

**PREVALENSI NEMATODA USUS GOLONGAN STH (*Soil Transmitted Helminth*) PADA SANTRI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN NURUL BADRI PASURUAN**

**SKRIPSI**



**ULIL AMRI**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA JURUSAN D4  
ANALIS KESEHATAN  
2020**

**PREVALENSI NEMATODA USUS GOLONGAN STH (*Soil Transmitted Helminth*) PADA SANTRI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN NURUL BADRI PASURUAN**

**Skripsi ini diajukan  
Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Sains Terapan**



**ULIL AMRI  
NIM. P27834119122**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA JURUSAN D4  
ANALIS KESEHATAN  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PREVALENSI NEMATODA USUS GOLONGAN STH (*Soil Transmitted Helminth*) PADA SANTRI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN NURUL BADRI PASURUAN**

**OLEH :**

**ULIL AMRI**

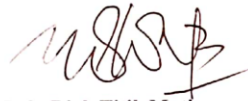
**NIM. P27834119122**

**Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Skripsi yang diselenggarakan oleh Program Studi Diploma IV Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya**

**Surabaya, Juni 2020**

**Menyetujui :**

**Pembimbing 1**



**Drh. Diah Titik Mutiarawati, M.Kes**

**NIP. 19580806 199103 2 001**

**Pembimbing 2**

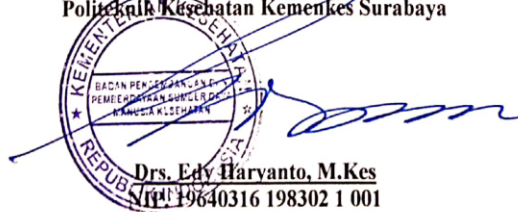


**Retno Sasongkowati, S.Pd. S.Si. M.Kes**

**NIP. 19651003 198803 2 002**

**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**



**Drs. Edy Harvanto, M.Kes**

**NIP. 19640316 198302 1 001**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PREVALENSI NEMATODA USUS GOLONGAN STH (*Soil Transmitted Helminth*) PADA SANTRI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN NURUL BADRI PASURUAN**

Oleh :

**ULIL AMRI**

**NIM. P27834119122**

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan

**Tim Penguji Skripsi Jenjang Pendidikan Tinggi Diploma IV**

**Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**

**Surabaya, Juni 2020**

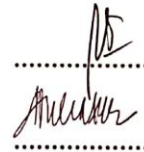
**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

**Penguji I : Drh. Diah Titik Mutiarawati, M.Kes**  
**NIP. 19580806 199103 2 001**

**Penguji III : Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes**  
**NIP. 19651003 198803 2 002**

**Penguji III : Sulianti, S.Pd, S.Si, M.Kes**  
**NIP. 19640905 198603 2 003**



**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya**

**Drs. Edy Haryanto, M.Kes**  
**NIP. 19640316 198302 1 00 1**



## MOTTO

**"Setiap Tetes Keringat, Setiap Doa, Setiap Nafas adalah Anugrah Allah SWT. Menghargai setiap proses demi proses karena setiap perjuangan mempunyai prosesnya masing masing dan selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdo'a serta selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha."**

## PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Skripsi ini untuk keluarga tercinta terkhusus Kedua orang tua yaitu Bapak dan Ibu, serta Kakak saudara, Kakak ipar dan tak lupa kepada si kecil ponakan yang tak henti-hentinya membantu memberikan do'a, hiburan, dukungan dalam pengerjaan Skripsi ini.*

*Serta Sahabat dan teman-teman tersayang yang selalu memberi semangat dalam perjuangan menuntut ilmu ini dalam keadaan suka dan duka.*

## ABSTRAK

Infeksi STH atau *Soil Transmitted Helminth* masih menjadi masalah kesehatan terutama di Indonesia. Tingginya Prevalensi di Indonesia disebabkan oleh iklim tropis dan kelembapan yang tinggi sehingga baik untuk perkembangan cacing, serta kondisi personal higiene dan sanitasi yang buruk. Infeksi STH ini disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoide* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Hookworm* (cacing tambang), dan *Strongyloides stercoralis* (cacing benang). Penularan cacing ini dapat menginfeksi siapa saja, baik anak-anak, remaja maupun dewasa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi nematoda usus golongan STH (*Soil Transmitted Helminth*) pada santri Madrasah Tsanawiyah pondok pesantren Nurul Badri Pasuruan. Metode penelitian ini bersifat observasional deskriptif. Sampel yang digunakan adalah sampel feses santri Madrasah Tsanawiyah yang diambil sebanyak 25 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel feses dikumpulkan dan dilakukan pemeriksaan dengan metode langsung secara mikroskopis. Analisis secara deskriptif dengan menghitung prosentasi infeksi kecacingan pada santri Madrasah Tsanawiyah. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2020.

Hasil dari 25 sampel yang diperiksa, ditemukan 4 sampel yang positif STH yang terdiri dari larva *Hookworm* 1 sampel dan telur *Hookworm* 3 sampel. Kesimpulan Prevalensi Nematoda Usus golongan *Soil Transmitted Helminth* pada santri Pondok Pesantren Nurul Badri Pasuruan adalah sebesar 16 % dengan rincian telur *Hookworm* (12%) dan larva *Hookworm* (4%).

**Kata kunci :** Prevalensi, Nematoda usus, *Soil Transmitted Heminth* (STH), Santri

## ABSTRACT

STH or *Soil Transmitted Helminth* infection still becomes the problem health in Indonesia. The high prevalence in Indonesia is caused by tropical climate, and high humidity so that it causes helminth growth, bad personal hygiene, and bad sanitation. STH infection is caused by *Ascaris lumbricoide* (roundworm), *Trichuris trichiura* (whipworm), hookworm, and *Strongyloides stercoralis* (threadworm). The transmission of helminth can infect anybody as like children, Teenagers, and Adults.

The aim of study is to know the prevalence of STH intestinal nematode to the students in Islamic junior high school that lives in Islamic Boarding School Nurul Badri Pasuruan. the method of the study is type of descriptive observational. the sample used is the feces of the students in Islamic Junior High school as much 25 samples to fulfill the criteria of inclusion and exclusion. the feces sample is collected and observed by microscopic direct method. This method uses descriptive analysis by counting the presentation of helminthiasis to the students of Islamic Junior High School Nurul Badri Pasuruan. This study was observed In February till March 2020.

The result of this study based on 25 samples observed, it was found 4 positive samples of STH infection that consisted of a hookworm larvae and three hookworm eggs. In conclusion the prevalence of STH intestinal nematode to the students in Islamic Boarding School Nurul Badri Pasuruan is amount of 16 % that consists of hookworm eggs (12%) and hookworm larvae (4%)

**Keywords :** Prevalence, Intestinal nematode, (*Soil Transmitted Helminth*) STH, the students.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kami panjatkan keadilat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “**Prevalensi Nematoda Usus Golongan STH (*Soil Transmitted Helminth*) Pada Santri Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Nurul Badri Pasuruan**”.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir program DIV Alih Jenjang Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, pengarahan, serta dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat selesai tepat pada waktunya. Oleh karena itu penulis mohon dengan segala kerendahan hati, pembaca berkenan memberikan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surabaya,      Juni 2020

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drg. Bambang Hadi Sugito, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.
2. Bapak Drs. Edy Haryanto, M.Kes selaku ketua jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.
3. Ibu Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku ketua program studi Diploma III Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya
4. Ibu Drh. Diah Titik Mutiarawati, M.Kes selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu, kesempatan, dukungan, semangat, petunjuk, pengarahan, bimbingan serta motivasi dalam menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini.
5. Ibu Retno Sasongkowati, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan waktu, kesempatan, dukungan, semangat, petunjuk, pengarahan, bimbingan serta motivasi dalam menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini.
6. Ibu Suliati, S.Pd, S.Si, M.Kes selaku dosen penguji III yang telah memberi masukan saran dan kritik dalam penyusunan Skripsi ini.

7. Bapak Ratno Tri Utomo, S.ST selaku Ka Sub Unit Laboratorium Poltekkes Kemenkes Surabaya
8. Bapak Ibu Dosen Politeknik Kesehatan Surabaya Jurusan Analis Kesehatan Surabaya yang telah memberi semangat, pengarahan, petunjuk, dan bimbingan selama kami mengikuti pendidikan.
9. Terkhusus kepada keluarga yaitu Bapak Achmad Nuroji, Ibu Ainun Jariyah, Kakak Ifik, Kakak Ujang dan Adik Belva yang telah memberi dukungan, hiburan, semangat dan dorongan baik materiil maupun moril serta doa selama mengikuti pendidikan dan menyelesaikan Skripsi ini.
10. Kepada Para keluarga besar santri Pondok Pesantren Nurul Badri Pasuruan yang telah membantu berjalannya penelitian ini beserta Ibu KOS Ibu Warji yang telah menyediakan tempat selama masa pendidikan ini
11. Kepada Carrol, Mbak Fiko, Mbak Nefi rekan seperjuangan seperjalanan bis dan becak dalam menempuh penelitian yang telah mengalami suka dan duka dalam pembuatan Skripsi
12. Kepada Sahabat Yuyun, Chici, Khusnul, Widya, Julian, Aan, Risma, Citra, Andina, Wahyu.I, Lina, Mbran Susi squad serta AJ Fresh yang selalu memberi dukungan, hiburan, dan semangat dalam pembuatan skripsi maupun dalam menempuh masa pendidikan ini.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat serta menambah wawasan dan pengetahuan bagi rekan-rekan sejawat pada khususnya dan bagi masyarakat pada umumnya.

Surabaya, Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                         | i    |
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                                    | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                     | iii  |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....                                  | iv   |
| ABSTRAK .....                                               | v    |
| ABSTRACT .....                                              | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                                         | vii  |
| UCAPAN TERIMAKASIH.....                                     | viii |
| DAFTAR ISI.....                                             | x    |
| DAFTAR TABEL .....                                          | xiii |
| DAFTAR GAMBAR.....                                          | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                       | xv   |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>                                   |      |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                             | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                   | 3    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                    | 4    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                 | 4    |
| 1.4.1 Tujuan Umum .....                                     | 4    |
| 1.4.2 Tujuan Khusus .....                                   | 4    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                | 4    |
| 1. Bagi Pembaca .....                                       | 4    |
| 2. Bagi Akademis .....                                      | 4    |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>                              |      |
| 2.1 Tinjauan tentang <i>Soil Transmitted Helminth</i> ..... | 5    |
| 2.1.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> .....                     | 5    |
| 2.1.1.1 Klasifikasi .....                                   | 6    |
| 2.1.1.2 Morfologi .....                                     | 6    |
| 2.1.1.3 Epidemiologi .....                                  | 10   |
| 2.1.1.4 Siklus Hidup.....                                   | 10   |
| 2.1.1.5 Patogenesis.....                                    | 11   |
| 2.1.1.6 Gejala Klinik .....                                 | 12   |
| 2.1.1.7 Diagnosis Laboratorium.....                         | 12   |
| 2.1.1.8 Pencegahan.....                                     | 13   |
| 2.1.1.9 Pengobatan .....                                    | 14   |
| 2.1.2 <i>Trichuris trichiura</i> .....                      | 14   |
| 2.1.2.1 Klasifikasi .....                                   | 14   |
| 2.1.2.2 Morfologi .....                                     | 15   |
| 2.1.2.3 Epidemiologi .....                                  | 16   |
| 2.1.2.4 Gejala Klinis.....                                  | 16   |
| 2.1.2.5 Siklus Hidup.....                                   | 17   |
| 2.1.2.6 Penularan.....                                      | 18   |
| 2.1.2.7 Diagnosis Laboratorium.....                         | 18   |
| 2.1.2.8 Pengobatan .....                                    | 19   |
| 2.1.2.9 Pencegahan.....                                     | 19   |
| 2.1.3 <i>Hookworm</i> .....                                 | 19   |
| 2.1.3.1 Klasifikasi .....                                   | 19   |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.3.2 Morfologi .....                                     | 20 |
| 2.1.3.3 Epidemiologi .....                                  | 22 |
| 2.1.3.4 Penularan .....                                     | 23 |
| 2.1.3.5 Patologi dan Gejala Klinis .....                    | 23 |
| 2.1.3.6 Siklus Hidup .....                                  | 24 |
| 2.1.3.7 Diagnosis Laboratorium .....                        | 25 |
| 2.1.4 <i>Strongyloides stercoralis</i> .....                | 25 |
| 2.1.4.1 Klasifikasi .....                                   | 26 |
| 2.1.4.2 Morfologi .....                                     | 26 |
| 2.1.4.3 Siklus Hidup .....                                  | 27 |
| 2.1.4.4 Patogenesis .....                                   | 28 |
| 2.1.4.5 Diagnosis Laboratorium .....                        | 29 |
| 2.1.4.6 Gejala Klinis .....                                 | 29 |
| 2.1.4.7 Pengobatan .....                                    | 29 |
| 2.2 Faktor- Faktor yang mempengaruhi Infeksi STH .....      | 30 |
| 2.2.1 Faktor Lingkungan .....                               | 25 |
| 2.2.2 Faktor Manusia .....                                  | 32 |
| <b>BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESA</b>                  |    |
| 3.1 Kerangka Konsep .....                                   | 35 |
| 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep .....                        | 36 |
| <b>BAB 4. METODE PENELITIAN</b>                             |    |
| 4.1 Desain penelitian .....                                 | 37 |
| 4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....                    | 37 |
| 4.2.1 Populasi Penelitian .....                             | 37 |
| 4.2.2 Sampel Penelitian .....                               | 37 |
| 4.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....                       | 38 |
| 4.3.1 Waktu Penelitian .....                                | 38 |
| 4.3.2 Tempat Penelitian .....                               | 38 |
| 4.4 Pengumpulan Data .....                                  | 38 |
| 4.5 Alat dan Bahan Penelitian .....                         | 38 |
| 4.5.1 Alat dan Instrumen Penelitian .....                   | 38 |
| 4.5.2 Bahan Sampel Penelitian .....                         | 38 |
| 4.6 Prosedur Penelitian .....                               | 38 |
| 4.6.1 Prosedur Kerja Pemeriksaan Feses .....                | 38 |
| 4.6.1.1 Pengambilan Spesimen .....                          | 39 |
| 4.6.1.2 Pengiriman Spesimen Untuk Pemeriksaan Parasit ..... | 39 |
| 4.6.1.3 Pemeriksaan Sampel Feses .....                      | 39 |
| 4.7 Analisa Data .....                                      | 40 |
| 4.8 Kerangka Operasional .....                              | 41 |
| <b>BAB 5. HASIL PENELITIAN</b>                              |    |
| 5.1 Gambaran Umum Penelitian .....                          | 42 |
| 5.2 Karakteristik Responden .....                           | 43 |
| 5.2.1 Usia Responden .....                                  | 43 |
| 5.2.2 Jenis Kelamin .....                                   | 43 |
| 5.2.2 Sanitasi Lingkungan Pondok Pesantren .....            | 44 |
| 5.3 Hasil Penelitian .....                                  | 44 |

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| 5.3.1 Distribusi Infeksi STH .....     | 46        |
| 5.3.1 Distribusi Infeksi Hookworm..... | 46        |
| <b>BAB 6. PEMBAHASAN .....</b>         | <b>47</b> |
| <b>BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN</b>     |           |
| 7.1 Kesimpulan .....                   | 57        |
| 7.2 Saran.....                         | 57        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>            | <b>58</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                        |           |

## DAFTAR TABEL

|                  |                                                                                                                          |    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2.1</b> | Karakteristik <i>Ascaris lumbricoides</i> .....                                                                          | 8  |
| <b>Tabel 2.2</b> | Karakteristik <i>Trichuris trichiura</i> .....                                                                           | 15 |
| <b>Tabel 2.3</b> | Morfologi <i>Hookworm</i> .....                                                                                          | 23 |
| <b>Tabel 5.1</b> | Distribusi sampel berdasarkan umur.....                                                                                  | 43 |
| <b>Tabel 5.2</b> | Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin.....                                                                         | 43 |
| <b>Tabel 5.3</b> | Observasi Sanitasi Lingkungan di Pondok Pesantren.....                                                                   | 44 |
| <b>Tabel 5.4</b> | Hasil pemeriksaan identifikasi feses di Laboratorium Parasitologi<br>Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya..... | 45 |
| <b>Tabel 5.5</b> | Distribusi Infeksi STH ( <i>Soil Transmitted Helminths</i> ) .....                                                       | 46 |
| <b>Tabel 5.6</b> | Distribusi Jenis Infeksi <i>Hookworm</i> .....                                                                           | 52 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Cacing Dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i> .....             | 8  |
| <b>Gambar 2.2</b> Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> fertilisasi.....          | 9  |
| <b>Gambar 2.3</b> Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> terdekortikasi.....       | 9  |
| <b>Gambar 2.4</b> Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> tidak terfertilisasi..... | 9  |
| <b>Gambar 2.5</b> Larva <i>Ascaris lumbricoides</i> .....                     | 10 |
| <b>Gambar 2.6</b> Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....              | 11 |
| <b>Gambar 2.7</b> Telur <i>Trichuris trichiura</i> .....                      | 16 |
| <b>Gambar 2.8</b> Cacing <i>Trichuris trichiura</i> .....                     | 16 |
| <b>Gambar 2.9</b> Siklus Hidup <i>Trichuris trichiura</i> .....               | 18 |
| <b>Gambar 2.10</b> Telur cacing <i>Hookworm</i> .....                         | 22 |
| <b>Gambar 2.11</b> Siklus Hidup <i>Hookworm</i> .....                         | 25 |
| <b>Gambar 2.12</b> <i>Strongyloides stecoralis</i> .....                      | 27 |
| <b>Gambar 2.13</b> Siklus Hidup <i>Strongyloides stecoralis</i> .....         | 28 |
| <b>Gambar 3.1</b> Skema Alur Penelitian.....                                  | 34 |
| <b>Gambar 4.1</b> Alur Penelitian.....                                        | 48 |
| <b>Gambar 5.1</b> Persentase Jumlah Santri Positif dan Negatif STH.....       | 50 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Hasil Penelitian.....               | 57 |
| Lampiran 1 Surat Penelitian.....               | 58 |
| Lampiran 2 Pengantar Informed Consent .....    | 60 |
| Lampiran 3 Persetujuan Menjadi Responden ..... | 61 |
| Lampiran 4 Logbook Penelitian .....            | 62 |
| Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian .....        | 63 |