

Identifikasi Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* pada Kuku Petugas Pengangkut Sampah di TPA Piyungan Bantul Yogyakarta

Tiya Koriyatul Janah¹, Novita Eka Putri²

^{1,2} Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

e-mail: tiya.iy88@gmail.com

Abstrak

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah suatu kelompok parasit nematoda yang menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur parasit atau larva yang berkembang di dalam tanah sebagai siklus hidupnya. Spesies cacing yang termasuk dalam *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu spesies *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*), dan *Strongyloides stercoralis*. Penyakit ini merupakan masalah Kesehatan yang bersifat kronis dan tidak menimbulkan gejala yang bermakna sehingga termasuk ke dalam penyakit yang terabaikan. Beberapa faktor resiko masuknya cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) ke dalam tubuh manusia adalah personal hygiene yang buruk akibat tidak terbiasa memelihara kebersihan kuku tangan dan kaki dengan benar, juga kontak langsung dengan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* pada kuku petugas pengangkut sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul Yogyakarta dengan teknik *Purposive sampling* dan didapatkan sebanyak 24 responden, kemudian dilakukan pemeriksaan metode sedimentasi untuk melihat telur cacing di Laboratorium Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 5 (20,8%) responden yang terinfeksi *Soil transmitted helminths* pada kuku tangan, dengan infeksi *Ascaris lumbricoides* (16,7%) dan *Trichuris trichiura* (4,2%) dan sebanyak 1 (4,2%) responden yang terinfeksi *Trichuris trichiura* (4,2%) pada kuku kaki. Hasil uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan kejadian infeksi cacing dengan *personal hygiene*, APD dan masa kerja.

Kata kunci: *Soil Transmitted Helminths*, *Petugas Sampah*, *Personal Hygiene*, kuku tangan dan kuku kaki

Abstract

Soil Transmitted Helminths (STH) is a group of nematode parasites that cause human infection through contact with parasite eggs or larvae that develop in the soil as their life cycle. Worm species included in STH are *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, hookworms (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*), and *Strongyloides stercoralis*. This particular disease is characterised by its chronic nature and the absence of prominent symptoms, hence classifying it as a neglected condition. Several risk factors contribute to the transmission of STH to the human body. These include inadequate personal hygiene practises resulting from a lack of familiarity with good hand and foot cleanliness, as well as direct exposure to waste materials. This study aims to determine the presence or absence of *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* worm eggs in the nails of garbage carriers at the Piyungan landfill in Bantul, Yogyakarta. This study employed an analytic observational

method with a cross sectional approach. Sampling was carried out at the Piyungan landfill in Bantul Yogyakarta using purposive sampling technique and obtained 24 respondents; they were then examined using sedimentation method to see worm eggs at Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Laboratory. The results showed that as many as 5 (20.8%) respondents were infected with Soil transmitted helminths (STH) in the fingernails, with *Ascaris lumbricoides* (16.7%) and *Trichuris trichiura* (4.2%) infections and as many as 1 (4.2%) respondent infected with *Trichuris trichiura* (4.2%) in the toenails. The results of the chi-square test showed no significant relationship between the incidence of helminth infection with personal hygiene, PPE and tenure.

Keywords: *Soil Transmitted Helminths, Garbage Carriers, Personal Hygiene, Fingernails and Toenails*

PENDAHULUAN

Penyakit kecacingan adalah penyakit yang masih banyak diderita oleh masyarakat di negara berkembang. Di daerah tropis, prevalensi kecacingan yang ditularkan melalui tanah masih relatif tinggi. Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah disebabkan oleh parasit dari golongan nematoda usus yang paling umum ditemukan diseluruh dunia. Infeksi *Soil Transmitted Helminths* termasuk dalam daftar penyakit tropis terabaikan di dunia dan infeksi paling umum ditemukan pada masyarakat kurang mampu (Anunobi, et al., 2019).

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan kelompok cacing nematoda yang membutuhkan pematangan tanah dari bentuk tidak menular menjadi menular yang menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur parasit atau larva yang berkembang di dalam tanah yang hangat dan lembab. Spesies nematoda yang menjadi masalah gangguan kesehatan di Indonesia yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Hookworm*, *Trichuris trichiura*, dan *Strongyloides stercoralis* (Apsari, et al., 2019).

Berdasarkan data yang diterbitkan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, terdapat 1,5 miliar orang 24% dari populasi dunia telah terinfeksi *Soil Trasmitted Helminths* (STH) di seluruh dunia. Infeksi ini paling sering terjadi di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah orang yang terinfeksi terbanyak di negara Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Tenggara (WHO, 2020). Indonesia sendiri memiliki tingkat infeksi cacing yang relatif tinggi. Prevalensi kecacingan secara keseluruhan dapat dipengaruhi oleh iklim, perilaku tidak sehat, sosial ekonomi, usia, jenis kelamin, persediaan makanan dan air, pendidikan, dan perilaku individu. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2015 prevalensi kecacingan di Indonesia mencapai 28%.

Populasi sasaran infeksi cacing ditemukan di kelompok kerja yang berhubungan dengan tanah. Petugas pengangkut sampah merupakan pekerjaan yang banyak bersentuhan langsung dengan tanah, banyak diantara mereka yang tidak menggunakan alat pelindung diri. Hal ini dapat terjadi karena tingkat kebersihan petugas pengangkut sampah masih belum baik. Kebiasaan petugas sampah TPA Piyungan yang kadang tidak memakai alat pelindung diri seperti sarung tangan dan sepatu boots saat memilah sampah sehingga lebih mudah untuk terinfeksi telur *Soil Trasmitted Helminths* (Dini, 2017).

Hygiene yang belum memadai merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya prevalensi infeksi cacing berkaitan dengan kuku yang panjang dan tidak terawat. Kuku dapat menjadi tempat melekatnya berbagai kotoran yang mengandung mikroorganisme, salah satunya telur cacing yang dapat terselip dan tertelan ketika makan. Upaya seseorang untuk menjaga kesehatannya dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan diri, pakaian, rumah dan lingkungan. Perilaku *hygiene* tersebut merupakan salah satu cara untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh sampah, seperti kecacingan yang disebabkan oleh STH (Mulasari, 2013).

Berdasarkan penelitian Dini (2017), pada petugas sampah di tempat pembuangan Akhir (TPA) yang sering terkontaminasi oleh telur jenis *Soil Trasmitted Helminths* adalah telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Karena telur cacing *Ascaris lumbricoides* mempunyai ketahanan yang cukup baik dilingkungan panas dan lembab. Hasil penelitian yang dilakukan

Lalangpuling, *et al.* (2021) pada anak-anak yang tinggal di sekitar daerah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah ini yang ditemukan dari golongan *Soil Transmitted Helminths* hanya *Trichuris trichiura*. Hal ini dikarenakan, *Trichuris trichiura* dapat berkembang dengan baik di tanah yang lembab, suhu yang tinggi dan di sampah.

Telur *Soil Transmitted Helminths* dikeluarkan melalui tinja orang yang terinfeksi kemudian telur cacing ini mencemari daerah yang tidak memiliki sanitasi yang layak. Telur *Soil Transmitted Helminths* dikeluarkan melalui tinja orang yang terinfeksi. Telur cacing ini mencemari daerah yang tidak memiliki sanitasi yang layak. Infeksi tidak terjadi secara langsung dari satu orang ke orang lain atau dari tinja segar orang yang terinfeksi, karena telur dalam tinja membutuhkan waktu sekitar tiga minggu untuk matang di dalam tanah sebelum terinfeksi. Proses transmisi infeksi cacing tergantung pada kondisi lingkungan seperti iklim yang merupakan faktor penting dalam penularan infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths*. Kelembaban optimal dan suhu hangat merupakan proses perkembangan telur dan larva menjadi infeksi (Martila, *et al.*, 2015).

Diagnosa infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan sampel tinja yang merupakan *gold standart* yang sangat umum di Laboratorium Parasitologi. Diagnosa dengan sampel kuku juga dapat dijadikan sebagai bahan pemeriksaan, mendeteksi kemungkinan terjadinya infeksi cacing (Suhartono, 2021). Beberapa sumber telah melaporkan bahwa tanah, debu, tangan, jari kuku, air dan sayur-sayuran dapat menjadi akibat transmisi *Soil Transmitted Helminth*. Tempat penularan *Soil Transmitted Helminth* dapat digunakan sebagai pemeriksaan lainnya dalam diagnosis infeksi kecacingan, termasuk kuku. Tingginya kontaminasi oleh cacing *Ascaris lumbricoides* disebabkan oleh lapisan hialin yang tebal dan lapisan albuminoid yang berbenjol-benjol kasar sehingga berguna untuk melindungi isi telur. Telur cacing parasit spesies lainnya tidak memiliki lapisan albuminoid, sehingga telurnya mudah rusak, dan jumlah telur yang dihasilkan oleh *Ascaris lumbricoides* cukup banyak jika dibandingkan dengan spesies cacing parasit jenis lain (Renyaaan, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* pada kuku petugas pengangkut sampah di TPA Piyungan Bantul, Yogyakarta.

METODE

Dalam penelitian ini jenis metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berupa kuku tangan dan kuku kaki petugas pengangkut sampah. Penentuan jumlah sampel berdasarkan perhitungan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + (e^2)}$$
$$n = \frac{172}{1 + 172(0,2^2)}$$
$$n = \frac{172}{1 + (6,88^2)}$$
$$n = \frac{172}{7,88} = 21,8$$

Populasi sampel dipilih berdasarkan perhitungan rumus Slovin dari jumlah populasi 172 menjadi 22 responden. Untuk mengantisipasi terjadinya *drop out* dilakukan penambahan jumlah sampel sebagai cadangan agar dapat terpenuhi. Perkiraan proporsi *drop out* 10% sehingga jumlah sampel menjadi 24 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yaitu petugas pengangkut sampah yang memiliki kuku panjang dan terdapat kotoran kuku.

Data yang dikumpulkan berasal dari data primer berupa kuesioner. Identifikasi telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* dilakukan secara mikroskopis terhadap infeksi pada sampel kuku responden dengan metode sedimentasi. Data yang diperoleh dari

hasil penelitian diolah dengan bantuan perangkat lunak program SPSS lalu dianalisis *Univariat* dan *bivariat* dengan uji *chi-square*.

Penelitian ini sudah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Health Research Ethics Committee Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan No.2909/KEP-UNISA/V/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini yaitu petugas pengangkut sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul, Yogyakarta. Responden terdiri dari 24 orang petugas pengangkut sampah. Sampel diambil langsung saat petugas pengangkut sampah bekerja di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Pengambilan sampel diambil dengan memperhatikan protokol kesehatan dengan menggunakan APD lengkap seperti masker dan sarung tangan. Hasil penelitian dapat diketahui pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden

Kelompok	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	14	58,3
Perempuan	10	41,7
40-50 tahun	13	54,2
51-60 tahun	7	29,2
>60 tahun	4	16,7

Pada hasil penelitian ini menunjukkan jenis kelamin petugas pengangkut sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul Yogyakarta pada 24 responden yaitu terbanyak berjenis kelamin laki-laki yang berjumlah 14 orang (58,3%) dibandingkan dengan perempuan yang berjumlah 10 orang (41,7%). Infeksi *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* ditularkan melalui mulut. Salah satu media transmisi telur *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* terjadi melalui perantaraan kotoran kuku yang mengandung telur *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* yang infeksi.

Berdasarkan usia menunjukkan berturut-turut sampel petugas pengangkut sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan dari usia terendah hingga tertinggi yaitu terbanyak berusia 40-50 tahun berjumlah 13 Orang (54,2%), diikuti usia 51-60 tahun berjumlah 7 orang (29,2%), lalu usia >60 tahun berjumlah 4 orang (16,7%). Semua usia dan jenis kelamin dapat mempengaruhi kejadian infeksi kecacingan jika *personal hygiene* dan lingkungannya tidak baik, ada kemungkinan seseorang terinfeksi kecacingan apabila pekerjaannya selalu berkaitan atau bersentuhan langsung dengan tanah pada saat bekerja dan melakukan aktifitas.

Distribusi Data Kejadian Infeksi Cacing pada Petugas Pengangkut Sampah di TPA Piyungan Bantul

Pemeriksaan sampel kuku tangan dan kuku kaki petugas pengangkut sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul dilakukan dengan metode sedimentasi pengendapan NaOH. Hasil pemeriksaan sampel kuku dapat diketahui pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Cacing pada Kuku Tangan dan Kuku Kaki

Infeksi Cacing	Frekuensi	Presentase (%)
Kuku Tangan		
Positif	5	20,8
Negatif	19	79,2
Kuku Kaki		
Positif	1	4,2
Negatif	23	95,8

Berdasarkan hasil pemeriksaan telur cacing pada kuku tangan dengan 24 sampel, ditemukan sebanyak 5 sampel (20,8%) positif mengandung telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH). Adapun spesies telur cacing yang ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides* sebanyak 4 sampel dan *Trichuris trichiura* sebanyak 1 sampel. Selanjutnya pada hasil pemeriksaan telur cacing pada kuku kaki dengan 24 sampel, ditemukan sebanyak 1 sampel positif mengandung telur *Trichuris trichiura*. Pada penelitian ini, metode sedimentasi digunakan untuk mengetahui jenis telur cacing. Metode pengendapan NaOH sendiri memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi terhadap cacing tanah dibandingkan dengan metode lainnya (Sihite, 2019).

Berdasarkan dari hasil positif terbanyak yaitu pada telur cacing *Ascaris lumbricoides* kemudian telur cacing *Trichuris trichiura*. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulfayanti (2017), pada Kotoran Kuku Petugas Sampah/Pasukan Kuning di TPS Candimulyo Kabupaten Jombang dengan hasil 7 sampel positif telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh perbedaan suhu pada tempat penelitian. Suhu optimum untuk perkembangan telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* sedikit berbeda. Telur *Trichuris trichiura* akan matang pada suhu optimum 30°C, sedangkan telur *Ascaris lumbricoides* akan berkembang dengan optimal pada suhu 25°-30°C. Hasil pengamatan telur cacing pada kuku tangan dan kuku kaki dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Telur *Ascaris lumbricoides* Fertilized Egg



Gambar 2. Telur *Ascaris lumbricoides* Unfertilized Egg



Gambar 3. Telur *Trichuris trichiura*



Gambar 4. Telur *Trichuris trichiura*

Untuk melihat hubungan antara variabel independen (*personal hygiene*, penggunaan alat pelindung diri dan masa kerja) dengan variabel dependen (kejadian cacing) dilakukan analisis bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* dan diambil keputusan: apabila *P value* α (0,05) maka H_a ditolak, berarti tidak ada hubungan yang bermakna (*significance*).

Hubungan Antara Perilaku *Hygiene* dengan Kejadian Infeksi Cacing pada Petugas Pengangkut Sampah di TPA Piyungan Bantul Yogyakarta

Berdasarkan analisis data maka dapat disimpulkan hubungan antara infeksi cacing pada kuku dengan *Personal Hygiene* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Hubungan Antara Infeksi Cacing Pada Kuku Dengan *Personal Hygiene*

Telur Cacing	<i>Personal Hygiene</i>				Total		<i>p-value</i>
	Baik		Buruk				
	N	%	N	%	N	%	
Kuku Tangan							
Negatif	10	41,7	9	37,5	19	79,2	0,892
<i>A.lumbricoides</i>	2	8,3	2	8,3	4	16,7	
<i>T.trichiura</i>	1	4,2	0	0	1	4,2	
Kuku Kaki							
Negatif	12	50	11	45,8	23	95,8	0,883
<i>T.trichiura</i>	1	4,2	0	0	1	4,2	

Hasil uji statistik penelitian menggunakan *chi-square* didapatkan pada kuku tangan diperoleh nilai $p = 0,892$ dan pada kuku kaki dengan nilai $p = 0,883$ lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa perilaku *hygiene* tidak ada hubungan dengan kejadian infeksi cacing pada petugas sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul Yogyakarta. Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian Sari, *et la.*, (2022) dengan judul Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Penyakit Bawaan Sampah pada Petugas Pengangkut Sampah. Hasil uji didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *hygiene* perorangan petugas pengangkut sampah, dengan hasil *p-value* sebesar $0,92 > \alpha$ (0,05).

Pada penelitian ini diketahui *personal hygiene* pada petugas pengangkut sampah berada dalam kategori baik. Hal ini berdasarkan pengisian kuesioner yang telah dilakukan responden bahwasanya para petugas sampah rajin mencuci tangan dengan sabun sebelum dan setelah melakukan pekerjaan maupun sebelum dan setelah makan. Kemudian sebagian dari petugas sampah tidak membiarkan kuku kotor dan rajin memotong kukunya, mengganti dan mencuci baju setelah bekerja dan mandi setelah bekerja. Responden dalam penelitian ini tidak selalu terpapar sampah tetapi hanya terpapar pada saat berkerja mengangkut sampah.

Hubungan Antara Penggunaan APD dengan Kejadian Infeksi Cacing pada Petugas Pengangkut Sampah di TPA Piyungan Bantul Yogyakarta

Berdasarkan analisis data hubungan antara infeksi cacing pada kuku dengan penggunaan alat pelindung diri dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Hasil Analisis Hubungan Antara Infeksi Cacing Pada Kuku Dengan Penggunaan APD

Telur Cacing	Penggunaan APD				Total		<i>p-value</i>
	Baik		Buruk				
	N	%	N	%	N	%	
Kuku Tangan							
Negatif	10	41,7	9	37,5	19	79,2	1,899
<i>A.lumbricoides</i>	1	4,2	3	12,5	4	16,7	
<i>T.trichiura</i>	0	0	1	4,2	1	4,2	
Kuku Kaki							
Negatif	11	45,8	12	50	23	95,8	0,883
<i>T.trichiura</i>	0	0	1	4,2	1	4,2	

Hasil uji statistic penelitian menggunakan *chi-square* didapatkan pada kuku tangan diperoleh nilai $p = 1,899$ dan pada kuku kaki dengan nilai $p = 0,883$ lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa penggunaan alat pelindung diri (APD) tidak ada hubungan dengan kejadian infeksi cacing pada petugas sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul Yogyakarta.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mulasari (2013), dengan judul Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan *Personal Hygiene* Dengan Kejadian Infeksi Kecacingan pada Petugas Sampah di Kota Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi kecacingan pada petugas sampah di kota Yogyakarta $p = 0,289 \geq \alpha (0,05)$. Penelitian ini berbeda dengan penelitian Arismaswati, *et al.* (2020) yang menyatakan terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian infeksi kecacingan pada petugas sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dimana nilai $p\text{-value} = 0,012 < \alpha (0,05)$.

Pada penelitian ini diketahui penggunaan sepatu boots pada petugas pengangkut sampah dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan seluruh responden selalu menggunakan sepatu boots saat bekerja. Kemudian Sebagian dari petugas pengangkut sampah menggunakan alat pelindung tangan berupa sarung tangan, sehingga kuku tangan dan kaki tidak langsung terpapar dengan sampah secara langsung.

Hubungan Antara Masa Kerja dengan Kejadian Infeksi Cacing pada Petugas Pengangkut Sampah di TPA Piyungan Bantul Yogyakarta

Berdasarkan analisis data hubungan antara infeksi cacing pada dengan masa kerja dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Hubungan Antara Infeksi Cacing Pada Kuku Dengan Masa Kerja

Telur Cacing	Masa Kerja (Tahun)						Total		<i>p-value</i>
	1-10		11-20		>21				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Kuku Tangan									
Negatif	10	41,7	8	33,3	1	4,2	19	79,2	4,331
<i>A.lumbricoides</i>	3	12,3	0	0	1	4,2	4	16,7	
<i>T.trichiura</i>	1	4,2	0	0	0	0	1	4,2	
Kuku Kaki									
Negatif	13	54,2	8	33,3	2	8,3	23	95,8	0,745
<i>T.trichiura</i>	1	4,2	0	0	0	0	1	4,2	

Hasil analisis uji statistic dengan *chi-square* didapatkan pada kuku tangan diperoleh nilai $p = 4,331$ dan pada kuku kaki dengan nilai $p = 0,745$ lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian infeksi cacing yang dialami petugas pengangkut sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Piyungan Bantul Yogyakarta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Salim, (2013) yang menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan infeksi *Soil Transmitted Helminths*. Dimana hasil uji statistik didapatkan *p value* sebesar 0,581, masa kerja tidak mempengaruhi pekerja terhadap infeksi cacing karena jika pekerjadalam bekerja tidak menggunakan alat pelindung diri maka telur cacing tersebut dapat menginfeksi pekerja melalui kontak langsung dengan tangan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Junaidi, (2021) dengan judul Analisis Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada Pembuat Batu Bata di Kelurahan Sukodadi Palembang Tahun 2021. Hasil uji statistik diperoleh *p value* 0,251 maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan infeksi *Soil Transmitted Helminth*.

Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Sari, *et al.*, (2022) dengan judul Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Penyakit Bawaan Sampah pada Petugas Pengangkut Sampah. Hasil uji didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja petugas pengangkut sampah dengan kejadian penyakit bawaan sampah dengan p -value sebesar $0,049 < \alpha (0,05)$ artinya petugas pengangkut sampah yang mempunyai masa kerja lebih lama mempunyai peluang 3,8 kali terkena penyakit bawaan sampah. Masa kerja berhubungan dengan lama kontak antara tenaga kerja dengan lingkungan kerja.

SIMPULAN

Hasil penelitian identifikasi telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara infeksi cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* pada kuku dengan *personal hygiene*, penggunaan APD dan masa kerja dan terdapat telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* pada kuku petugas pengangkut sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada DLHK Pemda DIY, TPST Piyungan dan laboratorium Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan, tempat dan fasilitas kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anunobi, J.T., Okoye, I.C., Aguzie, I. O., Ndukwe, Y. E., & Okpasuo, O. J. (2019). Risk of soil-transmitted helminthiasis among agrarian communities of kogi state, nigeria. *Annals of Global Health*, 85(1), 1–13. <https://doi.org/10.5334/aogh.2563>.
- Apsari, PIB., Arwati, H., & Dachlan, Y.P. (2019). Correlation Of Total Ige Level And Intensity Of Infection Among Soil Transmitted Helminthiasis Farmers In Klungkung Regency, Bali, Indonesia. *Folia Medica Indonesiana*, 55(2). <https://e-journal.unair.ac.id/FMI/article/view/24562>.
- Arimaswati., Nasrul., & Ode, L.A. (2020). Kejadian Kecacingan pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(1), 30-40. <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jikmht/article/view/131>.
- Dini, M.N. (2017) Identifikasi Telur dan Larva Cacing *Soil Transmitted Helminths* pada Kuku Pemulung di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Sukawinatan Palembang. *Skripsi*. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah. <http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/2160/>.
- Junaidi, (2021). Analisis Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada Pembuat Batu Bata di Kelurahan Sukodadi Palembang Tahun 2021. *Tesis*. Palembang: Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang. <https://onesearch.id/Record/IOS19298.583?widget=1>.
- Martila., Sandy, S., & Paembonan, N. (2015). Hubungan *Hygiene* Perorangan dengan Kejadian Kecacingan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura. *Plasma*, 1(2), 87-96. <https://www.neliti.com/id/publications/158485/hubungan-higiene-perorangan-dengan-kejadian-kecacingan-pada-murid-sd-negeri-abe>.
- Mascarini, S., & Luciene. (2011). Prevention of soil-transmitted helminth infection. *Journal of Global Infectious Diseases*, 3(2), 175–182. <https://doi.org/10.4103/0974-777X.81696>.
- Mulasari, S.A., & Maani, D. (2013). Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Personal Hygiene dengan Kejadian Infeksi Kecacingan pada Petugas Sampah di Kota Yogyakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 12(2), 161-170. <https://www.neliti.com/id/publications/80552/hubungan-antara-kebiasaan-penggunaan-alat-pelindung-diri-dan-personal-hygiene-de>.
- Myhendri, Y. (2020). Pemeriksaan Telur Cacing Golongan *Soil Transmitted Helminthes* pada Kuku Murid SDN 11 Kecamatan Gunung Selasih Kabupaten Dharmasraya. *Karya Tulis Ilmiah*. Padang: Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik. <http://repo.upertis.ac.id/1753/1/YUDI%20MAYHENDRI.pdf>.

- Ulfayanti, S. (2017). Gambaran Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kotoran Kuku Petugas Sampah / Pasukan Kuning di TPS Candimulyo Kabupaten Jombang. *Karya Tulis Ilmiah: Insan Cendekia Medikaj Jombang*. <https://repo.itskesicme.ac.id/307/>.
- Putri, D.J. (2010). Prevalensi Telur *Ascaris Lumbricoides* dan *Trichuris Trichiura*. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 108-115. <http://jik.fk.unri.ac.id/index.php/jik/article/view/19>.
- Sari, A.K., Moh. Gazali., Jubaidi., & Yusmidiarti. (2022). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Penyakit Bawaan Sampah pada Petugas Pengangkut Sampah. *Prosiding Seminar Nasional Poltekkes Jakarta III 2022*. Program Studi DIII Sanitasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu. 140-149. <https://ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/ProsidingSEMNAS2022/article/view/1140/396>.
- Salim, M. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan positif telur cacing *soil transmitted helminth* (STH) pada petani pengguna pupuk kandang di desa rasau jaya umum tahun 2013. *Jurnal Laborim Khatulistiwa*. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=-2mNEFQAAAAJ&citation_for_view=-2mNEFQAAAAJ:YsMSGLbcyi4C.
- Sihite, A. J. (2019). Perbandingan Jumlah dan Keragaman Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) Menggunakan Metode Sedimentasi Reagensia NaOH 0,2% dan NaCl 0,9%. *Karya Tulis Ilmiah*. Medan: Politeknik Kesehatan Kemenken RI Medan. <http://repo.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/handle/123456789/3888>.
- Suhartono, N.W. (2021). Identifikasi Infeksi Telur Cacing STH (*Soil Transmitted Helminths*) pada Feses & Kuku Petani di Desa Kejawang Kecamatan Sruweng, Kebumen. *Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Kemenkes Semarang. https://repository.poltekkes-smg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=24400&keywords=.