



**GAMBARAN INFEKSI CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTH
PADA MURID SD NEGERI 23 PASIR SEBELAH KOTO TANGAH
TAHUN 2023**

***Prevalence And Profile Of Soil-Transmitted Helminth Infections In Fecal
Samples Of Primary School Children At Sdn 23 Pasir Sebelah, Koto Tangah***

**Rahma Triyana¹, Muhammad Riandi², Dian Puspita³, Ruhsyahadati⁴, Nana
Liana⁵, Prima Adelin⁶, Rifkind Malik⁷, Roland Helmizar⁸, Muhammad Rizki
Saputra⁹, Alief Dhuha¹⁰**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Universitas Baiturrahmah

Email: rahmatriyana@fk.unbrah.ac.id

Abstract

Soil-transmitted helminth (STH) infections remain a significant public health issue in developing countries, particularly among primary school children who are highly exposed to contaminated environments and often have inadequate personal hygiene practices. This study aimed to describe the presence of STH eggs in fecal samples of first- to third-grade students at SDN 23 Pasir Sebelah, located in Koto Tangah District, an area with historically high helminth infection rates. A descriptive cross-sectional design was used, involving total sampling of 124 students. Fecal specimens were examined microscopically using the direct smear method. Results showed that 6 students (6.9%) tested positive for STH eggs. The species identified included *Ascaris lumbricoides* (50%), *Trichuris trichiura* (40%), and hookworm (10%). Infections were more frequently found in male students and those aged 7–8 years. Most infected children demonstrated poor personal hygiene, particularly related to handwashing, nail cleanliness, and consistent use of footwear. In conclusion, the prevalence of STH infection among students at SDN 23 Pasir Sebelah was relatively low; however, inadequate personal hygiene remains a key contributing factor. Strengthening health education and promoting proper hygiene practices are essential to reduce the risk of STH transmission in school-aged children

Keywords: Soil Transmitted Helminth, Feses methode, microscopically, prevalence, fecal specimen.

Abstrak

Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama pada anak usia sekolah dasar yang memiliki risiko tinggi akibat kebiasaan bermain di lingkungan yang terkontaminasi dan kebersihan diri yang belum optimal. Indonesia merupakan salah satu negara dengan prevalensi kecacingan tinggi, termasuk di wilayah Koto Tangah, Kota Padang. Penelitian ini bertujuan menggambarkan infeksi STH pada feses murid kelas 1–3 di SDN 23 Pasir Sebelah Koto Tangah. Penelitian menggunakan desain deskriptif potong lintang dengan total sampling terhadap 124 murid. Pemeriksaan feses dilakukan menggunakan metode langsung mikroskopis. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 6 murid (6,9%) positif mengandung telur STH. Jenis telur yang ditemukan meliputi *Ascaris lumbricoides* (50%), *Trichuris trichiura* (40%), dan hookworm (10%). Infeksi lebih sering dijumpai pada murid laki-laki dan pada usia 7–8 tahun. Sebagian besar murid positif memiliki kebersihan kuku, tangan, dan kaki yang kurang baik.

Kesimpulannya, prevalensi STH pada murid SDN 23 Pasir Sebelah tergolong rendah, namun faktor personal hygiene tetap berperan penting sebagai faktor risiko. Edukasi perilaku hidup bersih dan sehat serta pengawasan rutin terhadap kebersihan anak perlu terus ditingkatkan.

Kata kunci: Soil Transmitted Helminth, metode feses, mikroskopis, prevalensi, specimen feses

PENDAHULUAN

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah atau *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang banyak dijumpai di wilayah tropis, termasuk Indonesia. Infeksi ini disebabkan oleh nematoda usus, terutama *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), serta cacing tambang seperti *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Penularan STH terjadi melalui paparan tanah yang terkontaminasi telur atau larva cacing, baik secara langsung maupun tidak langsung, misalnya akibat kebiasaan bermain tanpa alas kaki, tidak mencuci tangan dengan benar sebelum makan, serta konsumsi makanan yang tidak higienis. Anak usia sekolah dasar menjadi kelompok yang paling rentan terhadap infeksi ini karena tingginya aktivitas di luar ruangan dan keterbatasan pemahaman serta penerapan kebersihan pribadi (Arrizky, 2020; Zulkifli AK & Asnawi Abdullah, 2023).

Secara global, World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 1,5 miliar penduduk dunia atau sekitar 24% dari populasi global terinfeksi STH, dengan sekitar 800 juta di antaranya merupakan anak-anak. Infeksi STH pada anak dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan, antara lain anemia, gangguan status gizi, hambatan pertumbuhan, serta penurunan fungsi kognitif. Kondisi tersebut berimplikasi langsung terhadap prestasi akademik dan kualitas hidup anak dalam jangka panjang (Trasia, 2021).

Indonesia sebagai negara dengan iklim tropis dan tingkat kebersihan lingkungan yang masih bervariasi, termasuk dalam kelompok negara dengan prevalensi STH yang relatif tinggi. Hasil surveilans di berbagai wilayah menunjukkan bahwa prevalensi STH pada anak sekolah dasar masih berkisar antara 20–40%, meskipun program pengobatan massal telah dilaksanakan secara rutin. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa pada tahun 2021 sebanyak 36,97 juta anak telah menerima Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) untuk kecacingan. Namun, evaluasi pasca-pemberian obat cacing selama periode 2017–2021 masih menemukan 26 kabupaten/kota dengan prevalensi kecacingan di atas 10%.

Provinsi Sumatera Barat dilaporkan memiliki prevalensi STH sebesar 82,3%, menempati peringkat kedua tertinggi secara nasional setelah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Di tingkat regional, Kota Padang, khususnya Kecamatan Koto Tangah, secara konsisten tercatat sebagai wilayah dengan jumlah kasus infeksi cacing terbanyak selama tiga tahun berturut-turut. Anak-anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang paling terdampak di wilayah ini, sehingga diperlukan pemantauan dan pemetaan kejadian infeksi STH secara spesifik pada tingkat sekolah dasar sebagai dasar perencanaan upaya pencegahan dan pengendalian

yang lebih efektif (Kementerian Kesehatan RI, 2016; Trasia, 2021).

Di Kota Padang, Kecamatan Koto Tangah tercatat sebagai wilayah dengan angka kejadian infeksi STH tertinggi dalam beberapa tahun terakhir (Dinas Kota Padang, 2020). Meskipun berbagai program pengendalian telah dilakukan, seperti pemberian obat cacing massal dan promosi perilaku hidup bersih dan sehat, data spesifik mengenai gambaran infeksi STH di tingkat sekolah dasar masih terbatas. Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah yang terletak di wilayah pesisir dan termasuk daerah berisiko belum pernah menjadi lokasi penelitian sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran infeksi *Soil Transmitted Helminths* pada feses murid SDN 23 Pasir Sebelah Koto Tangah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penguatan program pencegahan kecacingan berbasis sekolah serta mendukung upaya pengendalian STH secara berkelanjutan.

Dengan mempertimbangkan tingginya prevalensi dan dampak buruk infeksi STH, serta pentingnya peran ibu dalam pencegahan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan ibu terhadap kejadian infeksi cacing STH pada siswa SD Negeri 23 Pasir Sebelah, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang, Tahun 2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*) yang bertujuan untuk menggambarkan kejadian infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada murid sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang, dengan pemeriksaan sampel feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Andalas. Seluruh rangkaian pengumpulan data dilaksanakan pada bulan November 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah, sedangkan populasi terjangkau adalah murid kelas 1, 2, dan 3. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, di mana seluruh murid kelas 1–3 yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi diikutsertakan sebagai subjek penelitian. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 124 murid. Kriteria inklusi meliputi murid yang mendapatkan persetujuan tertulis dari orang tua atau wali, bersedia menyerahkan sampel feses, serta mengisi kuesioner kebersihan diri. Murid yang tidak menyerahkan sampel feses, tidak mengisi kuesioner secara lengkap, atau ditemukan parasit non-*Soil Transmitted Helminths* pada pemeriksaan mikroskopis dikeluarkan dari penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui pemeriksaan feses dan pengisian kuesioner. Sampel feses dikumpulkan oleh orang tua atau wali murid di rumah pada pagi hari, kemudian dimasukkan ke dalam pot sampel yang telah diberi label identitas subjek. Pemeriksaan feses dilakukan menggunakan metode langsung (*direct smear*) dengan penambahan eosin 2% atau larutan Lugol. Preparat diperiksa di bawah mikroskop dengan perbesaran objektif 10× dan 40× untuk mengidentifikasi keberadaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths*. Data tambahan mengenai karakteristik subjek dan kebersihan diri diperoleh melalui

wawancara dan kuesioner terstruktur.

Variabel utama dalam penelitian ini adalah kejadian infeksi *Soil Transmitted Helminths* yang ditentukan berdasarkan ditemukannya telur cacing pada pemeriksaan feses. Variabel lain yang diamati meliputi usia, jenis kelamin, jenis telur cacing, serta kebersihan kuku, tangan, dan kaki. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Seluruh subjek penelitian diikutsertakan setelah orang tua atau wali menandatangani lembar persetujuan tertulis (*informed consent*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 124 murid kelas 1–3 Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang. Pemeriksaan feses menggunakan metode langsung (*direct smear*) menunjukkan bahwa sebanyak 6 murid (6,9%) terkonfirmasi positif mengandung telur *Soil Transmitted Helminths* (STH), sedangkan 118 murid (93,1%) tidak ditemukan telur cacing. Temuan ini menunjukkan bahwa prevalensi infeksi STH pada murid SDN 23 Pasir Sebelah tergolong rendah.

Berdasarkan distribusi jenis kelamin, infeksi STH lebih banyak ditemukan pada murid laki-laki dibandingkan murid perempuan. Distribusi berdasarkan usia menunjukkan bahwa infeksi paling sering ditemukan pada kelompok usia 7–8 tahun, yang merupakan usia dengan aktivitas bermain di luar ruangan paling tinggi.

Jenis telur cacing yang teridentifikasi pada pemeriksaan feses meliputi *Ascaris lumbricoides* sebesar 50%, *Trichuris trichiura* sebesar 40%, dan cacing tambang (*hookworm*) sebesar 10%. Tidak ditemukan infeksi campuran pada subjek penelitian. Hasil penilaian kebersihan diri menunjukkan bahwa sebagian besar murid yang terinfeksi memiliki kebersihan kuku, tangan, dan kaki yang kurang baik. Murid dengan kebiasaan mencuci tangan yang tidak teratur, kuku yang panjang dan kotor, serta tidak menggunakan alas kaki saat beraktivitas di luar rumah cenderung lebih sering ditemukan positif telur STH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada murid SDN 23 Pasir Sebelah adalah 6,9%. Angka ini relatif rendah jika dibandingkan dengan banyak laporan global yang menunjukkan prevalensi STH yang umumnya lebih tinggi di kelompok anak sekolah. Sebagai contoh, meta-analisis terbaru menunjukkan prevalensi STH di kalangan anak sekolah di berbagai belahan dunia mencapai sekitar 33,4%, dengan *Ascaris lumbricoides* sebagai spesies yang paling sering dilaporkan diikuti oleh *Trichuris trichiura* dan hookworm. Perbedaan ini bisa mencerminkan efektivitas intervensi pengendalian seperti program *mass drug administration* (MDA) yang telah dijalankan secara berkala, serta peningkatan sanitasi dan perilaku hidup bersih di sekolah dan komunitas.

Temuan bahwa *Ascaris lumbricoides* merupakan jenis STH yang dominan konsisten dengan banyak studi epidemiologi parasit yang melaporkan dominasi

Ascaris pada anak usia sekolah di berbagai setting endemik. Namun, komposisi spesies helminth bervariasi secara geografis—misalnya, dalam suatu studi prevalensi di Ethiopia, hookworm dominan diikuti oleh *Ascaris* dan *Trichuris*. Variasi seperti ini kemungkinan mencerminkan perbedaan iklim, praktik kebersihan, dan kondisi lingkungan yang mempengaruhi siklus hidup parasit (Hailegebriel et al., 2020)

Distribusi infeksi yang lebih tinggi pada murid laki-laki dan usia 7–8 tahun sejalan dengan temuan global bahwa anak usia sekolah, terutama yang lebih aktif bermain di luar rumah, memiliki risiko paparan tanah yang lebih besar dan sering kali mengabaikan praktik kebersihan diri yang benar. Literatur lain juga menunjukkan bahwa kombinasi paparan lingkungan dan rendahnya perilaku cuci tangan secara konsisten merupakan determinan kuat terjadinya STH, termasuk perilaku makan tanpa mencuci tangan serta kebiasaan berkebun atau bermain tanah (Agrawal et al., 2024).

Faktor perilaku seperti kebersihan kuku, tangan, dan penggunaan alas kaki juga telah diidentifikasi dalam studi lain sebagai determinan penting risiko infeksi STH. Bukti terbaru menunjukkan bahwa praktik cuci tangan dengan sabun setelah buang air besar atau sebelum makan menurunkan risiko infeksi, sementara tidak mencuci tangan berkorelasi dengan insiden STH yang lebih tinggi. Hal ini mendukung temuan penelitian ini bahwa kebersihan diri yang kurang baik berkaitan erat dengan kejadian infeksi. Meskipun prevalensi rendah, risiko transmisi tetap ada jika praktik kebersihan dan sanitasi tidak dipertahankan atau ditingkatkan. Studi terbaru menggarisbawahi pentingnya pendekatan terpadu yang mencakup program deworming yang konsisten, perbaikan akses air bersih dan sanitasi, serta promosi WASH (*Water, Sanitation, and Hygiene*) yang kuat di sekolah dan komunitas untuk mengurangi beban STH secara berkelanjutan (Justine et al., 2024)

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengonfirmasi tren global bahwa prevalensi STH dapat menurun seiring dengan intervensi kesehatan masyarakat yang efektif, tetapi upaya berkelanjutan tetap diperlukan. Intervensi multisektoral yang menggabungkan perbaikan sanitasi lingkungan, edukasi perilaku hidup bersih, serta program pemberian obat cacing massal merupakan strategi yang direkomendasikan untuk menurunkan risiko infeksi dan transmisi STH di kalangan anak sekolah (Badri et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada murid Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa prevalensi infeksi STH tergolong rendah, yaitu sebesar 6,9% dari seluruh subjek yang diperiksa. Jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*, diikuti oleh *Trichuris trichiura* dan cacing tambang dalam proporsi yang lebih kecil. Infeksi STH lebih sering dijumpai pada murid laki-laki dan pada kelompok usia 7–8 tahun.

Sebagian besar murid yang terinfeksi memiliki kebersihan diri yang kurang baik, terutama terkait kebersihan kuku, kebiasaan mencuci tangan, dan penggunaan alas kaki saat beraktivitas di luar rumah. Temuan ini menunjukkan bahwa personal hygiene masih merupakan faktor penting dalam terjadinya infeksi



STH, meskipun prevalensi secara keseluruhan relatif rendah.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa upaya pengendalian kecacingan yang telah dilakukan, seperti program pemberian obat pencegahan massal dan edukasi perilaku hidup bersih dan sehat, kemungkinan telah memberikan dampak positif. Namun demikian, risiko penularan tetap ada, sehingga diperlukan penguatan edukasi kebersihan diri, pemantauan berkelanjutan di lingkungan sekolah, serta keberlanjutan program pencegahan untuk mencegah terjadinya infeksi ulang dan mempertahankan rendahnya prevalensi STH di kalangan anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrifo, C., Maldini, C. A., Darmawan, E. H., P, D. F. R., Marinda, I. S., Putri, N.,
Putri, D. I., Al, H., Haq, M. A. I., Purwita, A., Danendra, T., Program, M., Sarjana, S., Farmasi, F., & Airlangga, U. (n.d.). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua terhadap Kepatuhan Pemberian Obat Cacing pada Anak di Surabaya*. 11(2), 189–196.
- Arifta, R. H., Suhartini, & Makkadafi, S. P. (2022). Studi Deskriptif Pemeriksaan Efektivitas Sampel Feses Metode Langsung dan Sedimentasi Telur STH (Soil Transmitted Helmint). *Borneo Journal of Science and Mathematics Education BJSME: Borneo Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 2022.
- Arrizky, M. H. I. A. (2020). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacingan. *Jurnal Medika Utama*, 02(01), 402–406.
<https://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/245/164>
- Kartika, A. P. D., Adi, S., Ratih, S. P., & Gayatri, R. W. (2023). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Ibu dalam Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi di Indonesia: Literature Review. *Sport Science and Health*, 5(4), 353–363.
<https://doi.org/10.17977/um062v5i42023p353-363>
- Naufal, D. A., Irawati, N., Burhan, I. R., & Nofita, E. (2022). Identifikasi Soil Transmitted Helminths pada Orang Dewasa di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kota



- Padang. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 427. <https://doi.org/10.33757/jik.v6i2.528>
- Trasia, R. F. (2021). Epidemiology Update of Helminthiasis in Indonesia. *Insights in Public Health Journal*, 2(1), 7–11. <https://doi.org/10.20884/1.iphj.2021.2.1.4283>
- Zulkifli AK, Asnawi Abdullah, Y. M. (2023). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Cacingan Pada Murid Di Sekolah Dasar Negeri 18 Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, 2, 197–
204. <https://doi.org/10.51178/jhms.v2i1.1210>
- Agrawal, R., Pattnaik, S., Kshatri, J. S., Kanungo, S., Mandal, N., Palo, S. K., & Pati, S. (2024). Prevalence and correlates of soil-transmitted helminths in schoolchildren aged 5 to 18 years in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 12(March), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1283054>
- Badri, M., Olfatifar, M., Gharibi, Z., Pal, M., Hatam-nahavandi, K., & Asghari, A. (2025). *A systematic review and meta-analysis on the global prevalence of helminthic parasites among schoolchildren : a public health concern*.
- Hailegebriel, T., Nibret, E., & Munshea, A. (2020). *Prevalence of Soil-Transmitted Helminth Infection Among School-Aged Children of Ethiopia : A Systematic Review and Meta-Analysis*. November 2015. <https://doi.org/10.1177/1178633720962812>
- Justine, N. C., Bhuko, J., Rubagumya, S. L., Basinda, N. S., Ruganuza, D. M., Zinga, M. M., Briet, M., Misko, V. R., Legein, F., Mohamed, H., Mushi, V., Tarimo, D. S., Mazigo, H. D., & Malsche, W. De. (2024). *Prevalence , Infection Intensity , and Risk Factors for Soil- transmitted Helminth Infections among School Children in Northwestern Tanzania*. 1–14.