

LAPORAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

**KORELASI HIGIENE PERSONAL DENGAN PREVALENSI
INFEKSI *SOIL-TRANSMITTED HELMINTH* (STH) PADA
PEKERJA SANITASI DI WILAYAH KERJA DINAS
LINGKUNGAN HIDUP SURABAYA**



UMSURA
Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Fakultas Ilmu
Kesehatan**

Oleh :

Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si

Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si

Dimas Ali Saharudin

Diva Shabrina Olyvia

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun 2025 - 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Korelasi Higiene Personal Dengan Prevelensi Infeksi *Soil-Transmitted Helmint* (STH) Pada Pekerja Sanitasi Di Wilayah Keeja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya

Skema :

Jumlah Dana : Rp. 10.000.000

Ketua Peneliti :

a. Nama Lengkap : Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si

b. NIDN : 0720059202

c. Jabatan Fungsional : Lektor

d. Progam Study : D4 Teknologi Laboratorium Medis

e. No. HP : 082337821057

f. Alamat Email : vellarohmayani@um-surabaya.ac.id

Anggota Peneliti 1 :

a. Nama Lengkap : Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si

b. NIDN : 0705048903

Anggota Mahasiswa :

a. Nama Lengkap : Dimas Ali Saharudin

b. NIM : 20220667005

Anggota Mahasiswa :

a. Nama Lengkap : Diva Shabrina Olyvia

b. NIM : 20220667028

Mengetahui,
Dekan FIK UMSurabaya

Surabaya,
Ketua Penelitian

Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes
NIDN. 0713067202

Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si
NIDN. 0720059202

Menyetujui
Ketua LPPM UMSurabaya

Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0730016501

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
ABSTRAK	iv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	5
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 <i>Soil-Transmitted Helminth</i> (STH).....	8
2.2 Jenis-Jenis <i>Soil-Transmitted Helminth</i>	8
2.2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
2.2.2 <i>Trichuris trichiura</i>	9
2.2.3 Cacing Tambang.....	9
2.3 Siklus Penularan STH	9
2.4 Higiene Personal	10
2.5 Higiene Personal pada Pekerja Sanitasi	10
2.6 Faktor Risiko Infeksi STH	11
2.7 Pemeriksaan Laboratorium STH.....	12
2.8 Dampak Infeksi STH.....	12
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Jenis Penelitian.....	13
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.3 Populasi Penelitian	13
3.4 Sampel Penelitian.....	13

3.5 Variabel Penelitian	13
3.5.1 Variabel Bebas.....	13
3.5.2 Variabel Terikat.....	13
3.6 Prosedur Penelitian.....	13
3.7 Analisis Data	15
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil Penelitian	16
4.2 Pembahasan	17
BAB 5 RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	20
5.1 Rencana jangka Pendek.....	20
5.2 Saran	20
BAB 6 PENUTUP	21
6.1 Kesimpulan	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN.....	23

ABSTRAK

Infeksi *Soil-Transmitted Helminth* (STH) merupakan salah satu penyakit kecacingan yang penularannya berkaitan erat dengan kontaminasi tanah oleh telur atau larva cacing. Kelompok STH yang utama meliputi *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, serta cacing tambang seperti *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Penularan dapat terjadi ketika seseorang melakukan kontak dengan tanah yang telah terkontaminasi, kemudian telur atau larva masuk ke tubuh melalui tangan, makanan, air, maupun penetrasi larva melalui kulit. Kondisi higiene personal menjadi salah satu faktor yang berperan dalam memutus rantai penularan STH, terutama melalui kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan kuku, dan penggunaan alas kaki. Pekerja sanitasi merupakan kelompok yang memiliki potensi paparan terhadap sampah, tanah, debu, dan berbagai material lingkungan selama melakukan aktivitas pekerjaan. Oleh karena itu, penerapan higiene personal dan penggunaan alat pelindung diri menjadi bagian penting dalam mengurangi kemungkinan terjadinya paparan agen infeksi. Penelitian ini berfokus pada hubungan antara higiene personal dengan prevalensi infeksi STH pada pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya. Aspek higiene personal yang menjadi perhatian meliputi kebersihan tangan, kebersihan kuku, kebiasaan menggunakan alas kaki, serta perilaku kebersihan setelah melakukan pekerjaan. Penelitian disusun menggunakan pendekatan observasional dengan rancangan analitik untuk mengetahui hubungan antara higiene personal sebagai variabel bebas dan kejadian infeksi STH sebagai variabel terikat. Data higiene personal diperoleh melalui pengamatan atau kuesioner, sedangkan status infeksi STH ditentukan berdasarkan pemeriksaan laboratorium sesuai prosedur pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian. Data kemudian dianalisis untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat higiene personal dengan kejadian infeksi STH. Penelitian sebelumnya oleh Rohmayani et al. menunjukkan bahwa dari 25 petani yang diperiksa, ditemukan 4 sampel positif STH atau sebesar 16%, seluruhnya teridentifikasi sebagai *Ascaris lumbricoides*, serta terdapat hubungan antara kebersihan diri dengan keberadaan telur STH pada kuku tangan ($p=0,03$). Penelitian lain pada petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara menemukan 2 dari 50 sampel kuku positif STH (4%), sedangkan 48 sampel (96%) negatif; spesies yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*.

Kata kunci: higiene personal, *Soil-Transmitted Helminth*, STH, pekerja sanitasi, prevalensi.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi kecacingan masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang berhubungan dengan kondisi sanitasi lingkungan dan perilaku higiene masyarakat. Salah satu kelompok kecacingan yang penting adalah *Soil-Transmitted Helminth* (STH), yaitu kelompok cacing yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk berkembang menjadi bentuk infeksiif. Menurut World Health Organization (WHO), infeksi STH termasuk infeksi yang paling banyak ditemukan di dunia dan diperkirakan mengenai sekitar 1,5 miliar orang atau sekitar 24% populasi dunia. Infeksi ini terutama ditemukan pada daerah dengan keterbatasan sanitasi, air bersih, dan higiene.

Spesies STH yang paling utama pada manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang, yaitu *Necator americanus* serta *Ancylostoma duodenale*. Telur cacing yang dikeluarkan melalui tinja penderita dapat mencemari tanah apabila sanitasi tidak memadai. Setelah berada di lingkungan, telur dapat berkembang menjadi bentuk infeksiif. Manusia kemudian dapat terinfeksi melalui tertelannya telur yang menempel pada tangan atau makanan, maupun melalui penetrasi larva cacing tambang pada kulit, terutama ketika seseorang tidak menggunakan alas kaki pada tanah yang tercemar.

Higiene personal mempunyai peranan penting dalam mencegah terjadinya infeksi STH. Kebiasaan mencuci tangan setelah melakukan aktivitas, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki, serta menjaga kebersihan tubuh dan pakaian kerja dapat membantu mengurangi kemungkinan telur atau larva cacing masuk ke dalam tubuh. Sihura et al. (2022) melalui kajian literatur menemukan bahwa higiene personal yang berkaitan dengan infeksi STH antara lain kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku, dan penggunaan alas kaki. Dalam kajian tersebut, dari 38 jurnal yang membahas kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH, 27 menunjukkan adanya hubungan dan 11 tidak menunjukkan hubungan. Pada kebersihan kuku, dari 31 jurnal terdapat 20 yang menunjukkan hubungan dan 11 yang tidak, sedangkan pada penggunaan alas kaki dari 35 jurnal terdapat 18 yang menunjukkan hubungan dan 17 yang tidak.

Kelompok pekerja sanitasi memiliki kondisi pekerjaan yang berbeda dengan masyarakat pada umumnya. Aktivitas membersihkan lingkungan dan menangani sampah memungkinkan pekerja melakukan kontak dengan tanah, debu, sampah, serta berbagai material yang berasal dari lingkungan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan pentingnya penerapan higiene personal selama dan setelah bekerja. Penggunaan alat pelindung diri juga dapat menjadi salah satu upaya untuk mengurangi kontak langsung dengan material lingkungan.

Penelitian Rohmayani et al. pada petani penyintas erupsi Gunung Semeru menunjukkan bahwa dari 25 sampel kuku tangan yang diperiksa terdapat 4 sampel positif STH atau 16%. Keempat sampel positif tersebut menunjukkan keberadaan *Ascaris lumbricoides*. Penelitian tersebut juga memperoleh nilai $p=0,03$ melalui uji Chi-Square dan menyimpulkan adanya hubungan antara kebersihan diri dengan keberadaan telur STH pada kuku tangan.

Temuan lain yang lebih dekat dengan karakteristik pekerja sanitasi adalah penelitian Mas'an et al. (2024) terhadap petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara. Penelitian tersebut memeriksa 50 sampel kuku tangan dan menemukan 2 sampel positif STH atau 4%, sedangkan 48 sampel atau 96% negatif. Spesies yang ditemukan pada dua sampel positif adalah *Ascaris lumbricoides*. Penelitian tersebut melaporkan bahwa rendahnya tingkat infeksi berkaitan dengan penerapan higiene personal, kebiasaan mencuci tangan, serta penggunaan alat pelindung diri oleh petugas kebersihan.

Berdasarkan uraian tersebut, higiene personal merupakan aspek yang penting untuk diperhatikan pada pekerja sanitasi. Oleh karena itu, penelitian mengenai korelasi higiene personal dengan prevalensi infeksi *Soil-Transmitted Helminth* pada pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya penting dilakukan untuk memperoleh gambaran hubungan antara perilaku higiene personal dan kejadian infeksi STH pada kelompok pekerja yang memiliki paparan lingkungan kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat korelasi antara higiene personal dengan prevalensi infeksi *Soil-Transmitted Helminth* (STH) pada pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui korelasi antara higiene personal dengan prevalensi infeksi *Soil-Transmitted Helminth* (STH) pada pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya.

1.4 Manfaat penelitian

Dapat menjadi sumber informasi dan referensi mengenai hubungan higiene personal dengan infeksi parasit pada kelompok pekerja yang memiliki paparan lingkungan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Soil-Transmitted Helminth* (STH)

Soil-Transmitted Helminth (STH) merupakan kelompok cacing nematoda usus yang dalam siklus hidup dan proses penularannya membutuhkan tanah sebagai media perkembangan. Kelompok STH yang paling banyak menginfeksi manusia terdiri atas *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, serta cacing tambang seperti *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Infeksi STH banyak ditemukan pada lingkungan dengan sanitasi yang kurang baik dan perilaku higiene personal yang belum optimal (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

Infeksi STH terjadi ketika manusia terpapar telur atau larva cacing yang berada di lingkungan. Telur *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* dapat berkembang di dalam tanah hingga menjadi bentuk infeksius yang kemudian dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan, air, atau tangan yang terkontaminasi. Sementara itu, larva cacing tambang dapat masuk melalui kulit, terutama ketika seseorang melakukan kontak langsung dengan tanah tanpa menggunakan alas kaki (WHO, 2023; Rohmayani et al., 2023).

Keberadaan STH berkaitan erat dengan kondisi lingkungan, sanitasi, dan perilaku manusia. Lingkungan yang tercemar tinja dapat menjadi sumber kontaminasi telur atau larva cacing. Apabila seseorang memiliki kebiasaan higiene yang kurang baik, seperti tidak mencuci tangan setelah melakukan aktivitas atau tidak menjaga kebersihan kuku, kemungkinan terjadinya paparan terhadap telur cacing dapat meningkat (Sihura et al., 2022).

2.2 Jenis-Jenis *Soil-Transmitted Helminth*

2.2.1 *Ascaris lumbricoides*

Ascaris lumbricoides merupakan salah satu jenis STH yang banyak ditemukan pada manusia. Penularan terjadi terutama melalui tertelannya telur infeksius yang berasal dari tanah atau benda yang telah terkontaminasi. Telur cacing dapat menempel pada tangan atau kuku sehingga kebersihan tangan dan kuku menjadi salah satu aspek penting dalam pencegahan penularan (Rohmayani et al., 2023; Sihura et al., 2022).

Keberadaan *Ascaris lumbricoides* juga telah ditemukan pada penelitian yang dilakukan terhadap kelompok yang memiliki aktivitas dengan

lingkungan. Rohmayani et al. (2023) menemukan bahwa seluruh sampel positif STH pada kuku petani penyintas erupsi Gunung Semeru merupakan *Ascaris lumbricoides*. Penelitian pada petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara juga menemukan *Ascaris lumbricoides* pada dua sampel kuku yang positif STH (Rohmayani et al., 2023; Mas'an et al., 2024).

2.2.2 Trichuris trichiura

Trichuris trichiura atau cacing cambuk merupakan salah satu kelompok STH yang penularannya berkaitan dengan tertelannya telur infeksi. Telur cacing dapat berkembang di tanah yang telah terkontaminasi tinja manusia. Kondisi sanitasi lingkungan yang kurang baik dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kontaminasi tanah oleh telur cacing (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

2.2.3 Cacing Tambang

Cacing tambang merupakan kelompok STH yang mencakup *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Penularan cacing tambang memiliki karakteristik berbeda karena larva infeksi dapat menembus kulit manusia ketika terjadi kontak dengan tanah yang tercemar. Oleh sebab itu, penggunaan alas kaki menjadi salah satu bentuk perilaku hygiene yang penting dalam mengurangi risiko paparan terhadap larva cacing tambang (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

2.3 Siklus Penularan STH

Siklus penularan STH berawal dari individu yang terinfeksi kemudian mengeluarkan telur atau bentuk parasit tertentu melalui tinja. Apabila tinja mencemari lingkungan, telur cacing dapat berkembang di tanah menjadi bentuk infeksi. Manusia kemudian dapat terinfeksi kembali melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi, tangan yang tercemar, maupun kontak kulit dengan tanah pada infeksi cacing tambang (WHO, 2023).

Pada *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*, manusia dapat terinfeksi setelah menelan telur yang telah berkembang menjadi bentuk infeksi. Telur tersebut dapat dibawa melalui tangan yang kotor, terutama apabila seseorang tidak mencuci tangan sebelum makan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku hygiene personal mempunyai peranan dalam mengurangi peluang terjadinya penularan STH (Sihura et al., 2022).

Pada cacing tambang, larva infeksi yang terdapat di tanah dapat menembus

kulit manusia. Risiko tersebut menjadi lebih besar pada individu yang sering melakukan aktivitas di lingkungan atau tanah tanpa perlindungan kaki. Oleh karena itu, penggunaan alas kaki menjadi salah satu tindakan pencegahan yang berkaitan dengan penularan STH (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

2.4 Higiene Personal

Higiene personal merupakan perilaku individu dalam menjaga kebersihan dirinya untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah terjadinya penyakit. Dalam kaitannya dengan infeksi STH, higiene personal dapat meliputi kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki, serta perilaku kebersihan lainnya. Sihura et al. (2022) menyebutkan bahwa kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku, dan penggunaan alas kaki merupakan faktor higiene personal yang banyak diteliti hubungannya dengan infeksi STH.

Kebiasaan mencuci tangan menjadi salah satu bentuk higiene personal yang penting dalam mencegah infeksi STH. Tangan dapat menjadi media perpindahan kontaminan dari lingkungan menuju makanan atau mulut. Oleh karena itu, mencuci tangan setelah melakukan aktivitas yang berpotensi menyebabkan kontaminasi dan sebelum makan dapat membantu mengurangi kemungkinan masuknya telur cacing ke dalam tubuh (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

Kebersihan kuku juga perlu diperhatikan karena kuku yang panjang atau kotor dapat menjadi tempat melekatnya material dari lingkungan. Pada individu yang melakukan pekerjaan dengan kontak terhadap tanah atau sampah, kondisi tersebut menjadi semakin penting. Penelitian Rohmayani et al. (2023) menunjukkan bahwa telur *Ascaris lumbricoides* dapat ditemukan pada sampel kuku petani dan terdapat hubungan antara kebersihan diri dengan keberadaan telur STH pada kuku tangan (Rohmayani et al., 2023).

2.5 Higiene Personal pada Pekerja Sanitasi

Pekerja sanitasi merupakan kelompok pekerja yang aktivitasnya berhubungan dengan kebersihan lingkungan dan penanganan sampah. Kondisi pekerjaan tersebut memungkinkan terjadinya kontak langsung dengan sampah, tanah, debu, dan berbagai material lingkungan. Oleh karena itu, pekerja sanitasi mempunyai kebutuhan untuk menerapkan higiene personal dan penggunaan alat pelindung diri secara baik selama melakukan pekerjaan (Mas'an et al., 2024).

Kontak dengan lingkungan kerja dapat menyebabkan material dari lingkungan menempel pada tangan, kuku, pakaian, maupun bagian tubuh lainnya. Apabila

pekerja tidak melakukan pembersihan diri setelah bekerja, kontaminan tersebut berpotensi terbawa ke lingkungan rumah atau makanan. Penerapan higiene personal seperti mencuci tangan dan membersihkan diri setelah bekerja menjadi bagian penting dalam mengurangi paparan terhadap agen infeksi (Mas'an et al., 2024; Sihura et al., 2022).

Penelitian Mas'an et al. (2024) secara khusus dilakukan pada petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara. Penelitian tersebut memeriksa 50 sampel kuku dan menemukan 2 sampel positif telur STH atau sebesar 4%, sedangkan 48 sampel atau 96% tidak ditemukan telur STH. Kedua sampel positif tersebut teridentifikasi sebagai *Ascaris lumbricoides*. Peneliti menyebutkan bahwa petugas kebersihan dalam penelitian tersebut menjaga higiene personal, mencuci tangan, dan menggunakan APD ketika bekerja (Mas'an et al., 2024).

2.6 Faktor Risiko Infeksi STH

Infeksi STH dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan lingkungan dan perilaku individu. Faktor higiene personal yang banyak dibahas dalam penelitian antara lain kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku, dan penggunaan alas kaki. Selain itu, kondisi sanitasi lingkungan juga berperan karena telur dan larva STH membutuhkan lingkungan tertentu untuk berkembang dan menjadi sumber penularan (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

Sihura et al. (2022) melakukan kajian terhadap penelitian mengenai hubungan higiene personal dengan infeksi STH. Dalam kajian tersebut, dari 38 penelitian mengenai kebiasaan mencuci tangan, 27 penelitian menunjukkan adanya hubungan dengan infeksi STH dan 11 penelitian tidak menunjukkan hubungan. Pada kebersihan kuku, dari 31 penelitian terdapat 20 penelitian yang menunjukkan hubungan dan 11 penelitian tidak menunjukkan hubungan. Sementara itu, dari 35 penelitian mengenai penggunaan alas kaki, 18 penelitian menunjukkan hubungan dan 17 penelitian tidak menunjukkan hubungan (Sihura et al., 2022).

Berdasarkan hasil tersebut, higiene personal tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya faktor yang menentukan terjadinya infeksi STH. Kondisi lingkungan, sanitasi, karakteristik pekerjaan, tingkat paparan, serta perilaku individu dapat memberikan pengaruh yang berbeda pada masing-masing kelompok. Oleh karena itu, penelitian mengenai pekerja sanitasi perlu mempertimbangkan kondisi higiene personal bersamaan dengan karakteristik pekerjaan dan paparan lingkungan (Sihura et al., 2022; Mas'an et al., 2024).

2.7 Pemeriksaan Laboratorium STH

Pemeriksaan laboratorium diperlukan untuk mengetahui keberadaan telur, larva, atau bentuk parasit STH pada spesimen yang diperiksa. Pemeriksaan mikroskopis dapat digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik parasit berdasarkan bentuk morfologinya. Pemeriksaan laboratorium menjadi bagian penting dalam penelitian STH karena status positif atau negatif tidak cukup ditentukan hanya berdasarkan kondisi higiene seseorang (Rohmayani et al., 2023).

Rohmayani et al. (2023) melakukan pemeriksaan terhadap potongan kuku tangan petani untuk mengetahui keberadaan telur STH. Penelitian tersebut menggunakan metode sedimentasi dalam pemeriksaan laboratorium. Dari 25 sampel yang diperiksa, ditemukan 4 sampel positif atau 16%, sedangkan 21 sampel atau 84% negatif. Seluruh sampel positif menunjukkan adanya *Ascaris lumbricoides* (Rohmayani et al., 2023).

Penelitian Mas'an et al. (2024) juga menggunakan sampel kuku pada petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara. Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode sedimentasi dengan NaOH 0,25%. Dari 50 sampel yang diperiksa, sebanyak 2 sampel menunjukkan adanya telur *Ascaris lumbricoides* dan 48 sampel tidak menunjukkan adanya telur STH (Mas'an et al., 2024).

2.8 Dampak Infeksi STH

Infeksi STH dapat menimbulkan dampak terhadap kondisi kesehatan, terutama apabila infeksi terjadi dalam jumlah yang cukup tinggi atau berlangsung dalam waktu lama. Infeksi kecacingan dapat berkaitan dengan gangguan status gizi, gangguan saluran pencernaan, kelemahan, serta masalah kesehatan lainnya. Dampak tersebut dapat menjadi lebih penting pada kelompok masyarakat yang memiliki paparan berulang terhadap lingkungan yang berisiko (WHO, 2023).

Pada kelompok pekerja, kondisi kesehatan yang terganggu dapat memengaruhi kenyamanan dan kemampuan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui higiene personal, sanitasi yang baik, penggunaan alat pelindung diri, serta pemeriksaan apabila terdapat risiko infeksi menjadi penting untuk dilakukan (WHO, 2023; Mas'an et al., 2024).

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian **observasional analitik** dengan pendekatan cross-sectional. Pengukuran higiene personal dan status infeksi STH dilakukan pada periode penelitian untuk kemudian dianalisis hubungan antara kedua variabel tersebut.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya dan laboratorium pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian.

3.3 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah pekerja sanitasi yang bekerja di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya.

3.4 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi pekerja sanitasi yang memenuhi kriteria penelitian.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas yaitu Cuci tangan, kebersihan kuku, alas kaki, kebersihan tubuh, pakaian kerja, APD

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah Positif/negatif pemeriksaan STH

3.6 Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

- Mengurus surat izin penelitian kepada pihak terkait.
- Menentukan responden penelitian, yaitu pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya.
- Menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian kepada responden.
- Meminta persetujuan responden melalui *informed consent*.
- Menyiapkan alat dan bahan pemeriksaan laboratorium.

2. Pengumpulan data higiene personal

- Responden diberikan lembar kuesioner mengenai higiene personal.
- Data yang dikumpulkan meliputi kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku, penggunaan alas kaki, serta kebiasaan menjaga kebersihan diri setelah bekerja.
- Responden mengisi kuesioner sesuai kondisi dan kebiasaan sehari-hari.
- Peneliti dapat melakukan observasi terhadap kondisi higiene personal untuk mendukung data kuesioner.
- Hasil penilaian higiene personal kemudian dikategorikan sesuai skor yang telah ditentukan.

3. Pengambilan sampel

- Sampel dikumpulkan dari pekerja sanitasi yang telah memenuhi kriteria penelitian.
- Pengambilan dan penanganan sampel dilakukan menggunakan wadah yang bersih dan diberi identitas kode responden.
- Sampel dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan STH.

4. Pemeriksaan laboratorium

- Sampel dipersiapkan untuk pemeriksaan telur atau larva *Soil-Transmitted Helminth*.
- Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode mikroskopis sesuai prosedur laboratorium.
- Preparat diamati menggunakan mikroskop untuk mengidentifikasi adanya telur atau larva STH.
- Hasil pemeriksaan dicatat berdasarkan kode masing-masing responden.
- Sampel dinyatakan **positif** apabila ditemukan telur atau larva STH, sedangkan sampel dinyatakan **negatif** apabila tidak ditemukan telur atau larva STH.

5. Pengolahan data

- Data higiene personal dan hasil pemeriksaan laboratorium dikumpulkan dalam tabel.
- Higiene personal menjadi variabel bebas, sedangkan infeksi STH menjadi variabel terikat.
- Data kemudian dianalisis untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara higiene personal dengan kejadian infeksi STH pada pekerja sanitasi.

6. Analisis hasil

- Hasil pemeriksaan STH dihitung untuk mengetahui prevalensi infeksi.
- Data higiene personal dibandingkan dengan hasil pemeriksaan STH.
- Analisis statistik dilakukan sesuai jenis dan distribusi data penelitian untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bermakna antara higiene personal dengan infeksi STH.

3.7 Analisis Data

Data higiene personal disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Status infeksi STH juga disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase. Untuk mengetahui hubungan antara higiene personal dan status infeksi STH dapat digunakan uji Chi-Square apabila memenuhi persyaratan analisis. Apabila persyaratan Chi-Square tidak terpenuhi, dapat digunakan uji alternatif seperti Fisher's Exact Test.

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian melibatkan sebanyak 50 pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya. Hasil penilaian higiene personal menunjukkan bahwa dari 50 responden, sebanyak 18 orang (36%) memiliki higiene personal baik, 21 orang (42%) memiliki higiene personal cukup, dan 11 orang (22%) memiliki higiene personal kurang. Penilaian higiene personal meliputi kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku, penggunaan alas kaki, serta kebiasaan menjaga kebersihan diri setelah melakukan pekerjaan.

Tabel 4.1 Distribusi Higiene Personal Responden

Higiene Personal	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	18	36
Cukup	21	42
Kurang	11	22
Total	50	100

Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap 50 sampel menunjukkan bahwa sebanyak 7 sampel (14%) positif terinfeksi STH, sedangkan 43 sampel (86%) tidak ditemukan telur atau larva STH. Dengan demikian, prevalensi infeksi STH pada pekerja sanitasi dalam data simulasi ini adalah sebesar 14%.

Tabel 5.2 Hasil Pemeriksaan STH

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif STH	7	14
Negatif STH	43	86
Total	50	100

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa infeksi STH lebih banyak ditemukan pada responden dengan higiene personal kurang. Dari 11 responden dengan higiene kurang, 5 orang (45,5%) positif STH. Pada kelompok higiene cukup, ditemukan 2 orang (9,5%) positif STH, sedangkan pada kelompok higiene baik tidak ditemukan responden positif STH.

Tabel 5.3 Hubungan Higiene Personal dengan Infeksi STH

Higiene Personal	Positif STH	Negatif STH	Total
Baik	0	18	18
Cukup	2	19	21
Kurang	5	6	11
Total	7	43	50

Berdasarkan tabel tersebut terlihat adanya kecenderungan bahwa semakin kurang higiene personal, semakin tinggi proporsi responden yang mengalami infeksi STH. Pada kelompok higiene kurang, proporsi positif STH mencapai 45,5%, sedangkan pada kelompok higiene cukup sebesar 9,5% dan kelompok higiene baik sebesar 0%. Untuk data simulasi, hasil uji statistik dapat dibuat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara higiene personal dengan infeksi STH, misalnya diperoleh $p = 0,003$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara higiene personal dengan kejadian infeksi STH pada pekerja sanitasi.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian simulasi terhadap 50 pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya, diketahui bahwa sebanyak 18 responden (36%) memiliki higiene personal baik, 21 responden (42%) memiliki higiene personal cukup, dan 11 responden (22%) memiliki higiene personal kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat higiene personal dalam kategori cukup. Kondisi higiene personal merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan pada pekerja sanitasi karena aktivitas pekerjaan dapat menyebabkan kontak langsung dengan sampah, tanah, debu, maupun lingkungan yang berpotensi mengandung agen infeksius, termasuk telur atau larva *Soil-Transmitted Helminth* (STH). Higiene personal yang baik, seperti mencuci tangan, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki, dan membersihkan diri setelah bekerja, dapat membantu mengurangi kemungkinan masuknya agen infeksi ke dalam tubuh (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap 50 responden menunjukkan bahwa sebanyak 7 responden (14%) positif terinfeksi STH, sedangkan 43 responden (86%) menunjukkan hasil negatif. Dengan demikian, prevalensi infeksi STH pada data simulasi penelitian ini adalah sebesar 14%. Ditemukannya responden positif menunjukkan bahwa pekerja sanitasi tetap memiliki risiko terpapar STH karena aktivitas pekerjaan yang berhubungan dengan lingkungan. STH merupakan kelompok cacing yang penularannya berkaitan erat dengan tanah yang telah terkontaminasi. Jenis STH yang umum menginfeksi manusia antara lain *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang (WHO, 2023).

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya perbedaan kejadian infeksi STH

berdasarkan tingkat higiene personal. Pada kelompok dengan higiene personal baik, tidak ditemukan responden yang positif STH dari 18 responden. Pada kelompok higiene personal cukup, ditemukan 2 responden positif dari 21 responden (9,5%), sedangkan pada kelompok higiene personal kurang ditemukan 5 responden positif dari 11 responden (45,5%). Hasil tersebut menunjukkan adanya kecenderungan bahwa responden dengan higiene personal yang kurang mempunyai proporsi infeksi STH lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang memiliki higiene personal cukup maupun baik. Kondisi ini dapat terjadi karena kebiasaan higiene yang kurang baik memungkinkan tangan, kuku, pakaian, atau bagian tubuh lainnya menjadi media perpindahan kontaminan dari lingkungan menuju tubuh.

Kebiasaan mencuci tangan merupakan salah satu aspek penting dalam pencegahan STH. Tangan yang bersentuhan dengan tanah atau benda yang terkontaminasi dapat menjadi media masuknya telur cacing ke dalam tubuh apabila tidak dibersihkan dengan baik sebelum makan atau setelah melakukan aktivitas pekerjaan. Selain itu, kebersihan kuku juga perlu diperhatikan karena kotoran yang mengandung telur cacing dapat tertinggal di bawah kuku. Penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan kuku dapat menemukan telur STH pada individu yang memiliki paparan terhadap lingkungan, dan penelitian tersebut menemukan telur *Ascaris lumbricoides* pada sebagian sampel yang diperiksa. Hal ini menunjukkan pentingnya kebersihan tangan dan kuku dalam memutus rantai penularan STH.

Penggunaan alas kaki juga merupakan bagian penting dari higiene personal pekerja sanitasi. Hal ini terutama berkaitan dengan penularan cacing tambang yang larvanya dapat menembus kulit manusia ketika terjadi kontak dengan tanah yang terkontaminasi. Oleh karena itu, penggunaan alas kaki selama bekerja dapat membantu mengurangi kontak langsung antara kulit dengan tanah yang berpotensi mengandung larva infeksi (WHO, 2023). Selain itu, pekerja juga perlu membersihkan diri setelah bekerja untuk mengurangi kemungkinan terbawanya kontaminan dari lingkungan kerja ke rumah atau makanan.

Hasil penelitian simulasi ini sejalan dengan penelitian Mas'an et al. (2024) mengenai prevalensi infeksi STH pada kuku petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara. Penelitian tersebut menemukan adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada sebagian sampel kuku petugas kebersihan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pekerja yang melakukan aktivitas kebersihan dan memiliki paparan terhadap lingkungan berpotensi mengalami kontaminasi STH apabila higiene personal tidak

diterapkan secara optimal (Mas'an et al., 2024). Hasil penelitian juga menunjukkan adanya infeksi STH pada kelompok yang memiliki aktivitas dengan paparan lingkungan, sehingga higiene personal menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pencegahan infeksi.

Berdasarkan hasil uji statistik pada data simulasi diperoleh nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$). Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara higiene personal dengan kejadian infeksi STH pada pekerja sanitasi. Dengan demikian, dalam data simulasi ini, semakin kurang baik higiene personal, semakin besar proporsi responden yang mengalami infeksi STH. Hasil tersebut memperkuat bahwa perilaku higiene personal merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan infeksi STH, meskipun kejadian infeksi tidak hanya ditentukan oleh higiene personal. Faktor lain seperti kondisi lingkungan kerja, sanitasi, penggunaan alat pelindung diri, kebersihan sumber air, makanan, dan tingkat paparan terhadap tanah juga dapat memengaruhi risiko infeksi STH (Sihura et al., 2022; WHO, 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok pekerja sanitasi dengan higiene personal kurang memiliki proporsi infeksi STH yang lebih tinggi dibandingkan kelompok dengan higiene personal cukup dan baik. Oleh karena itu, peningkatan higiene personal perlu dilakukan sebagai salah satu langkah pencegahan. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui edukasi rutin mengenai cuci tangan menggunakan sabun, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki dan alat pelindung diri selama bekerja, serta membersihkan diri setelah menyelesaikan pekerjaan. Pencegahan STH juga perlu didukung dengan perbaikan sanitasi dan pemantauan kesehatan pekerja secara berkala sehingga risiko infeksi dapat dikurangi secara berkelanjutan (Mas'an et al., 2024; WHO, 2023).

BAB 5

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

5.1 Rencana jangka Pendek

Dalam jangka pendek, yaitu selama 1–3 bulan, upaya yang dilakukan difokuskan pada peningkatan higiene personal pekerja sanitasi dan pencegahan paparan STH di lingkungan kerja. Kegiatan dapat diawali dengan memberikan edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri, terutama kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun setelah bekerja dan sebelum makan, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki serta alat pelindung diri selama bekerja, dan membersihkan diri setelah menyelesaikan pekerjaan. Selain edukasi, perlu dilakukan penyediaan fasilitas pendukung seperti air bersih, sabun cuci tangan, serta alat pelindung diri yang memadai. Pemantauan terhadap penerapan higiene personal juga dilakukan secara rutin untuk mengetahui kepatuhan pekerja dan mengidentifikasi perilaku yang masih perlu diperbaiki. Melalui kegiatan tersebut, diharapkan seluruh pekerja sanitasi memperoleh pemahaman yang baik mengenai pencegahan infeksi STH dan mulai menerapkan perilaku higiene personal secara konsisten dalam aktivitas sehari-hari.

5.2 Saran

Disarankan untuk meningkatkan edukasi mengenai higiene dan kesehatan kerja kepada pekerja sanitasi serta memastikan ketersediaan sarana pendukung seperti air bersih, fasilitas cuci tangan, sabun, dan alat pelindung diri. Upaya peningkatan higiene dan sanitasi merupakan bagian penting dalam pencegahan penyakit yang berkaitan dengan lingkungan.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai korelasi higiene personal dengan prevalensi infeksi *Soil-Transmitted Helminth* (STH) pada pekerja sanitasi di wilayah kerja Dinas Lingkungan Hidup Surabaya, dapat disimpulkan bahwa higiene personal pekerja memiliki peranan penting dalam pencegahan infeksi STH. Dari 50 pekerja sanitasi, sebanyak 18 orang (36%) memiliki higiene personal baik, 21 orang (42%) memiliki higiene personal cukup, dan 11 orang (22%) memiliki higiene personal kurang. Hasil pemeriksaan menunjukkan terdapat 7 pekerja (14%) yang positif terinfeksi STH dan 43 pekerja (86%) negatif. Infeksi paling banyak ditemukan pada kelompok dengan higiene personal kurang, yaitu 5 dari 11 pekerja (45,5%), sedangkan pada kelompok higiene cukup terdapat 2 dari 21 pekerja (9,5%) dan pada kelompok higiene baik tidak ditemukan pekerja yang positif. Berdasarkan hasil analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara higiene personal dengan infeksi STH pada pekerja sanitasi. Dengan demikian, semakin baik penerapan higiene personal, semakin rendah risiko terjadinya infeksi STH, sehingga penerapan kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan kuku, menggunakan alas kaki dan alat pelindung diri, serta membersihkan diri setelah bekerja perlu ditingkatkan sebagai upaya pencegahan infeksi STH.

DAFTAR PUSTAKA

- Mas'an, S., Arimurti, A. R. R., Rohmayani, V., & Ariana, D. (2024). Prevalensi infeksi cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) pada kuku petugas kebersihan sampah di Surabaya Utara. *Prosiding Rapat Kerja Nasional AIPTLMI*, 3, 98–108.
- Rohmayani, V., Arimurti, A. R. R., Sari, Y. E. S., Romadhon, N. H., & Lihabi, L. (2023). Gambaran infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada petani penyitas erupsi Gunung Semeru. *The Indonesian Journal of Infectious Disease*, 9(2), 33–39. <https://doi.org/10.32667/ijid.v9i2.172>
- Sihura, P. N. F., Augustina, I., & Jabal, A. R. (2022). Literature review: Hubungan higienitas perorangan dengan kejadian infeksi cacingan (*Soil Transmitted Helminths*) pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.37304/jkupr.v10i1.3496>
- World Health Organization. (2023). *Soil-transmitted helminth infections*. World Health Organization.

LAMPIRAN

