Gambar 2.4 Telur <i>Trichuris trichiura</i> .....                | 8  |
| Gambar 2.5 Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i> .....         | 9  |
| Gambar 2.6 Telur <i>Hookworm</i> .....                           | 11 |
| Gambar 2.7 Siklus hidup <i>Hookworm</i> .....                    | 13 |
| Gambar 2.8 Selada.....                                           | 14 |
| Gambar 3.1 Alur Penelitian .....                                 | 17 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Surat Etichal Clearance (EC).....      | 27 |
| Lampiran 2 Surat Izin Laboratorium.....           | 28 |
| Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian .....           | 29 |
| Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Seluruh Sampel ..... | 35 |
| Lampiran 5 Kartu Bimbingan .....                  | 36 |
| Lampiran 6 Riwayat Hidup Penulis .....            | 37 |