

---

**IDENTIFIKASI *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA KOTORAN KUKU ANAK-ANAK DI DUSUN KARAMA SELATAN DESA BIRING KASSI KAB. TAKALAR**

*Identification of Soil-Transmitted Helminths (STH) in Children's Nail Dirt in Karama Selatan Hamlet, Biring Kassi Village, Takalar Regency*

Nur Anisa<sup>1</sup>, Rahmat Saleh<sup>2</sup>, Nismawati<sup>3</sup>

Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Indonesia Timur, Makassar, Indonesia

Email: [nurannisa191005@gmail.com](mailto:nurannisa191005@gmail.com)<sup>1</sup>, [rahmatsaleh2017@gmail.com](mailto:rahmatsaleh2017@gmail.com)<sup>2</sup>,

[nismanatsir@gmail.com](mailto:nismanatsir@gmail.com)<sup>3</sup>

---

**ABSTRAK**

*Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan kelompok cacing usus yang ditularkan melalui tanah dan dapat menginfeksi manusia melalui media kuku yang kotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan STH pada kotoran kuku anak-anak di Dusun Karama Selatan, Desa Biring Kassi, Kabupaten Takalar. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan pendekatan observasi laboratorium. Penelitian dilaksanakan pada Juni–Juli 2025 di Laboratorium Biokimia D-III Analis Kesehatan Universitas Indonesia Timur. Populasi penelitian adalah seluruh anak berusia 5–12 tahun di lokasi penelitian, dengan jumlah sampel 30 anak yang dipilih secara *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi. Variabel yang diteliti adalah keberadaan telur atau cacing STH pada kotoran kuku yang diperiksa menggunakan metode flotasi dengan larutan NaCl jenuh. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah laki-laki (80%) dengan kelompok usia terbanyak 8–10 tahun (50%). Sebagian besar anak memiliki perilaku higienitas yang kurang baik, seperti kuku panjang (100%), kuku kotor (96,7%), dan sering bermain tanah tanpa alas kaki (73,3%). Pemeriksaan laboratorium menunjukkan 5 sampel (16,7%) positif STH, terdiri dari 1 sampel positif *Hookworm*, 1 sampel positif *Ascaris lumbricoides* dewasa, dan 3 sampel positif telur *Ascaris lumbricoides*, sedangkan 25 sampel (83,3%) negatif. Kesimpulan penelitian ini adalah meskipun prevalensi positif STH rendah, kuku panjang dan kotor terbukti menjadi media penting dalam penularan sehingga diperlukan intervensi berupa edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta peningkatan sanitasi lingkungan.

Kata kunci: STH, Anak, Kotoran kuku, Metode flotasi

## ABSTRACT

*Soil Transmitted Helminths (STH) are a group of intestinal worms that are transmitted through soil and can infect humans through contaminated nails. This study aims to determine the presence of STH in children's nail feces in Dusun Karama Selatan, Biring Kassi Village, Takalar Regency. The type of research is descriptive with a laboratory observation approach. The research was conducted in June–July 2025 at the Biochemistry Laboratory D-III Health Analyst University of Eastern Indonesia. The research population consists of all children aged 5–12 years in the research location, with a sample size of 30 children selected through purposive sampling according to inclusion criteria. The variables studied are the presence of STH eggs or worms in the examined nail dirt using the flotation method with saturated NaCl solution. The results indicate that the majority of respondents are male (80%) with the most common age group being 8–10 years (50%). Most children exhibit poor hygiene behaviors, such as long nails (100%), dirty nails (96.7%), and frequently playing on the ground without footwear (73.3%). Laboratory examinations showed that 5 samples (16.7%) tested positive for STH, consisting of 1 positive sample for Hookworm, 1 positive sample for adult *Ascaris lumbricoides*, and 3 positive samples for *Ascaris lumbricoides* eggs, while 25 samples (83.3%) were negative. The conclusion of this study is that although the prevalence of STH is low, long and dirty nails prove to be an important medium for transmission, thus interventions in the form of education about Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) and improved environmental sanitation are necessary.*

*Keywords: STH, Children, Nail dirt, Flotation method*

## PENDAHULUAN

Kecacingan merupakan penyakit tropis terabaikan (*Neglected Tropical Disease/NTD*) yang menyerang berbagai kelompok usia, terutama anak prasekolah dan sekolah dasar (Septiani, 2022). Penyakit ini disebabkan oleh infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH), yaitu cacing parasit usus yang ditularkan melalui tanah terkontaminasi, seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, serta *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Infeksi STH paling banyak ditemukan di Sub-Sahara Afrika, Amerika, Cina, dan Asia Timur (Giovanni & Song, 2022).

Menurut *World Health Organization* (2020), lebih dari 1,5 miliar orang di dunia terinfeksi STH, dengan sekitar 270 juta anak usia sekolah yang berisiko tinggi karena kebiasaan bermain di tanah dan kebersihan pribadi yang kurang optimal. Infeksi ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, anemia, malnutrisi, serta menurunkan konsentrasi dan prestasi belajar anak (Who, 2020). Di Asia Tenggara, sekitar 500 juta

orang terinfeksi STH, dan Indonesia termasuk 11 negara endemis dengan prevalensi tinggi. Indonesia menempati peringkat kedua di kawasan ini dalam kebutuhan pengobatan Kecacingan pada anak-anak, dengan prevalensi sekitar 15% (Astuti et al., 2024). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, jumlah penderita Kecacingan mengalami fluktuasi dengan angka tertinggi pada tahun 2015 sebanyak 14.288 kasus, kemudian menurun dan stabil di kisaran 7.000-8.500 kasus hingga tahun 2021.

Penularan STH sangat dipengaruhi oleh perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), seperti mencuci tangan, kebersihan kuku, dan penggunaan alas kaki. Telur cacing mudah menempel pada kuku dan tangan, lalu masuk ke tubuh saat makan atau menggigit kuku. Sanitasi yang buruk dan rendahnya kesadaran PHBS mempengaruhi risiko penularan (Nur et al., 2023). Meskipun banyak penelitian telah dilakukan untuk mendeteksi infeksi STH, kajian yang secara khusus meneliti kuku sebagai media penularan masih sangat terbatas. Kuku anak-anak yang sering bersentuhan dengan tanah berpotensi menjadi sumber penularan, terutama karena kebiasaan menyentuh mulut tanpa mencuci tangan terlebih dahulu (Idayani & Putri, 2022).

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh *Asrori* menunjukkan bahwa terdapat keberadaan telur cacing STH pada kuku anak usia 6-12 tahun sebesar 2,9% yang positif terinfeksi. Spesies cacing yang ditemukan adalah *Strongyloides stercoralis*. (Asrori et al., 2023). Selain itu, Pratiwi dan Sofiana (2019) menunjukkan bahwa infeksi STH berkontribusi terhadap anemia pada anak, dengan kadar hemoglobin yang lebih rendah dibandingkan yang tidak terinfeksi. Jenis telur STH yang teridentifikasi termasuk *Ascaris lumbricoides* dan cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Kedua penelitian ini menegaskan bahwa infeksi cacing meningkatkan risiko anemia pada anak (Review et al., 2024).

Melihat permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi keberadaan STH pada kotoran kuku anak-anak di Dusun Karama Selatan, Desa Biring Kassi, Kabupaten Takalar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai risiko penularan STH di daerah pesisir, sekaligus menjadi dasar dalam penyusunan program edukasi kesehatan dan perbaikan sanitasi lingkungan untuk mencegah terjadinya infeksi kecacingan pada anak-anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti tentang Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Kotoran Kuku Anak-Anak Di Dusun Karama Selatan Desa Biring Kassi Kab. Takalar tahun 2025.

## **METODE PENELITIAN**

Tujuan khusus dalam penelitian adalah untuk mengetahui ada tidaknya *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kotoran kuku anak-anak di Dusun Karama Selatan Desa Biring Kassi Kab. Takalar. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat (1) Untuk menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam bidang helmintologi serta mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama proses perkuliahan ke dalam bentuk penelitian nyata. (2) Sebagai referensi ilmiah bagi peneliti-peneliti selanjutnya, khususnya mahasiswa prodi D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Timur, dalam mengembangkan penelitian serupa di bidang helmintologi. (3) Sebagai acuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga *personal hygiene*, terutama kebersihan kuku, guna mencegah infeksi cacingan pada anak-anak.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan Observasi Laboratorium. Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak usia 5-12 tahun yang tinggal di Dusun Karama Selatan Desa Biring Kassi, Kabu. Takalar dengan jumlah total 50 orang. Sampel penelitian terdiri dari 30 anak yang dipilih dari populasi tersebut. Penentuan sampel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, sehingga sampel yang diambil benar-benar mewakili karakteristik populasi yang menjadi fokus penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Teknik ini dipilih agar sampel benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengidentifikasi keberadaan STH pada kotoran kuku anak-anak di lingkungan berisiko.

Instrumen penelitian meliputi observasi, wawancara, dan pemeriksaan laboratorium di Dusun Karama Selatan, Desa Biring Kassi, Kabupaten Takalar. Data dikumpulkan melalui pengamatan dan wawancara mengenai kebiasaan kebersihan anak, serta pemeriksaan sampel kotoran kuku di laboratorium untuk mendeteksi *Soil Transmitted Helminths* (STH). Hasil pemeriksaan dianalisis secara deskriptif dengan menghitung jumlah sampel positif dan negatif, kemudian disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase serta dijelaskan secara naratif untuk memudahkan interpretasi.

## **HASIL**

Jumlah sampel yang didapat dalam penelitian ini berjumlah 30 pasien yang disajikan dalam bentuk tabel dan dinarasikan. Setiap tabel akan dijelaskan berdasarkan usia, wawancara, data hasil pemeriksaan, dan distribusi jenis pemeriksaan STH.

**Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia**

Kelompok Usia (tahun)	Jumlah Anak	Persentase (%)	Kategori usia
5	2	6,7	Anak-anak
6	1	3,3	Anak-anak
7	3	10,0	Anak-anak
8	3	10,0	Anak-anak
9	6	20,0	Anak-anak
10	5	16,7	Anak-anak
11	5	16,7	Anak-anak
12	5	16,7	Anak-anak
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 30 responden memiliki rentan usia 5-12 tahun. Usia terbanyak adalah 9 tahun yaitu sebanyak 6 responden (20%), dan terendah adalah 6 tahun sebanyak 1 responden (3,3%).

**Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah Anak	Persentase (%)
Laki-laki	24	80
Perempuan	6	20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 4.2, dari 30 responden terdapat jenis kelamin laki-laki sebanyak 24 responden (80%) dan perempuan sebanyak 6 responden (20%).

**Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Observasi Wawancara**

Aspek Perilaku	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Kuku Bersih	1	3,3	29	96,7
Kuku Panjang	30	100	0	0
Mencuci Tangan Sebelum Makan	19	63,3	11	36,7
Memotong Kuku Rutin	12	40	18	60
Bermain Tanah Tanpa Alas Kaki	22	73,3	8	26,7
Menggigit Kuku	7	23,3	23	76,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 4.3, menunjukkan bahwa pada pernyataan aspek perilaku responden dengan pilihan jawaban ya dan tidak diperoleh jawaban responden yang paling banyak menjawab ya yaitu pada pernyataan kuku panjang sebanyak 30 responden (100%) dan pertanyaan paling sedikit dijawab dengan jawaban ya yaitu pada pernyataan kuku bersih 1 responden (3,3%). Sedangkan pernyataan paling banyak dijawab dengan jawaban tidak yaitu kuku bersih sebanyak 29 responden (96,7%) dan pernyataan paling sedikit dijawab dengan jawaban tidak yaitu kuku panjang sebanyak 0 responden (0%) yang berarti semua responden memiliki kuku panjang.

**Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Identifikasi STH Pada Kotoran Kuku Anak-Anak**

Hasil Pemeriksaan	n	%
Positif	5	16,7
Negatif	25	83,3
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 30 responden terdapat 5 responden positif STH (16,7%), sementara itu, sebanyak 25 responden (83,3) menunjukkan hasil negatif terhadap keberadaan STH.

**Tabel 4.5 Distribusi jenis Soil Transmitted Helminths (STH) Pada kotoran kuku Anak-anak**

Kode sampel	Hasil Pemeriksaan	n	%
<b>A1</b>	Cacing <i>Hookworm</i>	1	3,3
<b>A4</b>	Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	3,3
<b>A7</b>	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	3,3
<b>A18</b>	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	3,3
<b>A26</b>	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	1	3,3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>16,7</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 30 sampel kotoran kuku anak-anak yang diperiksa terdapat 16,7% terdeteksi positif STH. Diantara kasus positif *Ascaris lumbricoides* merupakan temuan terbanyak 4 sampel (13,3%) dan *Hookworm* 1 sampel (3,3%). Temuan ini menunjukkan kontaminasi STH pada kuku Anak-anak di Dusun Karama Selatan Desa biring Kassi Kab. Takalar didominasi oleh *Ascaris lumbricoides*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 4.1, distribusi responden menunjukkan bahwa mayoritas adalah laki-laki sebanyak 24 anak (80%), sedangkan perempuan berjumlah 6 anak (20%). Dominasi anak laki-laki pada penelitian ini sejalan dengan karakteristik perilaku mereka yang cenderung lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah, bermain di tanah, serta kurang memperhatikan kebersihan diri dibandingkan anak perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian Getaneh et al. (2022) yang menyebutkan bahwa anak laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terpapar STH akibat intensitas bermain di luar ruangan yang lebih besar (Getaneh et al., 2022).

Namun, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa jumlah responden laki-laki yang dominan tidak berbanding lurus dengan angka positif infeksi STH. Hanya sebagian kecil responden yang positif, sementara mayoritas negatif meskipun memiliki kebiasaan yang sama. Artinya, jenis kelamin bukanlah faktor penentu tunggal keberadaan telur atau cacing pada kuku. Faktor lingkungan, perilaku higienitas, dan sanitasi justru lebih berperan. Temuan ini menguatkan laporan Kusumawardani et al. (2020) yang menyatakan bahwa risiko STH lebih ditentukan oleh kondisi kebersihan pribadi dan lingkungan, bukan semata-mata oleh jenis kelamin anak (Kusumawardani et al., 2020).

Berdasarkan Tabel 4.2, distribusi usia responden menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 8–10 tahun yaitu sebanyak 15 anak (50%), diikuti 5–7 tahun sebanyak 9 anak (30%), dan 11–12 tahun sebanyak 6 anak (20%). Usia sekolah dasar merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap infeksi STH karena anak pada usia ini cenderung aktif bermain di tanah, sering tidak menggunakan alas kaki, serta belum memiliki kesadaran penuh dalam menjaga kebersihan diri. Hal ini sesuai dengan penelitian Aemiro et al. (2024) yang melaporkan bahwa prevalensi STH paling tinggi ditemukan pada anak usia 7–10 tahun karena perilaku higienitas yang masih rendah. Selain itu, WHO (2020) juga menegaskan bahwa anak usia sekolah dasar merupakan kelompok prioritas dalam program pencegahan kecacingan karena tingkat aktivitas dan paparan mereka lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lain.

Berdasarkan Tabel 4.3, karakteristik perilaku higienitas anak menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebiasaan yang buruk. Sebanyak 96,7% memiliki kuku kotor, 100% memiliki kuku panjang, 73,3% sering bermain tanah tanpa alas kaki, 60% tidak rutin memotong kuku, dan 23,3% memiliki kebiasaan menggigit kuku. Secara teori, perilaku tersebut seharusnya meningkatkan risiko kontaminasi telur atau

cacing pada kuku anak. Menurut Tadege et al. (2022), kuku panjang dan kotor merupakan media potensial bagi telur STH untuk menempel dan masuk ke tubuh anak melalui kebiasaan makan tanpa mencuci tangan. Selain itu, kebiasaan bermain tanah tanpa alas kaki dan menggigit kuku memperbesar kemungkinan tertelannya telur cacing secara tidak sadar (Tadege et al., 2022).

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 30 responden terdapat 5 responden positif STH (16,7%), sementara itu, sebanyak 25 responden (83,3) menunjukkan hasil negatif terhadap keberadaan STH. Temuan ini sejalan dengan hasil distribusi responden pada Tabel 4.1, di mana laki-laki memang lebih dominan dalam jumlah, namun yang lebih penting adalah perilaku anak laki-laki yang cenderung lebih sering beraktivitas di luar rumah, bermain tanah, dan jarang menjaga kebersihan diri dibandingkan anak perempuan. Laporan Nike Fortuna Sihura et al. (2022) juga menyebutkan bahwa anak dengan kebiasaan higienitas buruk lebih berisiko ditemukan positif telur cacing (Nike Fortuna Sihura et al., 2022). Hal inilah yang diduga menjadi penyebab semua kasus positif hanya ditemukan pada laki-laki.

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 30 sampel kotoran kuku anak-anak yang diperiksa terdapat 16,7% terdeteksi positif STH. Diantara kasus positif *Ascaris lumbricoides* merupakan temuan terbanyak 4 sampel (13,3%) dan *Hookworm* 1 sampel (3,3%). Temuan ini menunjukkan kontaminasi STH pada kuku Anak-anak di Dusun Karama Selatan Desa biring Kassi Kab. Takalar didominasi oleh *Ascaris lumbricoides*. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Fitri. (2020) yang menemukan dari 51 sampel siswa yang diperiksa ditemukan 3 siswa (6%) positif terinfeksi *Ascaris lumbricoides* pada kuku anak-anak sekolah dasar (Fitri, 2020). Sama halnya, penelitian Winita & Mulyati. (2012) melaporkan adanya kontaminasi telur *Ascaris lumbricoides* pada siswa SDN Pagi Paseban, Jakarta Pusat, dengan angka infeksi sebelum edukasi sebesar 11,5%. Kedua penelitian tersebut menegaskan bahwa kuku panjang dan kotor merupakan media potensial yang berperan dalam penularan STH pada anak-anak (Winita & Mulyati, 2012).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 sampel kotoran kuku anak-anak di Dusun Karama Selatan Desa Biring Kassi Kab. Takalar, ditemukan 5 sampel positif (16,7%) yang terdiri atas 1 sampel positif cacing *Hookworm*, 1 sampel positif cacing *Ascaris lumbricoides*, serta 3 sampel positif telur *Ascaris lumbricoides*. Sementara itu, 25 sampel lainnya (83,3%) menunjukkan hasil negatif terhadap keberadaan *Soil Transmitted Helminths* (STH). Hasil ini menegaskan bahwa kuku panjang dan kotor

berperan penting sebagai media penularan STH pada anak-anak, meskipun angka prevalensinya relatif rendah.

### **SARAN**

1. Diharapkan masyarakat dapat secara konsisten menerapkan pola hidup bersih dan sehat, termasuk kebiasaan rutin mencuci tangan sebelum makan serta memotong kuku secara teratur, guna mencegah infeksi cacing.
2. Disarankan kepada institusi pendidikan dan kesehatan untuk melaksanakan penyuluhan secara berkala dan sistematis mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan dalam rangka menurunkan risiko infeksi parasit.
3. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan agar proses pengambilan sampel dilakukan dengan prosedur yang steril, menggunakan wadah penyimpanan yang higienis, serta memastikan penanganan laboratorium mengikuti standar keamanan, sehingga hasil penelitian lebih akurat dan minim risiko kontaminasi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asrori, Siregar, S. S., NauE, D. A. B., Fandianta, & Dani, H. (2023). Keberadaan Telur Cacing STH pada Kuku Anak Usia 6-12 Tahun di TPA Sukawinatan Kota Palembang. *Journal of Medical Laboratory and Science*, 3(2), 67–75.
- Astuti, E. P., Hendri, J., Yuliasih, Y., Sulaeman, R. P., Isnani, T., Saputra, S., Nugroho, H. A., Dhewantara, P. W., & Murni, I. K. (2024). Prevalensi dan faktor risiko infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah pada anak usia sekolah di Garut, Indonesia: Wawasan dari intervensi pemberantasan cacing selama enam tahun. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 17(12), 527–535.
- Fitri, M. (2020). Analisis Telur Cacing Soil Transmitted Helminthes Pada Kuku Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 5(1).
- Getaneh, M., Hailegebriel, T., Munshea, A., & Nibret, E. (2022). Prevalence and Associated Risk Factors of Soil-Transmitted Helminth Infections among Schoolchildren around Lake Tana, Northwest Ethiopia. *Genetics Research*, 2022.
- Giovanni, S., & Song, C. (2022). Gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2018

- mengenai geohelminthiasis. *Tarumanagara Medical Journal*, 4(1), 198–205.
- Kusumawardani, N. A., Sulistyaningsih, E., & Komariah, C. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak Sekolah Dasar di Jember. *Pustaka Kesehatan*, 7(1), 45.
- Nike Fortuna Sihura, P., Augustina, I., & Rahman Jabal, A. (2022). Literature Review: Hubungan Higienitas Perorangan Terhadap Kejadian Infeksi Cacingan (Soil Transmitted Helminths) Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(1), 1–7.
- Nur, N. H., Kartini, K., & Arda, Z. A. (2023). Infeksi Cacing (Soil-Transmitted Helminthiasis) pada Siswa Sekolah Dasar. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 17(3), 515–520.
- Review, S., Analisis, M., & Nuryati, A. (2024). *Analisis Meta: Infeksi Cacing yang Ditransmisikan Melalui Tanah dan Korelasinya dengan Anemia pada Anak-anak*. 11(2), 33–41.
- Septiani, C. (2022). Identifikasi Keberadaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 04 Susukan Ciracas Jakarta Timur. *Karya Tulis Ilmiah*, 16–17.
- Tadege, B., Mekonnen, Z., Dana, D., Tiruneh, A., Sharew, B., Dereje, E., Loha, E., Ayana, M., & Levecke, B. (2022). Assessment of the nail contamination with soil-transmitted helminths in schoolchildren in Jimma Town, Ethiopia. *PLoS ONE*, 17(6 June), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268792>
- Who. (2020). Soil-transmitted helminth infections. In *WHO Fact Sheets*. World Health Organization Geneva, Switzerland.
- Winita, R., & Mulyati, A. H. (2012). Upaya pemberantasan kecacingan di sekolah dasar. *Makara Kesehatan*, 16(2), 65–71.