

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PREVALENSI KONTAMINASI *Soil Transmitted Helminth* (STH) PADA KUKU**

**PENJUAL TANAMAN DI DAERAH SURABAYA BARAT**



**Oleh :**

**Muchamad Beni Enggar Susanto**

**20230662014**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2026**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PREVALENSI KONTAMINASI *Soil Transmitted Helminth* (STH) PADA**  
**KUKU PENJUAL TANAMAN DI DAERAH SURABAYA BARAT**

Untuk memperoleh gelar ahli madya Kesehatan (A.Md.Kes)

Pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

**Muchamad Beni Enggar Susanto**

**20230662014**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2026**

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muchamad Beni Enggar Susanto

NIM : 20230662014

Program Studi : D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 08 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Muchamad Beni Enggar Susanto

## PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada

Program Studi D-3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 08 Juli 2026

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Diah Ariana, ST., M.Kes

Anindita Riesti R. A., S.Si., M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dita Artanti, S.Si., M.Si.

**PENGESAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang**

**Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D-3 Teknologi Laboratorium Medis**

**Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**Pada tanggal, 08 Juli 2026**

**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ketua Penguji : Dita Artanti, S. Si., M. Si.**

**Penguji I : Dr. Diah Ariana, ST., M.Kes**

**Penguji II : Anindita Riesti R. A., S.Si., M.Si**

**Mengesahkan**

**Dekan Ilmu Fakultas Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep**

## DAFTAR ISI

|                                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KARYA TULIS ILMIAH .....</b>                                                           | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....</b>                                           | <b>iii</b>  |
| <b>PERSETUJUAN.....</b>                                                                   | <b>iv</b>   |
| <b>PENGESAHAN .....</b>                                                                   | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                   | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                 | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                                | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                              | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN dan ISTILAH .....</b>                                   | <b>xi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                | <b>xii</b>  |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>                                                          | <b>xiii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                      | <b>xvi</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                     | <b>xvii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                                                            | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                                  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                                 | 6           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                                                | 6           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                                                               | 6           |
| 1.4.1 Bagi Peneliti Selanjutnya.....                                                      | 6           |
| 1.4.2 Bagi Institusi .....                                                                | 6           |
| 1.4.3 Bagi Masyarakat .....                                                               | 6           |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                                                       | <b>8</b>    |
| 2.1 Penjual Tanaman .....                                                                 | 8           |
| 2.2 <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH).....                                          | 9           |
| 2.2.1 Cacing gelang ( <i>Ascaris lumbricoides</i> ).....                                  | 10          |
| 2.2.2 Cacing cambuk ( <i>Trichuris trichiura</i> ).....                                   | 21          |
| 2.2.3 Cacing tambang ( <i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i> ) ..... | 30          |
| 2.3 Diagnosis Pemeriksaan Laboratorium .....                                              | 40          |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>                            | <b>43</b> |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                                      | 43        |
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....                        | 43        |
| 3.2.1 Populasi Penelitian.....                                  | 43        |
| 3.2.2 Sampel Penelitian .....                                   | 43        |
| 3.2.3 Teknik Sampling .....                                     | 43        |
| 3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                           | 44        |
| 3.3.1 Lokasi Penelitian.....                                    | 44        |
| 3.3.2 Waktu Penelitian .....                                    | 44        |
| 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel ..... | 44        |
| 3.4.1 Variabel Penelitian .....                                 | 44        |
| 3.4.2 Definisi Operasional Variabel .....                       | 44        |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data .....                               | 45        |
| 3.5.1 Instrumen penelitian/Metode .....                         | 45        |
| 3.5.2 Alat dan Bahan.....                                       | 46        |
| 3.5.3 Prosedur Kerja .....                                      | 46        |
| 3.5.4 Tabulasi Data .....                                       | 48        |
| 3.5 Teknik Analisa Data .....                                   | 49        |
| <b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>                             | <b>50</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                      | 50        |
| 4.2 Analisis Data .....                                         | 52        |
| <b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>                                   | <b>56</b> |
| <b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>                           | <b>60</b> |
| 6.1 Simpulan.....                                               | 60        |
| 6.2 Saran.....                                                  | 60        |
| 6.2.1 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya.....                      | 60        |
| 6.2.2 Saran Bagi Institusi/Instansi .....                       | 60        |
| 6.2.3 Saran Bagi Masyarakat .....                               | 60        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                      | <b>61</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                            | <b>65</b> |

## DAFTAR TABEL

|           |                                                                                                                                        |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 | Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan dari prevalensi telur, larva dan cacing <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH).....            | 48 |
| Tabel 3.2 | Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan telur, larva dan cacing <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH) berdasarkan jenis spesies ..... | 48 |
| Tabel 4.1 | Data hasil pemeriksaan dari kuku tangan penjual tanaman di Daerah Surabaya Barat.....                                                  | 50 |
| Tabel 4.2 | Data hasil presentase dari <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada penjual tanaman di Daerah Surabaya Barat .....                       | 53 |

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                                                                                                   |    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1  | Morfologi Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> .....                                                                | 12 |
| Gambar 2.2  | Telur Fertil .....                                                                                                | 13 |
| Gambar 2.3  | Telur Infertil .....                                                                                              | 13 |
| Gambar 2.4  | Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....                                                                    | 16 |
| Gambar 2.5  | Telur <i>Trichuris trichiura</i> .....                                                                            | 22 |
| Gambar 2.6  | Cacing <i>Trichuris trichiura</i> .....                                                                           | 23 |
| Gambar 2.7  | Siklus Hidup <i>Trichuris trichiura</i> .....                                                                     | 25 |
| Gambar 2.8  | Cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> .....                                                                         | 32 |
| Gambar 2.9  | Cacing <i>Necator americanus</i> .....                                                                            | 32 |
| Gambar 2.10 | Telur cacing tambang .....                                                                                        | 33 |
| Gambar 2.11 | Larva filariform .....                                                                                            | 33 |
| Gambar 2.12 | Larva rhabditiform .....                                                                                          | 33 |
| Gambar 2.13 | Siklus Hidup Cacing Tambang .....                                                                                 | 35 |
| Gambar 4.1  | Diagram pie presentase dari <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada penjual tanaman di Daerah Surabaya Barat ..... | 55 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Surat Uji Etik di FIK UMSURA ..... | 65 |
| Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian .....        | 66 |
| Lampiran 3 Informed Consent Responden .....   | 67 |
| Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....        | 70 |
| Lampiran 5 Kartu Bimbingan .....              | 75 |
| Lampiran 6 Hasil Penelitian.....              | 76 |
| Lampiran 7 Keterangan Bebas Pinjam.....       | 78 |
| Lampiran 8 Endorsement Letter.....            | 79 |
| Lampiran 9 Keterangan Bebas Plagiasi .....    | 80 |

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN dan ISTILAH

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| NaOH | : Natrium hidroksida               |
| STH  | : <i>Soil Transmitted Helminth</i> |
| APD  | : Alat Pelindung Diri              |

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Prevalensi Kontaminasi *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kuku Penjual Tanaman di daerah Surabaya Barat". Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, saya menghadapi berbagai tantangan dan kendala. Namun, berkat pertolongan Allah SWT serta dukungan, bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Surabaya, 08 Juli 2026

Muchamad Beni Enggar Susanto

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "PREVALENSI KONTAMINASI *Soil Transmitted Helminth* (STH) PADA KUKU PENJUAL TANAMAN DI DAERAH SURABAYA BARAT"

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma 3 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, saya memperoleh banyak bantuan, doa, dukungan, motivasi, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., FISQua. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Dita Artanti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis dan ketua penguji, terimakasih sudah memberikan arahan, masukan, dan nasihat selama masa perkuliahan sehingga saya bisa bertahan hingga berada ditahap ini.
4. Ibu Dr. Diah Ariana, ST., M.Kes. selaku pembimbing satu saya ucapkan terima kasih yang telah dengan sabar membimbing, menuntun dan mengajarkan saya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

5. Ibu Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., MSi selaku pembimbing dua saya ucapkan terima kasih yang telah dengan sabar membimbing, menuntun dan mengajarkan saya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh dosen beserta staf pengajar Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, bimbingan, serta motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan.
7. Kepada Bapak dan Ibu kandung saya, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, motivasi, serta semangat yang tiada henti kepada saya. Terima kasih atas segala perjuangan, cinta, dan kepercayaan yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan dan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada Bapak dan Ibu yang telah merawat, membesarkan, serta mendidik saya sejak kecil dengan penuh kasih sayang, kesabaran, perhatian, dan pengorbanan. Terima kasih atas segala doa, didikan, serta cinta yang telah menjadi bekal dan kekuatan bagi saya hingga berada di titik ini.
9. Kepada Mas dan Mbak saya yang selalu memberikan dukungan, doa, semangat, perhatian, serta motivasi kepada saya dalam menyelesaikan pendidikan dan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Kepada sepupu serta seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, perhatian, dan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
11. Kepada seluruh teman-teman saya yang telah menemani perjalanan selama masa perkuliahan, memberikan semangat, bantuan, kebersamaan, serta

dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

12. Kepada teman saya Jawir, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya sejak awal hingga akhir penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih atas waktu, perhatian, doa, semangat, dukungan, kesabaran, serta kesediaannya untuk selalu menemani saya dalam menghadapi setiap proses dan tantangan hingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Surabaya, 08 Juli 2026

Muchamad Beni Enggar Susanto

## ABSTRAK

### PREVALENSI KONTAMINASI *Soil Transmitted Helminth* (STH) PADA KUKU PENJUAL TANAMAN DI DAERAH SURABAYA BARAT

Oleh:

**Muchamad Beni Engar Susanto**

**20230662014**

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama pada kelompok pekerja yang sering berkontak langsung dengan tanah, seperti penjual tanaman. Kuku tangan yang kurang terjaga kebersihannya dapat menjadi media kontaminasi telur cacing sehingga meningkatkan risiko penularan infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi kontaminasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kuku penjual tanaman di daerah Surabaya Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan teknik *total sampling*. Pemeriksaan menggunakan metode sedimentasi dengan larutan NaOH 0,2% dan diamati secara mikroskopis di Laboratorium Parasitologi Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 27 sampel yang diperiksa, sebanyak 3 sampel (11,1%) positif terkontaminasi *Soil Transmitted Helminths* (STH), sedangkan 24 sampel (88,9%) menunjukkan hasil negatif. Penerapan *personal hygiene* dan penggunaan alat pelindung diri secara konsisten perlu ditingkatkan untuk mengurangi risiko kontaminasi.

**Kata kunci:** *Soil Transmitted Helminths* (STH), kuku tangan, penjual tanaman, metode sedimentasi, NaOH 0,2%, prevalensi.

## ABSTRACT

### **Prevalence of *Soil-Transmitted Helminth* (STH) Contamination on The Fingernails of Plant Vendors in West Surabaya**

**By:**

**Muchamad Beni Engar Susanto**

**20230662014**

*Soil-transmitted helminth* (STH) infections remain a public health issue, particularly among workers who frequently come into direct contact with soil, such as plant vendors. Poor fingernail hygiene can facilitate the contamination of helminth eggs, thereby increasing the risk of infection transmission. This study aimed to determine the prevalence of *soil-transmitted helminth* (STH) contamination on the fingernails of plant vendors in West Surabaya. This was a descriptive study utilizing a total sampling technique. Examinations were conducted using the sedimentation method with a 0.2% NaOH solution, and samples were observed microscopically at the Parasitology Laboratory of the Medical Laboratory Technology (Diploma III) Department at Universitas Muhammadiyah Surabaya. The results showed that out of 27 samples examined, 3 samples (11.1%) tested positive for *soil-transmitted helminth* (STH) contamination, while 24 samples (88.9%) tested negative. Consistent application of personal hygiene practices and the use of personal protective equipment need to be improved to reduce the risk of contamination.

**Keywords:** *Soil-transmitted helminths (STH), Fingernails, Plant Vendors, Sedimentation Method, 0.2% NaOH, Prevalence*