

KARYA TULIS ILMIAH
PREVALENSI INFEKSI STH (*Soil transmitted helminths*) PADA BALITA
USIA 1-5 TAHUN DI SURABAYA TIMUR



Oleh :
Mia Rahayu Kurniawati
20200662008

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
TAHUN 2023

KARYA TULIS ILMIAH

**PREVALENSI INFEKSI STH (*Soil transmitted helminths*) PADA BALITA
USIA 1-5 TAHUN DI SURABAYA TIMUR**

Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)
Pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :
Mia Rahayu Kurniawati
20200662008

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
TAHUN 2023**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MIA RAHAYU KURNIAWATI
NIM : 20200662008
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, 12 Juli 2023

Yang membuat surat pernyataan



Mia Rahayu Kurniawati

LEMBAR PERSETUJUAN


Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya


Surabaya, 12 Juli 2023

Menyetujui,


Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si.


Dita Artanti, S.Si., M.Si

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang
Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal 12 Juli 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Fitriatin Azizah, S.ST., M.Si.

(.....)

Penguji I : Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si.

(.....)

Penguji II : Dita Artanti, S.Si., M.Si.

(.....)

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang serta kami panjatkan puja dan puji syukur kehadiran-Nya. Atas limpahan rahmat, hidayah serta inayahnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “ Prevalensi Infeksi STH (*Soil transmitted helminths*) Pada Balita Usia 1-5 Tahun Di Surabaya Timur “.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Peneliti berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini mudah dipahami bagi siapapun yang membacanya. Telah banyak hambatan dan rintangan yang dilalui dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Tetapi banyak dukungan dari banyak pihak sehingga, Alhamdulillah Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan tepat waktu.

Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini berguna bagi peneliti selanjutnya terutama dalam bidang parasitologi. Penulis memohon maaf yang sebesar – besarnya apabila dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kesalahan dan kekurangan . Dimohon bagi pembaca untuk kritik dan saran yang membangun mengenai Karya Tulis Ilmiah ini.

Surabaya, 12 Juli 2023

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2023 dengan judul penelitian “ Prevalensi Infeksi STH (*Soil transmitted helminths*) Pada Balita Usia 1-5 Tahun Di Surabaya Timur”.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan dan keberhasilan dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kepada Bapak Dr. dr. H.Sukadiono, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Kepada Bu Dr. Nur Mukkaromah, S.K.M., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
4. Kepada Bu Fitrotin Azizah, S.ST.,M.Si. selaku ketua prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis FIK Universitas Muhammadiyah Surabaya & sebagai ketua penguji pada sidang Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kepada Bu Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes selaku dosen wali saya yang telah membimbing saya selama perkuliahan ini.
6. Kepada Bu Vella Rohmayani S.Pd., M.Si dan Bu Dita Artanti, S.Si., M.Kes selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada seluruh Bapak/Ibu dosen & staff pengajar Program studi D3 TLM yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
8. Kepada diri sendiri yang sudah berjuang dan bekerja keras dari awal sampai akhir, serta melawan ego dan rasa ingin menyerah.
9. Kepada Ibu, Bapak, Nenek dan keluarga saya yang senantiasa mendoakan dan mendukung saya dalam keadaan apapun, sehingga saya bisa berada di titik ini.

10. Kepada Alm. Kakek yang telah menjadi motivasi saya untuk menyelesaikan perkuliahan, sehingga dapat mewujudkan mimpi beliau untuk melihat cucu kesayangannya menjadi wisudawati.
11. Kepada keluarga besar MUPALAS terutama Angkatan Suku XXVI yang telah memberikan banyak ilmu, pengalaman yang tidak bisa saya dapatkan di bangku perkuliahan dan menjadi keluarga serta rumah selama di rantauan.
12. Kepada semua teman – teman seperjuangan D3 TLM tahun 2020 atas semua kenangan baik susah maupun senang. Pada kontrakan ibu Senja yaitu Pia, Egik, Dinda, Uun serta bestie peneliti yaitu Mida, Arisma, Sekar, Bunga dan Diana yang telah menjadi tempat berkeluh kesah dan selalu saya reportkan.
13. Kepada Intan Ayuning Tyas, Aghnia Ulin Nuha dan Syafadila Eriana K yang selalu saya reportkan selama penelitian dan perkuliahan.
14. Kepada saudari Kei & Breksi yang telah membantu & saya reportkan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
15. Kepada semua pihak yang telah membantu dan yang telah saya reportkan dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu ATLM.

Surabaya, 12 Juli 2023

Peneliti

Mia Rahayu Kurniawati

DAFTAR ISI

JUDUL PENELITIAN.....	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Kecacingan	6
2.2 Tinjauan Umum Kecacingan	6
2.3 Tinjauan Tentang STH (<i>Soil transmitted helminths</i>)	8
2.4 Jenis – Jenis STH (<i>Soil transmitted helminths</i>)	9
2.5 Deskripsi Balita.....	46
2.6 Tinjauan Umum Metode Pemeriksaan Telur Cacing STH (<i>Soil transmitted helminths</i>)	47
BAB 3 METODE PENELITIAN	49
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	49
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	50
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	50
3.4 Variabel Penelitian dan Defisi Operasional	51

3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.6	Teknik Analisis Data	60
BAB 4 HASIL PENELITIAN.....		62
4.1	Hasil Penelitian.....	62
4.2	Analisis Hasil Penelitian	66
BAB 5 PEMBAHASAN		68
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....		74
6.1	Simpulan	74
6.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Contoh pemberian kode pada sampel feses balita usia 1-5 tahun di kecamatan yang berada di Surabaya Timur.	60
Tabel 3.2. Contoh tabel hasil pemeriksaan telur STH (<i>Soil transmitted helminths</i>).	61
Tabel 4.1. Hasil identifikasi parasit STH (<i>Soil transmitted helminths</i>) pada balita usia 1-5 tahun di Surabaya Timur dengan metode langsung (<i>direct</i>).	62
Tabel 4.2. Hasil identifikasi parasit STH (<i>Soil transmitted helminths</i>) pada balita usia 1-5 tahun di Surabaya Timur dengan pemeriksaan <i>indirect</i> menggunakan NaCl jenuh.....	64
Tabel 4.3. Persentase hasil identifikasi STH (<i>Soil transmitted helminths</i>) pada sampel feses balita yang terinfeksi berdasarkan spesies.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 .1. Cacing gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>) jantan & betina	9
Gambar 2 .2. Fertilized egg <i>Ascaris lumbricoides</i> (Astuti, 2018).	12
Gambar 2 .3. Telur infertilized egg <i>Ascaris lumbricoides</i> (Astuti, 2018).	13
Gambar 2 .4. <i>Dercoticated egg Ascaris lumbricoides</i> (Astuti, 2018).	13
Gambar 2 .5. Telur infeksi <i>Ascaris lumbricoides</i> (Astuti, 2018).	14
Gambar 2 .6. Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> (Lia, 2022).	15
Gambar 2 .7. Infeksi akibat <i>Ascaris lumbricoides</i> (Mbanga et al., 2019).	18
Gambar 2 .8. Cacing cambuk (Makasudede, 1953).	22
Gambar 2 .9. Telur cacing <i>Tricuris trichiura</i> (Lia, 2022).	24
Gambar 2 .10. Siklus hidup cacing <i>Tricuris trichiura</i> (Ii & Pustaka, 2009).	25
Gambar 2 .11. Telur <i>Hookworm</i> (Astuti, 2018).	30
Gambar 2 .12. Cacing dewasa <i>Ancylostoma doudenale</i> (S.Si, 2014).	32
Gambar 2 .13. <i>Necator Americanus</i> (S.Si, 2014).	33
Gambar 2 .14. Siklus hidup cacing <i>Hookworm</i> (Lia, 2022).	34
Gambar 2 .15. Cacing <i>Strongyloides stercoralis</i> (atmojo, t.thn.).	39
Gambar 2 .16. Cacing <i>Strongyloides stercoralis</i> (atmojo, t.thn.).	42
Gambar 4. 1 Persentase hasil pemeriksaan parasit STH (<i>Soil transmitted helminths</i>).	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil penelitian pemeriksaan parasit STH (<i>Soil transmitted helminths</i>)	80
Lampiran 2. Dokumentasi penelitian.....	85
Lampiran 3. Surat izin penelitian.....	91
Lampiran 4. Lembar persetujuan responden	96
Lampiran 5. Lembar kuisisioner	97
Lampiran 6. Lembar bimbingan KTI.....	99
Lampiran 7. Lembar hasil pemeriksaan di Laboratorium Mikrobiologi	100
Lampiran 8. Bukti bebas plagiasi	103
Lampiran 9. Bebas Pinjam	104
Lampiran 10. Endorsment Letter.....	105

ABSTRAK

PREVALENSI INFEKSI STH (*SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*)

PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI SURABAYA TIMUR

Oleh

Oleh : Mia Rahayu Kurniawati

20200662008

Penyakit kecacingan merupakan infeksi yang disebabkan oleh parasit cacing dan menginfeksi tubuh manusia. Jenis parasit yang sering menginfeksi manusia yaitu golongan cacing STH (*Soil transmitted helminths*). Golongan yang paling rentan terserang infeksi kecacingan adalah kelompok umur balita dan anak – anak usia sekolah dasar, tetapi semua golongan umur memiliki resiko untuk terinfeksi kecacingan. Infeksi kecacingan dapat menyebabkan gejala ringan dan gejala berat, jika tidak segera ditangani. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi infeksi STH (*Soil transmitted helminths*) pada feses balita usia 1-5 tahun di daerah Surabaya Timur dan spesies STH (*Soil transmitted helminths*) yang menginfeksi. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang menggunakan metode langsung (*direct*) dan flotasi teknik pengapungan NaCl jenuh (*indirect*). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 40 feses balita usia 1-5 tahun. Hasil penelitian menunjukkan feses balita yang terkontaminasi telur cacing STH (*Soil transmitted helminths*) sebanyak 13% sedangkan sampel feses yang tidak terkontaminasi telur cacing STH (*Soil transmitted helminths*) sebanyak 87%. Dari hasil yang terinfeksi cacing STH (*Soil transmitted helminths*) tersebut, didapatkan persentase yang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* sebesar 66% dan yang terinfeksi cacing *Hookworm* sebesar 33%.

Kata Kunci : *Balita, Cacing, STH (Soil transmitted helminths), Surabaya Timur*

ABSTRACT

PREVALENCE OF *STH* (*SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*) INFECTION IN TODDLERS AGED 1-5 YEARS IN EAST SURABAYA

Oleh

Mia Rahayu Kurniawati

20200662008

Helminthic disease is an infection caused by helminth parasites and infects the human body. The type of parasite that often infects humans is the *STH* (Soil Transmitted Helminths) worm group. The most vulnerable groups to helminthic infection are toddlers and children of primary school age, but all age groups are at risk for helminthic infection. Helminthic infections can cause mild symptoms and severe symptoms, if it is not treated promptly. The purpose determined the prevalence of *STH* (*Soil transmitted helminths*) infection in the feces of toddlers aged 1-5 years in East Surabaya area and *STH* (*Soil transmitted helminths*) species that infect. This type of research was descriptive research that used direct methods and flotation of saturated NaCl flotation techniques (indirect). The number of samples used 40 feces of toddlers aged 1-5 years. The results showed that the feces of toddlers contaminated with *STH* (Soil transmitted helminths) worm eggs were 13% while fecal samples that were not contaminated with *STH* (*Soil transmitted helminths*) worm eggs were 87%. From the results infected with *STH* (*Soil Transmitted Helminths*) worms, the percentage infected with *Ascaris lumbricoides* worms was 66% and those infected with *Hookworm* worms was 33%.

Keywords: *Toddler, Worm, STH (Soil Transmitted Helminths), East Surabaya*

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Kumoro. (2013). *Atlas helmintologi kedokteran* (E. annisa mardella dan monica Ester (ed.)). penerbit buku kedokteran ECG.
- adhi kumoro setya. (2015). *parasitologi* (eka anisa mardela & monica ester (eds.); cet 1). perpustakaan nasionak RI.
- Astuti, D. S. P. (2018). PERBEDAAN MODIFIKASI METODE FLOTASI MENGGUNAKAN LARUTAN ZnSO₄ DAN NaCl JENUH TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH TELUR CACING. *Universitas Muhammadiyah Semarang*, 5–23. <http://repository.unimus.ac.id/2846/>
- Bariah ideham, & Suhintam pusarawati. (2014). *penuntun praktis parasitologi kedokteran* (yoes prijatna dachlan (ed.); cet 2). pusat penerbitan dan percetakan unair.
- Bowman, D. D., & Liotta, J. L. (2012). *Ascaris. Molecular Detection of Human Parasitic Pathogens*, 501–512. <https://doi.org/10.1201/b12264-50>
- Diseases, A. C. on I. (2021). Strongyloidiasis (*Strongyloides stercoralis*) . *Red Book (2018)*, 772–773. <https://doi.org/10.1542/9781610021470-part03-strongyloidiasis>
- Dosen teknologi laboratorium medik indonesia. (2019). *Parasitologi praktikum analis kesehatan* (S. drh. Sangat Mangapul Ompusunggu, M (ed.)).
- Febrianti, Y. (2020). Gambaran Status Ekonomi Keluarga terhadap Status Gizi Balita (BB/U) di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. *Skripsi*, 2(1), 5–7.
- ideham, & pusarawati. (2007). *Helmintologi Kedokteran* (Machfudz (ed.); cetakan 1). Airlangga University Press.
- Ila, B. A. B., & Pustaka, T. (2009). *Jiptummp-Gdl-Dzakyramad-46913-3-Bab2*. 7–38.
- Kharis faridan. (2013). *faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian*

kecacingan pada siswa sekolah dasar negeri cempaka 1 kota banjarbaru.

Lia, S. (2022). Identifikasi telur cacing STH pada sayuran kubis di pasar tamberu madura. *γ787*, 8.5.2017, 2003–2005. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Makasudede, Y. (1953). *Bab 2 tinjauan pustaka*. 8–45.

Mbanga, C. M., Ombaku, K. S., Fai, K. N., & Agbor, V. N. (2019). Small bowel obstruction complicating an *Ascaris lumbricoides* infestation in a 4-year-old male: A case report. *Journal of Medical Case Reports*, 13(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13256-019-2103-y>

Ningtyas, M. (2014). *Pengaruh Pendekatan Keterampilan Taktis Terhadap Ketepatan Smash Bulutangkis Di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pontianak*. 32–41.

Noviastuti, A. R. (2015). Infeksi Soil Transmitted Helminths. *Majority*, 4(8), 107–116.

Prasetyo, H. N., & Prasetyo, H. (2018). Prevalence of Intestinal Helminthiasis in Children At North Keputran Surabaya At 2017. *Journal Of Vocational Health Studies*, 1(3), 117. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v1.i3.2018.117-120>

R.Heru Prasetyo. (2002). *pengantar praktikum helmintologi kedokteran* (R.Heru Prasetyo (ed.); cetakan 2). Airlangga University Press.

Salamon, C. (2018). Perbedaan Jumlah Telur *Tricuris trichiura* Berdasarkan Waktu Penyimpanan Feses Menggunakan Metode Kato Katz. <Http://Repository.Unimus.Ac.Id>, 6–16.

Sanitasi, H., Dengan, L., Dasar, S., & Kabupaten, D. I. (2018). *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember*.

Setiyawan, Y. (2017). *gambaran hasil pemeriksaan telur cacing gelang metode sedimentasi dengan kecepatan sentrifus yang berbeda pada anak yang tinggal di sekitar tempat pembuangan akhir sampah di kelurahan puuwatu*

kota kendari provinsi sulawesi tenggara. 1–14.

soedarto. (2011). *buku ajar helmintologi kedokteran* (soedarto (ed.); cet 1). Airlangga University Press.

Vella Rohmayani. (2022). *Infeksi parasit soil transmitted helminths (STH)*. Kumparan. <https://kumparan.com/kaysha12345/infeksi-parasit-soil-transmitted-helminth-sth-penularan-hingga-pencegahan-1xvjLsP50oM/full>

World Health Organization; London School of Hygiene and Tropical Medicine. (2017). Penanggulangan cacingan. *BMC Public Health*, 5(1), 1–8. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0Ahttp://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/58%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&P>

Wulandari, E., & Purhadi, P. (2020). Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Infeksi Cacing pada Balita dan Anak Umur 6-12 Tahun di Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur dengan Metode Regresi Logistik Biner. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 8(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v8i2.43107>

Yoko. (2019). *Asupan Zat Gizi Seimbang pada Balita. 1*, 105–112.

Yudhastuti, R., & Lusno, M. F. D. (2012). Kesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 6(4), 173–178.

Zulaikho, A. (2017). *faktor faktor yang berpengaruh terhadap kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar di Kota Surabaya.* 2017.