

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* DENGAN INFEKSI NEMATODA
USUS GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* (STH) PADA
PETUGAS SAMPAH DI TPA PUTRI CEMPO SURAKARTA**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



Oleh :

**Anggraeni Wiskawati Mbau
12190859N**

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi :

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* DENGAN INFEKSI NEMATODA USUS
GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* (STH) PADA PETUGAS
SAMPAH DI TPA PUTRI CEMPO SURAKARTA**

Oleh :

**Anggraeni Wiskawati Mbau
12190859N**

Surakarta, 12 Juli 2023
Menyetujui untuk ujian sidang skripsi

Pembimbing Utama



Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc
NIS. 01201112162151

Pembimbing Pendamping



Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc
NIS. 01201403162182

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi :

**HUBUNGAN *PERSONAL HYGIENE* DENGAN INFEKSI NEMATODA USUS
GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* (STH) PADA PETUGAS
SAMPAH DI TPA PUTRI CEMPO SURAKARTA**

Oleh :

**Anggraeni Wiskawati Mbau
12190859N**

Telah Dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada Tanggal 28 Agustus 2023
Menyetujui,

Nama

Tanda tangan Tanggal

Penguji 1 : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc

 28/08/23


Penguji 2 : Rahmat Budi Nugroho, S.Si., M.Sc

 28/08/23

Penguji 3 : Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc

 28/08/23

Penguji 4 : Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc

 28/08/23

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., Ph.D
NIDK. 8893090018

Ketua Program Studi
D4 Analisis Kesehatan



Dr. Dian Kresnadipavana, S.Si., M.Si
NIS : 01201304161170

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”
(Amsal 23:18)

“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)

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan berkat, hikmat dan Rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai harapan.
2. Kedua orang tua terkasih bapak Oktofianus mbau dan ibu Yuliana mage yang senantiasa memberikan dukungan, doa luar biasa dan kasih sayang tanpa henti. Terimakasih selalu percaya dan memberikan semangat kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi sesuai harapan.
3. Kakak tersayang Elziawati yokarini mbau yang selalu memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang hingga saat ini.
4. Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc selaku pembimbing utama dan Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi Ketika penyusunan skripsi.
5. Untuk saudara – saudara tidak sedarah terkasih saya Michelle Gracelia Paais dan Hendrini Ervika Da Silva yang selalu menemani saya walaupun secara virtual karena jarak yang memisahkan, dan memberikan banyak semangat dan dukungan selama 9 tahun terakhir ini serta selama penyusunan skripsi.
6. Kepada sahabat – sahabat terkasih Rafifa Ilmi Muhana, Sallyvina Alifia, Wika Ariani, Rya, Iani, Ika, yang selalu menemani, mendukung, membantu segala proses penyusunan skripsi saya. Terimakasih sudah membuat kenangan terbaik Bersama selama di Solo.
7. Teman – teman seperjuangan D4 Analisis Kesehatan Angkatan 2019 yang saya sayangi dan tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa Skripsi ini yang berjudul “Hubungan *Personal Hygiene* dengan Infeksi Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Petugas Sampah di TPA Putri Cempo” adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Apabila Skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta,

Anggraeni Wi
NIM 12190859N



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Hubungan *Personal Hygiene* dengan Infeksi Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Petugas Sampah di TPA Putri Cempo”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi Sebagian persyaratan sebagai Sarjana Terapan Kesehatan di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
3. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi D-IV Analis Kesehatan Universitas Setia Budi.
4. Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc selaku pembimbing utama dan Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, memberi nasehat, petunjuk dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir.
5. Kepala UPT TPA Putri Cempo yang telah memberikan ijin penelitian dan kepada seluruh pekerja yang telah bersedia menjadi responden pada penelitian ini
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan baik secara material maupun spiritual.
7. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bantuan dari pihak – pihak terkait untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Namun, penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran. Akhirnya, penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Analis Kesehatan.

Surakarta, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori.....	4
1. <i>Personal hygiene</i>	4
2. Nematoda Usus	4
3. <i>Soil Transmitted Helminth (STH)</i>	5
B. Kerangka Pikir	15
C. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Rancangan Penelitian.....	16
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
C. Populasi dan Sampel	16
D. Teknik Sampling.....	16
E. Variabel Penelitian.....	17
1. Variabel bebas.....	17
2. Variabel terikat	17
F. Alat dan Bahan.....	17
1. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	17
2. Bahan yang digunakan dalam penelitian	17
G. Prosedur Penelitian	18

1.	Pemberian edukasi cara pengambilan sampel feses kepada responden.....	18
2.	Pengisian kuisioner	18
3.	Pemeriksaan feses secara makroskopis.....	18
4.	Pemeriksaan Mikroskopis Metode Sedimentasi.....	18
H.	Teknik Pengumpulan Data.....	18
I.	Teknik Analisa Data	19
J.	Alur Penelitian	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A.	Hasil Penelitian	21
1.	Analisa Deskriptif	21
2.	Hasil Pemeriksaan secara mikroskopis.....	22
3.	Uji Validitas	23
4.	Uji Reliabilitas	23
5.	Uji Normalitas.....	23
6.	Deskripsi Variabel penelitian.....	24
7.	Hubungan <i>Personal hygiene</i> dengan Infeksi Nematoda Usus Golongan <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH)	24
8.	Uji <i>Chi-square</i>	24
B.	Pembahasan.....	25
1.	<i>Personal hygiene</i> Petugas Sampah TPA Putri Cempo.....	25
2.	Infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i>	25
3.	Hubungan <i>Personal hygiene</i> dengan Infeksi Nematoda Usus Golongan <i>Soil Transmitted Helminth</i> (STH).	26
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
A.	Kesimpulan	28
B.	Saran	28
	DAFTAR PUSTAKA.....	29
	LAMPIRAN	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Cacing dewasa <i>A. lumbricoides</i> betina (CDC, 2019).....	6
Gambar 2. Telur <i>A. lumbricoides</i> fertil dan unfertile (CDC, 2019).....	6
Gambar 3. Siklus hidup <i>A. lumbricoides</i> (CDC,2019).....	7
Gambar 4. cacing dewasa <i>T. trichiura</i> (CDC, 2019)	8
Gambar 5. Telur <i>T. trichiura</i> (CDC, 2019).....	9
Gambar 6. Siklus hidup <i>T. trichiura</i> (CDC, 2019)	9
Gambar 7. Cacing dewasa Hookworm (CDC, 2019).....	10
Gambar 8. Telur Hookworm (CDC, 2019)	11
Gambar 9. Siklus hidup Hookworm (CDC, 2019).....	12
Gambar 10. Cacing dewasa <i>S. stercoralis</i> (CDC, 2019).....	12
Gambar 11. Larva <i>S. stercoralis</i> (CDC, 2019).....	13
Gambar 12. Siklus hidup <i>S. stercoralis</i> (CDC, 2019).....	14
Gambar 13. Diagram Kerangka Pikir.....	15
Gambar 14. Diagram Alur Penelitian.....	20
Gambar 15. Telur <i>T. trichiura</i> pada sampel no. 4 dengan perbesaran 400x.....	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia	21
Tabel 4.2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir....	21
Tabel 4.3. Hasil Pemeriksaan Feses Terhadap Telur STH	22
Tabel 4.4. Hasil Pemeriksaan feses terhadap larva STH	22
Tabel 4.5. Uji Validitas.....	23
Tabel 4.6. Uji Normalitas	23
Tabel 4.7. Distribusi <i>Personal hygiene</i>	24
Tabel 4.8. Distribusi Infeksi Cacing STH	24
Tabel 4.9. Tabulasi Silang	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar <i>Informed Consent</i>	34
Lampiran 2. Kuisisioner Penelitian.....	35
Lampiran 3. Surat Ijin Pengambilan Sampel.....	36
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Makroskopis	37
Lampiran 5. Data Kuisisioner <i>Personal hygiene</i>	38
Lampiran 6. Dokumentasi	39
Lampiran 7. Hasil Uji Statistik.....	40

INTISARI

MBAU, A.W 2023. Hubungan *Personal Hygiene* Dengan Infeksi Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) Pada Petugas Sampah Di TPA Putri Cempo Surakarta. Program Studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Prevalensi kecacingan di Indonesia masih cukup tinggi sekitar 2,5%-62%. Kecacingan secara umum disebabkan oleh parasit kelas nematoda yang termasuk dalam golongan "*Soil Transmitted Helminth* (STH). Pekerja yang beresiko terinfeksi adalah pekerja yang sehari-hari kontak langsung dengan tanah seperti petugas TPA dengan *personal hygiene* yang buruk. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui persentase ditemukan telur, larva nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada petugas sampah di TPA Putri Cempo Surakarta.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik menggunakan desain *cross sectional* dengan jumlah responden sebanyak 25. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu kuisioner dan pemeriksaan feses metode sedimentasi. Analisa data secara statistik berupa *Chi square* dengan derajat kepercayaan (CI) 95% dan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha=0,05$)

Hasil penelitian didapatkan 1 sampel positif (4%) dan 24 sampel negatif (96%). Jenis telur cacing yang ditemukan yaitu *Trichuris Trichiura*. Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara *personal hygiene* dengan infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada petugas sampah TPA Putri Cempo Surakarta dengan nilai sig ($p= 0,006 < 0,05$).

Kata kunci : Nematoda Usus, *Personal Hygiene*, *Soil Transmitted Helminth*

ABSTRACT

ANGGRAENI WISKAWATI, MBAU. 2023. The Relationship between *Personal Hygiene* and Intestinal Nematode Infection of the *Soil Transmitted Helminth* (STH) Group in Garbage Workers at TPA Putri Cempo Surakarta. Bachelor's degree Program in Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

The prevalence of helminthiasis in Indonesia is still quite high, around 2.5% -62%. In general, helminthiasis is caused by parasites of the nematode class which are included in the "*Soil Transmitted Helminth* (STH)" group. Workers at risk of infection are workers who have direct daily contact with the soil, such as landfill workers with poor *personal hygiene*. The aim of this research was to determine the percentage of eggs and intestinal nematode larvae *Soil Transmitted Helminth* (STH) found in waste officers at the Putri Cempo TPA, Surakarta.

This type of research is analytical observational using a *cross sectional* design with a total of 25 respondents. The data collection techniques used were questionnaires and sedimentation method fecal examination. Statistical data analysis in the form of *Chi square* with a degree of confidence (CI) 95% and a significance level of 5% ($\alpha=0.05$)

The results showed that 1 positive sample (4%) and 24 negative samples (96%). The type of worm eggs found was *Trichuris Trichiura*. The conclusion of this research is that there is a relationship between *personal hygiene* and *Soil Transmitted Helminth* infection in waste workers at the Putri Cempo Surakarta TPA with a sig value ($p= 0.006 < 0.05$).

Keywords : Intestinal Nematode, *Personal Hygiene*, *Soil Transmitted Helminth*.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia masih memiliki banyak penyakit yang merupakan masalah kesehatan, salah satu diantaranya ialah kecacingan (PERMENKES, 2017). Kecacingan jarang menyebabkan kematian secara langsung, namun kecacingan yang berat dan menahun terbukti sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan fisik serta mental. Kecacingan pada orang dewasa akan menurunkan produktivitas kerja, dalam jangka panjang hal ini akan berakibat menurunnya kualitas sumber daya manusia (Indriyati *et al.*, 2014).

Menurut PERMENKES RI (2017) prevalensi kecacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi kecacingan bervariasi antara 2,5% - 62%. Faktor yang menyebabkan masih tingginya infeksi cacing adalah rendahnya tingkat sanitasi pribadi (perilaku hidup bersih sehat) seperti kebiasaan cuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB), kebersihan kuku, perilaku jajan sembarang tempat yang kebersihannya tidak dapat dikontrol, perilaku BAB tidak di WC yang menyebabkan pencemaran tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing serta ketersediaan sumber air bersih (Suluwi *et al.*, 2017).

Kecacingan secara umum disebabkan oleh parasit kelas nematoda dimana hospes nematoda adalah manusia dan hewan (Sihombing & Gultom, 2018). Beberapa cacing nematoda usus yang menjadi masalah kesehatan adalah kelompok "*Soil Transmitted Helminth*". *Soil Transmitted Helminth* adalah nematoda usus yang siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan sehingga terjadi perubahan dari stadium non infeksi menjadi stadium infeksi (Febriyadi *et al.*, 2015). Spesies cacing nematoda yang paling banyak ditemukan secara berurutan adalah *A. lumbricoides*, *T. trichiura* serta *A. duodenale* dan *N. americanus* dengan prevalensi *A. lumbricoides* 30,4%, *T. trichiura* 21,2% serta *A. duodenale* dan *N. americanus* 6,5% (Arimaswati *et al.*, 2020).

Infeksi cacing *Soil Transmitted Helminth* dapat terjadi pada siapa saja yang tidak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Terdapat pekerjaan yang beresiko terinfeksi cacing *Soil Transmitted Helminth* antara lain petugas sampah ditempat pembuangan akhir. Petugas sampah adalah golongan pekerja yang lebih sering melakukan kontak dengan sampah dan lebih sering berada di lingkungan kotor, oleh karena itu petugas pengangkut sampah sangat rentan terkena penyakit-penyakit yang penularannya melalui tanah salah satunya adalah kecacingan (Nasrul *et al.*, 2020).

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan suatu tempat akhir yang digunakan untuk mengumpulkan semua sampah kota (Axmalia & Mulasari, 2020). Tempat pembuangan akhir di kota Surakarta yaitu TPA Putri Cempo yang berlokasi di Kelurahan Mojosongo, Surakarta. TPA yang melayani persampahan di Kota Surakarta dan sekitarnya ini mulai beroperasi sejak tahun 1986 dan memiliki luas area 17 Ha. Lokasi TPA Putri Cempo terletak berbatasan langsung dengan kawasan permukiman di Kelurahan Mojosongo (Surakarta) dan Desa Plesungan (Kabupaten Karanganyar). TPA Putri Cempo menggunakan metode open dumping dalam operasionalnya, yakni dengan menimbun sampah secara langsung tanpa perlakuan tertentu (Ramadhanti *et al.*, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan Arismawati (2020) pada pekerja pengangkut sampah didapatkan 6 dari 45 pekerja terinfeksi kecacingan (Arimaswati *et al.*, 2020). Penelitian Soleman (2014) pada petugas pengangkut sampah didapatkan 9 dari 55 pekerja terinfeksi kecacingan (Soleman & Pakasi, 2014). Perilaku tidak menggunakan APD dan kurangnya tingkat pengetahuan tentang *personal hygiene* menjadi penyebab terjadinya infeksi kecacingan (Arimaswati, *et al.*, 2020). Kurangnya perhatian pekerja pengangkut sampah terhadap masalah *personal hygiene* terlihat saat peneliti melakukan survey awal dimana terdapat pekerja yang tidak menggunakan APD dan terdapat pekerja yang tidak mencuci tangan setelah beraktivitas.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan *Personal hygiene* dengan Kejadian Infeksi Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Petugas sampah di TPA Putri Cempo”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapakah persentase ditemukan telur, larva nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada petugas sampah di TPA Putri Cempo Surakarta?
2. Apakah ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian infeksi nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada petugas sampah di TPA Putri Cempo Surakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui persentase ditemukannya telur, larva nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada feses petugas sampah di TPA Putri Cempo Surakarta.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian infeksi nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* pada petugas sampah di TPA Putri Cempo Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis
Penelitian ini mampu menambah informasi dibidang parasitologi mengenai infeksi nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada petugas sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) Putri Cempo Surakarta.
2. Aspek Praktis
 - a. Bagi penulis
Menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam membuat skripsi.
 - b. Bagi akademik
Menambah perbendaharaan skripsi dalam bidang Parasitologi klinik.
 - c. Bagi masyarakat
Memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri supaya terhindar dari infeksi cacing nematoda usus golongan *Soil Transmitted Helminth* (STH).