

Identifikasi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Berbagai Metode Pemeriksaan

Nunung Sulistyani ^{1*}, Afriana Pereira ², Chatlien Joselien Kuhuparuw³, Maria Theresia Ulahaiyanan⁴

^{1,2,3,4} Akademi Analis Kesehatan Manggala Yogyakarta

Email: nunungsulistyani@yahoo.co.id

ABSTRAK

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan nematoda yang memerlukan tanah untuk mencapai stadium infeksi. Infeksi STH dapat dialami oleh anak-anak usia pra sekolah. Infeksi STH pada anak-anak dapat menyebabkan *stunting*. Infeksi STH terjadi karena kebersihan pribadi. Pemeriksaan infeksi STH secara kualitatif dapat dilakukan berbagai metode pemeriksaan. Tujuan penelitian adalah identifikasi STH pada pemeriksaan spesimen feses siswa TK Sari Mekar Banguntapan Bantul Yogyakarta berbagai metode sebagai upaya skrining kecacingan guna menekan kejadian *stunting*. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan rancangan *cross sectional* pada pemeriksaan feses makroskopis dan mikroskopis dengan metode natif, flotasi, dan sedimentasi. Infeksi STH ditetapkan berdasarkan morfologi telur pada perbesaran mikroskopik 400x. Hasil penelitian menunjukkan pemeriksaan makroskopis tidak ditemukannya segmen cacing, dan dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis. Infeksi STH sebesar 13,3% pada metode natif dan flotasi dan 6,6% pada metode sedimentasi. Kesimpulan penelitian ini yaitu teridentifikasi STH spesies *Ascaris lumbricoides* pada siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta dengan prevalensi sebesar 13,3% metode natif dan flotasi dan 6,6% metode sedimentasi. Kebiasaan dalam menerapkan kebersihan pribadi dapat menurunkan resiko kejadian infeksi STH pada anak-anak dan dapat menekan kejadian *stunting* pada anak. Peneliti selanjutnya agar melakukan perlakuan pada feses agar telur dapat tersebar merata dan dengan menambahkan jumlah pengulangan pembuatan preparat berbagai metode.

Kata kunci: *Ascaris lumbricoides*, flotasi, natif, sedimentasi, STH

ABSTRACT

Soil-Transmitted Helminths (STH) are nematodes that require soil to reach the infective stage. STH infections can occur in preschool-aged children and can lead to *stunting*. STH infection occurs due to personal hygiene. STH identification can be done by various methods. The aim of this study was to identify STH of fecal specimens of Sari Mekar Kindergarten students in Banguntapan Bantul Yogyakarta using various methods to screening that reduce the incidence of *stunting*. This study was descriptive with a cross-sectional design. STH infection was determined based on egg morphology. The results of the study showed no worm segments were found on macroscopic examination. Prevalence STH infections were 13.3% in the native and flotation methods and 6.6% in the sedimentation method. The conclusion of this study is *Ascaris lumbricoides* was identified in students of Sari Mekar Kindergarten, Banguntapan, Yogyakarta, 13.3% by the native and flotation methods and 6.6% by the sedimentation method. Habits in implementing personal hygiene can reduce the risk of STH infections in children and can suppress the incidence of *stunting*. Future researchers should treat

feces so that eggs can be evenly distributed and by increasing the number of repetitions of making preparations.

Keywords: *Ascaris lumbricoides, flotation, native, sedimentation, STH*

PENDAHULUAN

Soil transmitted helminths (STH) merupakan sekelompok nematoda yang menimbulkan peradangan pada manusia lewat kontak telur serta larva yang tumbuh di dalam tanah yang hangat serta lembab (Rini, *et al.*, 2023). Indonesia termasuk daerah tropis dengan kelembaban tinggi dan suhu udara hangat, sehingga berpotensi meningkatkan perkembangbiakan parasit termasuk STH (Tjahjani, 2016). STH dapat menginfeksi manusia dengan sanitasi serta higienitas buruk (CDC, 2024).

Infeksi STH dapat dialami oleh semua kelompok usia termasuk anak-anak. WHO (2023) menyebutkan anak sekolah dan anak pra sekolah merupakan kelompok umur yang beresiko terinfeksi STH. Sohilauw & Kaliy (2023) menunjukkan sebanyak 2,86% siswa TK Mutiara di Waiheru Kota Ambon terinfeksi STH. Suraini & Oktavianti (2019) menyebutkan sebanyak 56,6% anak usia 2-5 tahun di Nagari Batu Bajanjang Jorong Atas Masjid Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok terinfeksi STH. Hardianti, *et al.* (2018) menyatakan sebanyak 13,1% anak usia 3-6 tahun di Desa Sembalun Lombok Utara terinfeksi STH.

Spesies STH yang menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Aulya, 2022). Fauzia, *et al.* (2019) menyebutkan bahwa terdapat prevalensi infeksi *Ascaris lumbricoides* sebesar 86% pada siswa SDN Badas Desa Badas Kecamatan Sumobito Kabupaten Jombang. Mutia (2020) menyebutkan bahwa terdapat prevalensi infeksi *Trichuris trichiura* sebesar 24,3% dan infeksi *Ascaris lumbricoides* sebesar 75,7% pada siswa SDN 060837 Kelurahan Silalas Kecamatan Medan Petisah Kota Medan. Halleyantoro, *et al.* (2019) menyebutkan prevalensi infeksi cacing tambang pada siswa SD di Grobogan, Jawa Tengah sebesar 13,7%.

Infeksi STH pada anak-anak dapat menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan. Astuti, *et al.* (2019) menjelaskan kecacingan pada anak-anak dapat mempengaruhi pencernaan, penyerapan (absorpsi) serta metabolisme makanan sehingga menyebabkan kurang gizi. Sulastri, *et al.* (2020) menyebutkan sebanyak 6,9% anak usia sekolah dasar di kota Makasar yang terinfeksi kecacingan mengalami anemia. menyebutkan sebanyak 6,17% siswa siswa SD Muhammadiyah Gendol IV Sleman yang terinfeksi STH berstatus anemia. Annisa, *et al.* (2018) menyebutkan bahwa infeksi STH merupakan dapat menyebabkan status gizi (berat badan dan tinggi badan) kurang pada siswa SDN 200 kelurahan Kemasrindo kecamatan Kertapati Kota Palembang sebesar 62,1%. Djuardi, *et al.* (2021) menyatakan kasus berat badan di bawah normal, lemah, anemia, dan *stunting* terjadi pada anak-anak di wilayah Nangapanda, Ende yang mengalami infeksi STH. Fauziah, *et al.* (2022) menyebutkan sebanyak 12,5 - 56,5%. anak terinfeksi STH dengan *stunting*.

Infeksi STH yang terjadi pada anak-anak disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan. Arrizky (2021) menyebutkan bahwa kebiasaan tidak mencuci tangan dan kebiasaan aktivitas di tanah tanpa menggunakan alas kaki merupakan faktor risiko infeksi cacing pada anak. Halleyantoro, *et al.* (2019) menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi infeksi STH pada anak-anak usia sekolah di Grobongan, Jawa Tengah meliputi kebersihan sekolah dan personal hygiene. Manalu, *et al.* (2021) menyatakan bahwa *personal hygiene* pada siswa sekolah dasar negeri berhubungan dengan kejadian infeksi cacing, seperti kebiasaan cuci tangan, menggunakan alas kaki, kebersihan kuku, kebersihan jajan dan kebiasaan defekasi/BAB buruk. Valerie, *et al.* (2019) menyebutkan bahwa faktor risiko terjadinya infeksi STH pada anak-anak yaitu menggigit kuku dan selalu bermain di tanah. Irwan, *et al.* (2023) menyebutkan bahwa kebiasaan tidak memakai alas kaki saat bermain di tanah, tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air

besar merupakan faktor resiko infeksi STH pada anak-anak usia sekolah dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Makassar.

Pemeriksaan infeksi STH secara kualitatif dapat dilakukan menggunakan beberapa metode pemeriksaan, seperti metode natif, metode flotasi, dan metode sedimentasi. Nurfadillah, *et al.* (2021) menggunakan metode natif pada pemeriksaan spesimen feses menyatakan sebesar 10 % anak-anak di Bulukumba terinfeksi STH. Sari (2019) menggunakan metode flotasi pada pemeriksaan spesimen feses menyebutkan sebanyak 6,8% siswa SD Negeri Karang Anyar, Jati Agung, Lampung Selatan terinfeksi STH. Resmalita & Nurfadly (2023) menyebutkan bahwa pemeriksaan spesimen feses menggunakan metode sedimentasi didapatkan sebanyak 13,3% anak-anak di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Kota Medan terinfeksi STH.

Berbagai metode pemeriksaan yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan metode natif, flotasi, dan sedimentasi pada pemeriksaan feses untuk mengidentifikasi telur STH menunjukkan adanya nilai positif dengan ditemukannya telur STH pada berbagai metode tersebut. Masing-masing metode pemeriksaan feses memiliki sensitifitas dan spesifisitas, sehingga pemilihan metode pemeriksaan menjadi penting agar diagnosis infeksi STH menjadi tepat.

Identifikasi STH ini dilakukan pada siswa TK Sari Mekar di Plumbon, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Data peneliti terdahulu Sumekar, *et al.*, (2019) Sumekar, *et al.* (2019) menyatakan pada tahun 2019 ditemukan sebanyak 0,9% siswa di SD di Kecamatan Banguntapan, Bantul terinfeksi STH. Data lain yang disampaikan oleh Pemkab Bantul (2023) sebanyak 6,56% balita mengalami stunting dengan kasus stunting sebesar 0,64% berada di wilayah Banguntapan III

Berdasarkan kajian data peneliti terdahulu, kemungkinan *stunting* pada balita di Bantul dapat disebabkan oleh infeksi STH, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan spesimen feses berbagai metode pada siswa TK Sari Mekar yang berlokasi di Banguntapan Bantul Yogyakarta sebagai upaya skrining kecacingan guna menekan kejadian *stunting*. Pemeriksaan feses pada siswa ini memiliki implikasi penting sebagai landasan data dalam menentukan intervensi kesehatan yang lebih komprehensif, guna menjamin tumbuh kembang anak yang optimal dan bebas dari risiko stunting akibat penyakit infeksi STH.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional* dengan pengukuran dan pengamatan dilakukan satu kali. Penelitian ini mendeskripsikan kejadian infeksi STH pada siswa TK Sari Mekar di Plumbon, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta dengan berbagai metode pemeriksaan feses untuk mengidentifikasi telur STH sehingga didapatkan nilai prevalensi infeksi STH dan spesies STH.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa TK Sari Mekar Baguntapan Bantul Yogyakarta dengan sampel yang diperoleh menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta dengan No.DP.04.03/e- KEPK.1/4.34/2024.

Alat yang digunakan meliputi pot feses, aplikator feses, pipet tetes, tabung reaksi, saringan, batang pengaduk, timbangan analitik, vortex, *centrifuge*, tabung *centrifuge*, *objek glass*, *deck glass*, dan mikroskop. Bahan dan reagen yang digunakan adalah spesimen feses, NaCl jenuh, akuades, formalin 10%, eter, eosin 2%, dan desinfektan.

Pemeriksaan Spesimen Feses

Pemeriksaan spesimen feses meliputi pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis. Pemeriksaan makroskopis feses meliputi karakteristik warna, konsistensi, lendir, darah, dan segmen cacing.

Pemeriksaan mikroskopis dilakukan pada berbagai metode yaitu metode natif, metode sedimentasi, dan metode flotasi.

Pemeriksaan mikroskopis feses metode natif mengacu pada Arfita, *et al.* (2022) dengan cara meneteskan 1-2 tetes eosin 2% pada *object glass*, selanjutnya feses diambil dengan menggunakan aplikator, dihomogenkan dengan eosin 2%, dan ditutup *deck glass*.

Pemeriksaan mikroskopis feses metode sedimentasi mengacu pada WHO (2011) dengan mencampur 0,5 g feses dan 7 mL formalin 10%, kemudian disaring. Filtrat ditambahkan 3 mL eter dan dihomogenkan. Suspensi dipindahkan ke dalam tabung *centrifuge*, selanjutnya disentrifugasi pada 2000 rpm selama 1 menit dan supernatan dibuang. Cairan yang tersisa di dinding tabung dibiarkan mengalir hingga tercampur dengan endapan, dihomogenkan. Sebanyak satu tetes endapan diteteskan di pada *object glass* dan ditutup *deck glass*.

Pemeriksaan mikroskopis feses metode flotasi mengacu pada WHO (2011) dengan mencampur sebanyak 0,5 gram dan 2,5 mL larutan NaCl jenuh ke dalam tabung reaksi, selanjutnya, ditambahkan kembali larutan NaCl jenuh sampai ke permukaan tabung. *Deck glass* ditempelkan di atas permukaan tabung dan dibiarkan selama 10 menit. *Deck glass* diambil lalu diletakkan di atas *object glass*.

Identifikasi STH ditetapkan berdasarkan morfologi telur pada perbesaran mikroskopik 400x, yang selanjutnya dibandingkan dengan *Atlas Parasitologi Kedokteran* menurut Pusarawati, *et al.* (2013).

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif tentang data hasil pemeriksaan makroskopis, pemeriksaan mikroskopis, jenis STH, dan prevalensi infeksi STH pada siswa TK Sari Mekar Yogyakarta. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komparatif kategorik berpasangan dengan uji Cochran's Q dengan nilai signifikansi pada taraf 5%. Data penelitian disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa TK Sari Mekar Yogyakarta berjumlah 20 siswa. Spesimen feses yang terkumpul sebanyak 15 pot (75%) yang berasal dari siswa dengan usia 3-7 tahun, 9 orang siswa perempuan dan 6 orang siswa laki-laki. Sebanyak 25% siswa tidak menjadi responden dalam penelitian ini. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak dapat buang air besar, sehingga tidak membawa feses pada waktu yang telah dijadwalkan. Jumlah sampel penelitian ini (75%) telah memenuhi kriteria jumlah sampel minimal untuk penelitian deskriptif. Rudini & Azmi (2023) menyebutkan bahwa minimal sampel penelitian deskriptif yang digunakan adalah 10% dari jumlah populasi yang ada.

Hasil pengamatan makroskopis feses siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta menunjukkan bahwa sebagian besar warna feses berwarna kuning kecoklatan (60 %) dan konsistensi feses paling banyak adalah lembek (73,3%) seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pemeriksaan makroskopis spesimen feses

Karakteristik Feses	Hasil makroskopis	Jumlah	Presentase (%)
Warna	Kuning Kecoklatan	9	60
	Coklat	6	40
Konsistensi	Lembek	11	73,3
	Padat	4	26,6
Lendir	-	0	0
Darah	-	0	0
Segmen cacing	-	0	0

Kategori warna feses seluruh sampel termasuk kategori normal (Tabel 1.). Paul & Chopra (2018) menampilkan gambar warna feses normal, antara lain kuning dan coklat. IDAI (2016) menjelaskan warna feses normal pada bayi dan anak adalah kuning atau coklat yang disebabkan oleh sterkobilin, yaitu bagian dari empedu yang dikeluarkan lewat feses. Gangguan dari saluran empedu dan hati dapat mempengaruhi warna feses. Warna feses normal tidak terlalu berhubungan dengan penyakit pada anak.

Konsistensi feses padat termasuk kategori tidak normal (Tabel 2.). Bangun (2024) menyebutkan bahwa feses dengan konsistensi padat termasuk feses tidak normal. Mardalena (2018) menjelaskan bahwa gangguan dalam penyerapan air oleh usus besar menyebabkan sisa-sisa makanan yang mencapai usus besar akan memiliki kandungan air yang lebih tinggi dari normalnya. Hal ini dapat mengakibatkan feses memiliki konsisten yang lebih lembek bahkan cair.

Penetapan infeksi STH dilakukan berdasarkan hasil pengamatan mikroskopis. Hasil mikroskopis menunjukan adanya bentuk telur dengan ciri bulat oval dan terdapat dinding luar yang bergerigi. Telur tersebut teridentifikasi sebagai telur *Ascaris lumbricoides*. Pusarawati *et al.* (2013) menjelaskan bahwa telur *Ascaris lumbricoides* berbentuk bulat atau bulat lonjong dengan ukuran 45-75 mikron x 35-50 mikron, memiliki tiga lapisan dinding yang tebal transparan yaitu memberan lipoidal (lapisan dalam), lapisan tengah tebal transparan dan lapisan albuminoid (lapisan luar) yang memiliki permukaan lapisan yang tidak rata atau bergerigi.

Identifikasi STH pada berbagai metode menunjukan adanya persamaan hasil, yaitu telur teridentifikasi sebagai *Ascaris lumbricoides* seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan mikroskopis spesimen feses berbagai metode

Metode pemeriksaan	Kategori infeksi STH				Nilai P*	Jenis STH
	Positif		Negatif			
	N	%	N	%		
Natif	2	13,3	13	86,7	0,368	<i>Ascaris lumbricoides</i>
Sedimentasi	1	6,6	14	93,3		<i>Ascaris lumbricoides</i>
Flotasi	2	13,3	13	86,7		<i>Ascaris lumbricoides</i>

*Nilai P signikansi pada taraf 5%

Tabel 2. menunjukan persamaan jenis STH yang teridentifikasi, yaitu *Ascaris lumbricoides*. Namun, pada hitung jumlah prevalensi infeksi STH terdapat perbedaan. Metode sedimentasi merupakan metode yang menunjukan paling kecil persentase infeksi STH dibandingkan dengan metode natif dan metode flotasi. Berdasarkan uji statistik Cochran's Q terlihat nilai P > 0,05. Hal tersebut menunjukan bahwa ketiga metode pemeriksaan mikroskopis feses memiliki tingkat sensitifitas dan spesifisitas yang relatif sama.

Tabel 2. menunjukan telur yang teridentifikasi sebagai *Ascaris lumbricoides* pada metode natif dan metode flotasi sebanyak 13,3%. Senada dengan peneliti-peneliti terdahulu pada pemeriksaan feses metode natif teridentifikasi telur *Ascaris lumbricoides*, dengan persentase infeksi STH siswa SD GMIM Budo di Sulawesi Utara sebesar 10% (Lalangpuling, *et al.*, 2023), 10% anak usia 7-10 tahun di Sulawesi Selatan (Ridwan, *et al.*, 2021), dan 4,3% siswa Sekolah Dasar di Sulawesi Utara. Resmalita & Nurfadly (2023) menyebutkan dengan metode flotasi pada pemeriksaan spesimen feses didapatkan sebanyak 6,7% anak Panti Asuhan Putri Aisyiyah Kota Medan terinfeksi *Ascaris lumbricoides*. Kamil, *et al.* (2023) menyatakan bahwa pemeriksaan feses metode flotasi didapatkan sebanyak 11,5% siswa kelas 1-3 Sekolah Dasar Negeri Samarinda Utara Kalimantan terinfeksi *Ascaris lumbricoides*.

Tabel 2. menunjukan perbedaan persentase infeksi *Ascaris lumbricoides*. Pada metode sedimentasi didapatkan sebesar 6,6% siswa terinfeksi *Ascaris lumbricoides*. Senada dengan Kahar, *et al.* (2020), menyebutkan sebesar 35% anak-anak usia 5-10 tahun di Kota Makassar terinfeksi *Ascaris lumbricoides* pada pemeriksaan feses metode sedimentasi. Prabandari, *et al.* (2020) mengidentifikasi

telur *Ascaris lumbricoides* pada pemeriksaan feses metode sedimentasi sebanyak 33,34% siswa SD di Kota Semarang, Jawa Tengah.

Senada dengan peneliti terdahulu yang menyebutkan adanya perbedaan hasil infeksi *Ascaris lumbricoides* pada metode flotasi dan metode sedimentasi. Persentase infeksi *Ascaris lumbricoides* pada metode flotasi lebih tinggi dibandingkan dengan metode sedimentasi (Kamil, *et al.*, 2023; Wasilah, *et al.*, 2024). Berbeda dengan Perlambang, *et al.* (2023) yang menyebutkan metode flotasi lebih optimal untuk mengidentifikasi telur STH dibandingkan dengan metode natif.

Perbedaan hasil persentase infeksi *Ascaris lumbricoides* pada penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan lokasi telur cacing dalam feses yang terambil untuk preparasi preparat masing-masing metode yang memungkinkan telur tidak tersebar merata.

Hasil hitung prevalensi infeksi STH pada siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta menunjukkan tingkat prevalensi yang rendah (Tabel 2.). Permenkes RI (2017) menjelaskan bahwa infeksi STH termasuk kategori rendah jika kejadian infeksi <20% sedangkan kategori sedang $\geq 20\%$ - <50% dan kategori tinggi $\geq 50\%$.

Tingkat prevalensi infeksi STH yang rendah pada penelitian ini disebabkan karena sebagian besar siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta sudah memiliki kebiasaan mencuci tangan setelah bermain, kebersihan kuku, penggunaan alas kaki, dan lingkungan sekolah yang bersih, terdapat tempat cuci tangan dan tempat sampah, serta lantai *conblock* sebagai tempat bermain siswa. Senada dengan Nugraha *et al.* (2019) menyatakan rendahnya prevalensi infeksi STH pada anak usia sekolah di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang dikarenakan sebagian besar anak usia sekolah di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang memiliki sanitasi lingkungan yang baik seperti ketersediaan tempat sampah serta memiliki kebiasaan mencuci tangan, kebersihan kuku dan penggunaan alas kaki yang baik sehingga infeksi STH rendah.

Infeksi STH pada siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain faktor kebersihan pribadi. Sismi *et al.* (2015) menyatakan kebiasaan tidak mencuci tangan, tidak mengunting kuku, dan kebiasaan bermain di tanah sebagai faktor resiko kejadian infeksi STH pada siswa SDN 113 Kungkai Baru Kabupaten Seluma. Senada dengan Sari & Hayati (2020) yang menyatakan infeksi kecacingan pada siswa SDN 128 Pekanbaru disebabkan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun yang tidak baik, kebersihan kuku kurang baik, dan kebiasaan bermain tanah. Fauzia *et al.* (2014) menyatakan 86% siswa kelas 3 SDN Badas Desa Badas Kecamatan Sumobito Kabupaten Jombang terinfeksi *Ascaris lumbricoides* karena memiliki kebiasaan tidak mencuci tangan setelah bermain. Kartini, *et al.* (2017) menyebutkan infeksi *Ascaris lumbricoides* sebesar 7,2% pada anak usia 1-5 tahun di Rw 07 Geringging Kecamatan Rumbai Pesisir yang memiliki kebiasaan tidak mencuci tangan dan kebersihan kuku kurang baik.

Telur STH spesies *Ascaris lumbricoides* yang ditemukan pada pemeriksaan spesimen feses siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta berbagai metode menunjukkan adanya infeksi aktif. Temuan telur *Ascaris lumbricoides* ini menunjukkan adanya kontaminasi feses di lingkungan sekitar sekolah maupun rumah siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta. Kontaminasi lingkungan menjadi sumber penularan infeksi STH bagi anak-anak. Pemeriksaan feses rutin secara periodik menjadi penting sebagai upaya menekan kejadian stunting yang dapat disebabkan infeksi STH.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu teridentifikasi STH spesies *Ascaris lumbricoides* siswa TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta dengan prevalensi sebesar 13,3% pada metode natif dan flotasi dan 6,6% pada metode sedimentasi. Kebiasaan dalam menerapkan kebersihan pribadi dapat menurunkan resiko kejadian infeksi STH pada anak-anak, sehingga dapat menekan kejadian *stunting* pada anak. Peneliti selanjutnya agar melakukan perlakuan pada feses agar telur dapat tersebar merata dan dengan menambahkan jumlah pengulangan pembuatan preparat berbagai metode.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada sivitas akademika TK Sari Mekar Banguntapan Yogyakarta yang telah memberikan dukungan, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, S., Dalilah, D., & Anwar, C. (2018). Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 200 Kelurahan Kemasrindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 2(50). <https://doi.org/https://doi.org/10.36706/mks.v50i2.8553>
- Arfita, R. H., Suhartini, & Makkadafi, S. P. (2022). Studi Deskriptif Pemeriksaan Efektivitas Sampel Feses Metode Langsung dan Sedimentasi Telur STH (Soil Transmitted Helminth). *BJSME: Borneo Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 132–145.
- Arrizky, M. H. I. A. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacingan. *Jurnal Medika Utama*, 2(4), 1181–1186.
- Astuti, Erna Magga, Makhrajani Majid, & Abidin Djalla. (2019). Hubungan Penyakit Kecacingan Dengan Status Gizi Anak Pada Sekolah Dasar Muhammadiyah Jampu Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(2), 284–292.
- Aulya, M. S. (2022). Soil Transmitted Helminths. In A. Reni Yunus, Mubarak (Ed.), *Parasitologi Medik Dasar* (p. 112). Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Bangun, S. R. (2024). Pemeriksaan Makroskopis Feses. In Suhaera & R. S. A. Wahid (Eds.), *Pembuatan dan Pemeriksaan Pada Analisis Kesehatan*. Banyumas: Ganesha Kreasi Semesta. <https://tlm.poltekkesaceh.ac.id/wp-content/uploads/2025/01/G24-08-03-EBOOK-Pembuatan-dan-Pemeriksaan-pada-Analisis-Kesehatan-REVISI.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. [CDC]. (2024). *Diambil kembali dari About Soil-transmitted helminths*. <https://www.cdc.gov/sth/about/index.html>
- Dewi, R. D. G. L. N., & Laksmi, S. A. A. D. (2017). HUBUNGAN PERILAKU HIGIENITAS DIRI DAN SANITASI SEKOLAH DENGAN INFEKSI SOIL TRANSMITTED HELMINTHS PADA SISWA KELAS III-VI SEKOLAH DASAR NEGERI NO . 5 DELOD PEKEN TABANAN TAHUN 2014. *E-Jurnal Medika*, 6(5), 1–4.
- Djuardi, Y., Lazarus, G., Stefanie, D., Fahmida, U., Ariawan, I., & Supali, T. (2021). Soil-transmitted helminth infection, anemia, and malnutrition among preschool-age children in nangapanda subdistrict, indonesia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(6), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009506>
- Fauzia, E. T., Majidah, L., & Prasetyaningati, D. (2019). Identifikasi Telur Cacing Ascaris Lumbricoides Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Badas Desa Badas Kecamatan Sumobito Kabupaten Jombang. *Jurnal Insan Cendekia*, 6(2), 78–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.35874/jic.v6i2.541>
- Fauziah, N., Ar-Rizqi, M. A., Hana, S., Patahuddin, N. M., & Diptyanusa, A. (2022). Stunting as a Risk Factor of Soil-Transmitted Helminthiasis in Children: A Literature Review. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/8929025>
- Halleyantoro, R., Riansari, A., & Dewi, D. P. (2019). Insidensi Dan Analisis Faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang Pada Siswa Sekolah Dasar Di Grobogan, Jawa Tengah. *Jurnal Kedokteran Raflesia*, 5(1), 18–27.
- Hardianti, U., Urip, U., & Jiwintarum, Y. (2018). Prevalensi Kecacingan Golongan STH (Soil Transmitted Helminths) Pada Anak Usia 3-6 Tahun Pasca Gempa Bumi Di Desa Sembalun Kabupaten Lombok Timur. *Jurusan Analisis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia*, 5(2), 85–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jambs.v5i2.116>

- Irwan, K. I. M., Fattah, N., Arfah, I. A., Esa, H. A., Laddo, N., & B, N. S. E. (2023). Faktor Risiko Infeksi Kejadian Kecacingan pada Anak Usia Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Makassar. *Fakumi Medical Journal : Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(4), 278–289.
- Kahar, F., Efendi, Q., & Hadipranoto, I. (2020). Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Feses Anak Usia 5-10 Tahun. *Jaringan Laboratorium Medis*, 2(1), 12–17. <https://doi.org/10.31983/jlm.v2i1.5872>
- Kamil, Mawardani, M. T., & Ambrin. (2023). Identifikasi Nematoda Usus Menggunakan Metode Flotasi dan Sedimentasi di SDN 020 Samarinda Utara. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medik Borneo*, 3(1), 8–13.
- Lalangpuling, I. E., Mandak, M. C., & Rambli, E. V. (2023). Identifikasi Soil Transmitted Helminths (STHs) pada Anak Sekolah Dasar Identification. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*, 11(2), 166–172. [http://repository.poltekkes-manado.ac.id/963/1/Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol 10 No 1 April 2020.pdf](http://repository.poltekkes-manado.ac.id/963/1/Jurnal%20Kesehatan%20Lingkungan%20Vol%2010%20No%201%20April%202020.pdf)
- Manalu, S. M., Saragih, C., & Masyarakat, F. K. (2021). *Hubungan Personal Hygiene dengan Resiko Kecacingan pada Sswa Sekolah Dasar Negeri*. 3(1), 22–29.
- Mutia, L. (2020). Gambaran soil transmitted helminths (STH) pada siswa SD. *Jurnal Prima Medika Sains*, 2(1), 10–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1616/jpms.v2i1.848>
- Nurfadillah, Asriyani Ridwan, & Dzikra Arwie. (2021). Dentification Of Soil Transmitted Helminth (STH) Children Aged 7-10 Years Using Fecal Samples Native Method. *Jurnal TLM Blood Smear*, 2(2), 54–59.
- Paul, S. P., & Chopra, J. (2018). Stool Color Card as a Screening Tool for Biliary Atresia. *Indian Pediatrics*, 55, 346–347.
- Pemerintah Kabupaten Bantul [Pemkab Bantul]. (2023). *Rekapitulasi Pemantauan Status Gizi (PSG) Balita TB/U Kabupaten Bantul 2023*. <https://dinkes.bantulkab.go.id/hal/informasi-stunting-rekapitulasi-pemantauan-status-gizi-psg-balita-tbu-kabupaten-bantul-2023>
- Perlambang, R. M. R., Nurhidayanti, & Sari, I. (2023). Pemeriksaan Mikroskopis Kualitas Sediaan Telur Cacing Trichuris Trichiura Menggunakan Metode Natif dan Metode Flotasi. *JHAST (Journal Health Applied Science and Technology)*, 1(2), 28–33.
- Pusarawati. (2013). *Atlas Parasitologi Kedokteran*.
- Pusarawati, S., Ideham, B., Kusmartisnawati, S. Tantular, I., & Sukmawati. (2013). *Atlas Parasitologi Kedokteran* (Y. J. S. Sri Hidajati Bayu Santoso, Yoes Prijatna Dachlan, Subagyo Yotoprano; editor penyalaras, Yoavita (ed.)). EGC.
- Rafika. (2020). *Buku Ajar Parasitologi I* (Rafika (ed.)). Pusat Pengembangan dan Kurikulum Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Resmalita, N. A., & Nurfadly. (2023). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Tinja Metode Sedimen Dengan Metode Floating Pada Infeksi Kecacingan. *JURNAL ILMIAH SIMANTEK ISSN. 2550-0414*, 7(3), 82–95.
- Ridwan, A., Fatimah, & Nurfadillah. (2021). Identifikasi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Anak Usia 7-10 Tahun Menggunakan Sampel Feses Dengan Metode Natif Di Wilayah TPA Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Biologi Makassar, Volume 6*(1), 91–98.
- Rini, W. N. E., Lesmana, O., & Butar, M. B. (2023). *Mikrobiologi dan Parasitologi Lingkungan*. Purbalingga: CV.Eureka Media Aksara.
- Rudini, A., & Azmi, R. (2023). *Metodologi Penelitian Bisnis Dan manajemen Pendekatan Kuantitatif*. AE Publishing.
- Sari, P. D. M. N. (2019). *Diambil kembali dari Perbedaan Hasil Identifikasi Jumlah Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Menggunakan Pemeriksaan Metode Apung dan Metode Kato-Katz*. Universitas Lampung Bandar Lampung. [https://digilib.unila.ac.id/59324/3/SKRIPSI TANPA BAB PEMBAHASAN.pdf](https://digilib.unila.ac.id/59324/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf)

- Sohilauw, D. S. S., & Kaliky, M. F. (2023). Pemeriksaan Telur Cacing Trichuris Trichiura Pada Spesimen Feses Siswa TK Mutiara Di Waiheru Kota Ambon. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 1(4), 133–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/corona.v1i4.108>
- Sulastri, D., Hidayanti, H., Indriasari, R., Kesumasari, C., & Jafar, N. (2020). No Title. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 9(1), 9–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.30597/jgmi.v9i1.10121>
- Sumekar, A., Chasanah, S. U., & Damayanti, S. (2019). Analisis Soil Transmitted Helminth Dan Anemia Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Di Sekolah Dasar Kecamatan Banguntapan Bantul. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 4(2), 175–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.35842/formil.v4i2.268>
- Suraini, S., & Oktavianti, V. (2019). Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Nagari Batu Bajanjang Lembang Jaya Solok. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, Padang, Sumatera Barat.
- Tjahjani, S. (2016). *Penyakit Parasit yang Ditularkan Melalui Makanan dan Minuman*. Jakarta: EGC.
- Valerie, C. I., Sudarmaja, M. I., & Swastika, K. I. (2019). Prevalensi Dan Faktor Risiko Infeksi Soil-Transmitted Helminths (Sth) Pada Siswa Sekolah Dasar Sd Negeri 1 Sulangai, Desa Sulangai, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung. *Jurnal Medika Udayana*, 8(10), 1–7.
- Wasilah, N., Sulaeman, Mulia, Y. S., & Firman, M. (2024). Perbandingan pemeriksaan tinja antara metode flotasi dan metode. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 5(2), 374–382.
- World Health Organization. (2011). *Pedoman teknik dasar untuk laboratorium kesehatan / WHO ; al ih bahasa, Chairlan, Estu Lesfari* (A. A. Mahode (ed.); kedua, Vol. 53, Issue 1). EGC.
- World Health Organization, [WHO]. (2023). *Diambil kembali dari Soil-transmitted helminth infections*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).