

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH DENGAN  
INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* PADA ANAK  
SEKOLAH DASAR INPRES NULLE KECAMATAN  
AMANUBAN BARAT**



**Oleh:**

**Denisa Anugerahany Dangga  
PO.530333231029**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
KUPANG  
2026**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(STH) DENGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH ANAK  
SEKOLAH DASAR INPRES NULLE KECAMATAN  
AMANUBAN BARAT**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Ahly Madya Kesehatan



**Oleh:**

**Denisa Anugerahany Dangga  
PO.5303333231029**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
KUPANG  
2026**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) DENGAN  
SANITASI LINGKUNGAN RUMAH ANAK SEKOLAH DASAR INPRES  
NULLE KECAMATAN AMANUBAN BARAT**

Disusun Oleh  
Denisa Anugerahany Dangga  
PO5303333231029

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 30 Juni 2026

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

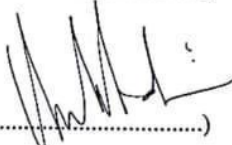
Ketua

Wihelmus Olin, SF, M.Sc, Apt  
NIP: 197112061993031007

  
(.....)

Anggota

Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc  
NIP: 197108041992031001

  
(.....)

Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis



Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc  
NIP: 197308011993032001

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

**Denisa Anugerahany Dangga**

**PO5303333231029**



**Kupang, 30 Juni 2026**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Denisa Anugerahany Dangga  
NIM : PO5303333231029  
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non – Exclusive Royalti- free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH DENGAN INFEKSI  
SOIL TRANSMITTED HELMINTHS PADA ANAK SEKOLAH DASAR  
INPRES NULLE KECAMATAN AMANUBAN BARAT**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalimmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis /pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yang menyatakan



Denisa Anugerahany Dangga

## BIODATA PENULIS

Nama : Denisa Anugerahany Dangga  
Tempat Tanggal Lahir : Laikawara, 19 Oktober 2026  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Liliba  
Riwayat Pendidikan : SD Negeri Tana Kombuka  
SMP Kristen Waikabubak  
SMA Kristen Waikabubak  
  
Riwayat Pendidikan : Pelajar/Mahasiswa

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Kepada diri saya sendiri, dosen penguji 1, dosen penguji II sekaligus pembimbing KTI, Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang, Bapa, Mama, Kakak dan Adik.

## Motto

***Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan.***

***~Yesaya 41:10~***

# Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Anak SD Inpres Nulle Kecamatan Amanuban Barat

Denisa Anugerahany Dangga<sup>1</sup> Michael Bhadi Bia<sup>2</sup> Wilhelmus Olin<sup>3</sup>  
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes kemenkes kupang  
\*Email penulis koresponden : [denisaanugerah19@gmail.com](mailto:denisaanugerah19@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan kelompok cacing usus yang penularannya berkaitan dengan tanah yang terkontaminasi telur atau larva infeksi. Infeksi STH masih menjadi salah satu masalah kesehatan pada anak usia sekolah karena dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, status gizi, anemia, serta menurunkan kemampuan belajar. Kondisi sanitasi lingkungan rumah yang kurang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi STH. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan rumah dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada anak SD Inpres Nulle Kecamatan Amanuban Barat. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Observasi sanitasi lingkungan dilakukan pada 92 rumah yang dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*. Pemeriksaan infeksi STH dilakukan menggunakan metode Kato-Katz yang dikonfirmasi dengan Lugol. Variabel sanitasi yang diamati meliputi kondisi jamban, sarana air bersih, tempat pembuangan sampah, serta jenis dan kondisi lantai rumah. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . **Hasil:** Hasil pemeriksaan terhadap 114 siswa menunjukkan bahwa 113 siswa (99,1%) tidak terinfeksi STH dan 1 siswa (0,9%) positif terinfeksi *hookworm*. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara kondisi jamban ( $p=0,131$ ), sarana air bersih ( $p=0,791$ ), tempat pembuangan sampah ( $p=0,649$ ), serta jenis lantai rumah ( $p=0,941$ ) dengan infeksi STH. **Kesimpulan:** Prevalensi infeksi STH pada siswa SD Inpres Nulle tergolong sangat rendah dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan rumah dengan infeksi STH.

**Kata kunci:** *Soil Transmitted Helminths*, sanitasi lingkungan, infeksi STH, anak sekolah

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc selaku pembimbing utama dan Wilhelmus Olin, SF, M.Sc, Apt selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis dalam kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc selaku Ketua Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis beserta seluruh dosen dan staf yang telah mendidik dan memfasilitasi penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc. selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan motivasi, arahan, bimbingan, dan pengarahan kepada penulis selama proses perkuliahan serta dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Ibu Yanze N. Puas, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Inpres Nulle serta seluruh guru yang telah memberikan izin dan dukungan,dan bantuan selama proses penelitian berlangsung.
5. Bapak Hendrik Selan selaku kepala desa Tublopo dan Bapak Simon Selan selaku kepala Dusun yang telah membantu mendampingi dan memberikan arahan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian di lapangan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
6. Siswa SD Inpress Nulle beserta orang tua yang telah bersedia meluangkan waktu ,bekerja sama dan berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.
7. Bapak tercinta Melkianus Dangga S.sos yang selalu setia mengusahakan segala sesuatu yang dibutuhkan penulis dan Mama tercinta Imme Christiana S.E yang sangat setia memberikan dukungan dan doa bagi penulis.
8. Kakak tersayang, Tiffany P.Y. Dangga., S.Tr.Kes ,Adinda Gloria Dangga., Amd. Keb, Adik tersayang Magdalena Cristabela Dangga,Zionatan Samuel Johans Ezra Dangga yang telah memberikan dukungan dan doa pada penulis.
9. Sahabat tersayang, Firda awang, Sonia Klau, Erwin Leba, Bryan Radandima,Ricky Erlando yang selalu menemani penulis dalam mengejar cita – cita memberikan semangat,dukungan,sehingga bisa sampai di tahap ini.

10. Adik- adik di desa Tublopo,Adik Sandi,Vino,Reyhan,Nardi yang sangat setia dan tulus membantu menemani ,mengarahkan,membimbing penulis dalam melakukan penelitian di rumah warga.

Akhir kata,Penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kupang, 29 Mei 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                                                   | i    |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....                                                 | iv   |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....                                        | v    |
| KATA PENGANTAR.....                                                                   | vi   |
| DAFTAR ISI .....                                                                      | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                                                                    | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                                   | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                 | xv   |
| ABSTRAK                                                                               | xiv  |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....                                                                | 1    |
| A. Latar Belakang .....                                                               | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                                                               | 5    |
| C. Tujuan Penelitian .....                                                            | 5    |
| D. Manfaat Penelitian .....                                                           | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                                                         | 7    |
| A. Soil Transmitted Helminths (STH) .....                                             | 7    |
| B. Cacing Gelang ( <i>Ascaris lumbricoides</i> ).....                                 | 7    |
| C. <i>Trichuris trichiura</i> (Cacing Cambuk) .....                                   | 13   |
| D. Cacing Tambang ( <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> )..... | 18   |
| E. Persyaratan dan Penanganan Sampel Feses .....                                      | 23   |
| F. Sanitasi Lingkungan.....                                                           | 26   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                                                       | 31   |
| A. Jenis Penelitian.....                                                              | 31   |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....                                                  | 31   |
| C. Variabel Penelitian .....                                                          | 31   |
| D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....                                         | 32   |
| E. Definisi Operasional.....                                                          | 34   |
| F. Prosedur Penelitian .....                                                          | 36   |
| G. Analisis Hasil .....                                                               | 39   |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                      | 43   |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....                                              | 43   |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| B. Hasil Penelitian .....        | 45 |
| C. Pembahasan.....               | 53 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA.....              | 63 |
| LAMPIRAN                         | 66 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Teknik Pengambilan sampel .....                                                                    | 34 |
| Tabel 2 Definisi Operasional .....                                                                         | 35 |
| Tabel 3 Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Kelas dan Kelas Anak<br>Siswa SD Inpres Nulle ..... | 46 |
| Tabel 4 Distribusi Infeksi STH Anak SD Inpres Nulle .....                                                  | 47 |
| Tabel 5 Distribusi Kondisi Jamban Anak SD Inpres Nulle.....                                                | 49 |
| Tabel 6 Hubungan Kondisi Jamban dengan Infeksi STH Pada Anak SD Inpres<br>Nulle .....                      | 50 |
| Tabel 7 Distribusi Sarana Air Bersih Anak SD Inpres Nulle .....                                            | 51 |
| Tabel 8 Hubungan Kondisi Sarana Air Bersih dengan infeksi STH Pada Anak SD<br>Inpres Nulle .....           | 53 |
| Tabel 9 Distribusi Tempat Pembuangan Sampah Anak SD Inpres Nulle .....                                     | 54 |
| Tabel 10 Hubungan Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan infeksi STH<br>Anak SD Inpres Nulle .....        | 55 |
| Tabel 11 Distribusi Jenis Lantai Rumah Anak SD Inpres Nulle .....                                          | 57 |
| Tabel 12 Hubungan Kondisi Jenis Lantai Rumah dengan Infeksi STH Pada Anak<br>SD Inpres Nulle .....         | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1 Cacing jantan dan betina <i>Ascaris lumbricoide</i> ..... | 9  |
| Gambar 2 Telur Cacing <i>Ascaris Lumbricoides</i> .....            | 9  |
| Gambar 3 Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....            | 11 |
| Gambar 4 Telur <i>Trichuris trichiura</i> .....                    | 14 |
| Gambar 5 Cacing Dewasa <i>Trichuris trichiura</i> .....            | 15 |
| Gambar 6 Siklus Hidup <i>Trichuris trichiura</i> .....             | 16 |
| Gambar 7 telur Hookworm.....                                       | 19 |
| Gambar 8 Cacing dewasa <i>Necator Americanus</i> .....             | 19 |
| Gambar 9 Cacing <i>Ancylostoma Duodenale</i> .....                 | 20 |
| Gambar 10 siklus hidup cacing tambang.....                         | 21 |
| Gambar 11 Gambar SOP Pengambilan Feses .....                       | 25 |
| Gambar 12 Hasil Pemeriksaan Hookworm .....                         | 46 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Penjelasan Sebelum Penelitian.....                                                     | 66 |
| Lampiran 2. Lembar Permintaan Menjadi Responden.....                                               | 67 |
| Lampiran 3. Form Identitas dan Lembar Observasi .....                                              | 68 |
| Lampiran 4. Surat Keterangan Layak Etik .....                                                      | 72 |
| Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Poltekkes Kemenkes Kupang.....                              | 73 |
| Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu satu Pintu..... | 74 |
| Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian SD Inpres Nulle.....                               | 75 |
| Lampiran 8. Hasil Penelitian Laboratorium .....                                                    | 76 |
| Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian .....                                                           | 81 |
| Lampiran 10. Hasil Uji Chi-Squer.....                                                              | 87 |
| Lampiran 11. Bebas Plagiasi .....                                                                  | 93 |
| Lampiran 12 . Lembar Konsultasi KTI .....                                                          | 94 |