

**Prevalensi Infeksi Kecacingan Soil Transmitted Helminths (STH)
Pada Anak Sekolah Dasar**

*The Prevalence of Worm Infection of Soil Transmitted Helminths (STH)
in Elementary School Children*

Yuliana Permata Puri Rifai*¹, Norma Farizah Fahmi²

Program Studi D3 Analis Kesehatan, Stikes Ngudia Husada Madura,
Jl RE. Martadinata No.45, Mlajah, Kec. Bangkalan, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding authors: yulianapermata9@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi STH (Soil Transmitted Helminths) merupakan infeksi yang disebabkan oleh kelompok cacing yang siklus hidupnya melalui tanah dan cara penularannya melalui tanah yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Prevalensi infeksi kecacingan di Indonesia cukup tinggi sekitar 60% dari 220 juta penduduk dan 21% diantaranya menyerang anak usia sekolah dasar. Literature Review ini bertujuan untuk mengetahui adanya infeksi kecacingan Soil Transmitted Helminth (STH) pada anak sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah literatur review, pencarian artikel melalui google Scholar. Kata kuncinya adalah infeksi kecacingan, anak sekolah dasar dan soil transmitted helminthes (STH), jurnal yang diambil maksimal 5 tahun terakhir dengan jenis non eksperimen dalam bentuk PDF. Sebanyak 5 jurnal pada Literature Review ini menunjukkan bahwa infeksi kecacingan Soil Transmitted Helminth (STH) di dominasi oleh anak seusia Sekolah Dasar, dimana *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* lebih mendominasi dari ke 5 jurnal tersebut. Terdapat anak sekolah dasar yang terinfeksi cacing Soil Transmitted Helminth (STH).

Kata Kunci: infeksi kecacingan, anak sekolah dasar, *Soil Transmitted Helminths* (STH)

ABSTRACT

*STH (Soil-Transmitted Helminths) infection is an infection caused by a group of worms whose life cycle through the soil. Intestinal worms that often infect humans are transmitted through soil, namely roundworms (*Ascaris lumbricoides*), whipworms (*Trichuris trichiura*), and worms (*Necator americanus* and *Ancylostoma duodenale*). In Indonesia, worm infection has a high prevalence, which is around 60% of the 220 million population and 21% including elementary school children. This literature review aims to determine the existence of soil-transmitted helminths (STH) worm infection in elementary school children. The method used was the literature review, article search through Google Scholar. With the keyword worm infection, elementary school children, and soil-transmitted helminths (STH), journals have taken for a maximum of 5 years with non-experimental types were in PDF form. As many as 5 journals from 5 journals reviewed showed the Soil-Transmitted Helminth (STH) worm infection was dominated by children, where *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* dominate 5 journals. There are elementary school children who are infected with worms soil-transmitted helminths (STH).*

Keywords: worm infection, elementary school children, Soil Transmitted Helminths (STH).



Penerbit: **USB Press**

Jl. Letjend. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta 57127

Email : usbpresssolo@gmail.com

PENDAHULUAN

Infeksi STH (Soil Transmitted Helminths) merupakan infeksi yang disebabkan oleh kelompok cacing yang siklus hidupnya melalui tanah. Cacing usus yang sering menginfeksi manusia yang ditularkan melalui tanah yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Cacing tersebut merupakan nematoda usus yang cara penularannya melalui tanah atau sering disebut Soil Transmitted Helminths (STH) (Devi dkk, 2018; Zulfiana, 2017).

Menurut WHO (2012), lebih dari 1,5 milyar atau 24% dari seluruh populasi di dunia terinfeksi cacing terutama di daerah tropis dan subtropis dengan jumlah terbesar terjadi sub Sahara, Amerika, Afrika, China, dan Asia Timur. Di Indonesia penyakit infeksi cacing mempunyai prevalensi yang cukup tinggi yaitu sekitar 60% dari 220 juta penduduk dan 21% diantaranya menyerang anak usia sekolah dasar. Angka prevalensi menurut data Depkes RI kecacingan di Indonesia pada tahun 2015 adalah 28,12% lebih dari 270 juta anak-anak usia perkelas dan lebih dari 600 juta anak usia sekolah tinggal di daerah dimana parasit ini secara intensif ditularkan dan membutuhkan pengobatan dan intervensi pencegahan.

Kecacingan merupakan penyakit yang di akibatkan satu atau lebih cacing yang masuk kedalam tubuh manusia, dengan prevalensi tinggi terdapat pada anak-anak (Farisa, 2012). Tingginya prevalensi terjadi karena sebagian besar anak-anak sering bermain dengan tanah seperti jual-jualan atau membuat istana dari tanah. Tanah yang gembur serta lembab di area sekolah dan rumah menjadi tempat media utama terjadinya infeksi kecacingan. Kebiasaan anak sekolah dasar bukan hanya bermain tanah, mereka juga tidak mencuci tangan sebelum makan, tidak menggunakan alas kaki, tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar (BAB) dan kuku tangan yang panjang (Farida dkk, 2019).

Kebersihan diri dan faktor lingkungan menjadi penyebab tingginya infeksi kecacingan pada anak. Faktor lingkungan menjadi penyebab tingginya angka kecacingan seperti, lingkungan sekolah dan rumah di daerah pedesaan yang langsung ber alaskan tanah atau tidak di porselen. Anak-anak yang sering terkontaminasi dengan tanah, pola hidup mereka masih berada di lingkungan yang kurang memiliki sanitasi yang baik dan belum mengetahui cara menjaga hygiene yang benar. Kebersihan diri juga merupakan faktor penting dalam usaha pemeliharaan kesehatan agar terhindar dari infeksi kecacingan. Infeksi kecacingan pada anak dapat dikurangi dengan rajin mencuci tangan sebelum makan, sesudah bermain, sesudah buang air besar, menggunakan alas kaki serta menjaga kebersihan kuku dan tubuh. (Arfina, 2011). Prevalensi infeksi kecacingan memiliki efek yang signifikan seperti, kegiatan pemberian obat 6 bulan sekali pada anak SD secara rutin dari Dinas Kesehatan. Pemberian obat cacing yang teratur bermanfaat untuk mengurangi prevalensi terkait dengan infeksi kecacingan Soil Transmitted Helminth (STH) (Juhairiyah dkk, 2017).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah Literature Review. Artikel atau jurnal yang dipilih adalah analitik dengan pendekatan Cross Sectional.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari - Juni 2020. Di Laboratorium Stikes Ngudia Husada Madura .

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitiannya sebagai berikut :

1. Pada penelitian Devi dkk tahun 2018 populasi yang digunakan anak sekolah dasar di SD Negeri 1 Padangbulia Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng sebanyak 127 responden.
2. Pada penelitian Juhairiyah dkk tahun 2017 populasi yang digunakan murid kelas I-VI SDN 1 Harapan Maju Kecamatan Karang bintang, Kabupaten Tanah Bumbu 250 responden.
3. Pada penelitian Farida dkk tahun 2019 populasi yang digunakan siswa SDN 1 Kedamean Kabupaten Gersik sebanyak 30 responden.
4. Pada penelitian Islamudin dkk tahun 2017 populasi yang digunakan anak SD di Desa Candi Kecamatan Bandungan kabupaten Semarang sebanyak 71 responden.
5. Pada penelitian Omotola dan Ofoezie tahun 2019 populasi yang digunakan anak-anak usia sekolah di Ifetedo, Negara Bagian Osun, Nigeria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pencarian artikel atau jurnal melalui Pubmed dan Google scholar peneliti menemukan 726 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Jurnal penelitian tersebut kemudian di skrining, sebanyak 436 jurnal dieksklusi karena terbit tahun 2015 ke bawah dan menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Berdasarkan kriteria inklusi dan eklusi sehingga didapatkan 5 artikel yang di ekstraksi dalam bentuk tabel 1.

Tabel 1. Tabel Estraksi Data

Judul	Penulis	Tempat Penelitian	Jumlah sampel	Metode Penelitian/ alat ukur	Outcome
Prevalensi Infeksi Cacing Pada Murid Sekolah Dasar Negeri 1 Harapan Maju Kecamatan Karang Bintang Kabupaten Tanah Bumbu.	Juhairiyah, Budi Hairani, dan Liestiana Indriyati., (2017)	Sekolah Dasar Negeri 1 Harapan Maju Kecamatan Karang Bintang Kabupaten Tanah Bumbu.	250 sampel.	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan prevalensi infeksi kecacingan sebesar 16% yang sebagian besar terjadi pada anak perempuan (8,8%) dan kelompok umur 9-11 tahun (6,8%).
Hubungan Kebersihan Personal dengan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Feses Anak	Elis Anita Farida, Siti Zainab Salim, Meilina Dewi Masyithoh, Acivrida Mega Charisma, Khurin In Wahyuni., (2019)	Laboratorium Biologi Terpadu STIKES Rumah sakit Anwar Medika.	30 Sampel	Deskriptif Kuantitatif	Subjek yang positif terinfeksi Siol Transmitted Helminths (STH). Infeksi tunggal <i>Ascaris lumbricoides</i> 2 (6,6%) subjek, infeksi tunggal

SDN 1 Kedamen Kabupaten Gresik						Trichuris trichiura 2 (6,6%) subjek, dan infeksi tunggal Hookworm 1 (3,3) subjek, dan tidak ditemukan infeksi cacing tambang.
Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helmith di Sekolah Dasar Negeri 1 Padangbulia Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng, Bali- Indonesia	(Ni Putu Aopita devi, I Made Sudarmaja, Kadek Swastika., (2018)	Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu raya.	127 Sampel	Deskriptif Cross Sectional	Hasil pemeriksaan ditemukan infeksi ascariasis sejumlah 3 orang yaitu pada kelas 1 dan kelas 3. Sedangkan infeksi trikuriasis ditemukan pada anak kelas 2 sebanyak 2 orang dan anak kelas 4 sebanyak 1 orang. Sehingga prevalensi kecacingan pada keseluruhan siswa adalah (0.04%)	
Gambaran Perilaku Personal Hygiene yang Berhubungan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminth pada Anak Sekolah Dasar (Studi Kasus di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang)	Rozzaq Alhanif Islamudin, Afus Suwandono, Lintang Dian Saraswati, dan Martini., (2017)	Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang.	71 sampel	Deskriptif Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan perilaku personal hygiene baik 54,9%. Aspek dari perilaku personal hygiene dapat diketahui bahwa, memotong kuku baik 60,6%, mencuci tangan baik 57,7%, bermain tanah baik 73,2%, pengelolaan jamban baik 69%, dan	

					pengelolaan air bersih baik 78,9%. Proporsi infeksi kecacingan sebesar 11,3% dan proporsi jenis cacing <i>A. Lumbricoides</i> 62,5%.
Prevalensi dan Intensitas Cacing Menular Tanah di kalangan Anak-anak Sekolah di Ifetedo, Negara Bagian Osun, Nigeria.	Oluwarotimi Ademola Omotola dan Ifeanyi Emmanuel Ofoezie. (2019)	In Ifetedo, Area Pemerintah Daerah Selatan di Negara Bagian Osun di Nigeria barat daya.	396 Sampel	Deskriptif dan inferensial pada platform SPSS-23.	Secara keseluruhan 175 dari 396 (44,2%) sampel tinja yang diperiksa positif untuk telur cacing yang ditularkan ke tanah. Telur cacing yang di transmisikan dari tanah yang diamati dalam sampel tinja adalah dari <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> dan cacing tambang dengan prevalensi 20,7%, 12,1% dan 15,7%.

Berdasarkan pencarian artikel atau jurnal melalui Pubmed dan Google scholar penulis menemukan 726 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Jurnal penelitian tersebut kemudian di skring, sebanyak 436 jurnal dieksklusi karena terbit tahun 2015 ke bawah dan menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Berdasarkan kriteria inklusi dan eklusi sehingga didapatkan 5 artikel kemudian dilakukan analisa. Menurut penelitian dari (Juhairiyah, 2017), menyatakan bahwa prevalensi infeksi kecacingan sebesar 16% yang sebagian besar terjadi pada anak perempuan (8,8%) dan kelompok umur 9-11 tahun (6,8%). Jenis cacing yang menginfeksi yaitu *T. trichiura*, *A. lumbricoides*, *E. vermicularis* dan Hookworm. Infeksi tertinggi disebabkan oleh *T. trichiura*. Menurut asumsi peneliti, tingginya tingkat kejadian penyakit cacing pada anak-anak dikarenakan masih rendahnya pengetahuan tentang pentingnya pola hidup bersih dan sehat (PHBS). Menurut penelitian dari (Farida dkk, 2019), menyatakan bahwa hasil pemeriksaan kecacingan nematoda usus yang ditularkan melalui tanah terdapat Terdapat 5 subjek yang positif terinfeksi Soil Transmitted Helminths (STH) sebanyak (16,7%). Infeksi tunggal *Ascaris lumbricoides* 2 subjek sebanyak (6,6%), infeksi tunggal *Trichuris trichiura* 2 subjek sebanyak (6,6%), infeksi tunggal Hookworm 1 subjek sebesar (3,3%) dan tidak ditemukan infeksi cacing tambang. Anak yang sudah menjaga kebersihan seperti sudah mencuci tangan tetap

bisa terinfeksi karena mereka mencuci tangan tidak menggunakan air mengalir dan tanpa memakai sabun, sehingga kuman-kuman masih ada menempel ditangan.

Menurut hasil yang didapat oleh (Devi dkk, 2018), hasil penelitian ditemukan infeksi ascariasis sejumlah 3 anak dan infeksi trichuriasis sejumlah 3 anak. Prevalensi kecacingan pada keseluruhan 127 siswa adalah (0.04%). Peneliti berasumsi bahwa pola hidup bersih seperti mencuci tangan amat penting pada tangan yang telah terkontaminasi STH yang dapat menyebabkan infeksi kecacingan.

Menurut hasil yang diperoleh dari (Islamudin, 2017), menunjukkan perilaku kebersihan diri sebesar (54,9%) dari total keseluruhan 71 sampel. Aspek personal hygiene tersebut di uji menggunakan kuisioner yang diketahui bahwa, memotong kuku sebesar (60,6%), mencuci tangan sebesar (57,7%), bermain tanah sebesar (73,2%), pengelolaan jamban sebesar (69%) dan pengelolaan air bersih sebesar (78,9%). Proporsi infeksi kecacingan sebesar 11,3% dan proporsi jenis cacing *A. lumbricoides* sebesar (62,5%).

Menurut hasil penelitian dari (Omotola and Ofoezie, 2019), Sampel tinja yang positif telur cacing yang ditularkan ke tanah secara keseluruhan 175 responden dari 396 dengan persentase (44,2). Telur cacing yang di transmisikan dari tanah yang diamati dalam sampel tinja adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing tambang dengan prevalensi 20,7%, 12,1% dan 15,7%. Aliran sungai menjadi penyebab utama dikarenakan sumber air penduduk yaitu sungai. Air bersih adalah faktor utama yang terkait dengan STH karena air diperlukan untuk kebiasaan kesehatan utama mencuci, membersihkan, minum, dan memasak.

Berdasarkan 5 jurnal diatas, didapatkan bahwa semua jurnal terjadi infeksi kecacingan Soil Transmitted Helminths. Cacing yang menginfeksi ke 5 jurnal tersebut di dominasi oleh jenis Soil Transmitted Helminths yaitu *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Penularan yang sangat gampang menjadi penyebab utamanya yaitu melalui fecal oral. Cacing ini sering kali menyerang anak-anak usia Sekolah Dasar, yang gemar bermain di tanah serta tidak mencuci tangan setelah bermain yang menyebabkan positifnya infeksi kecacingan pada anak. Tanah yang paling baik untuk perkembangan telur, yaitu tanah yang hangat, basah dan teduh. Tanah seperti itulah yang digemari anak usia Sekolah Dasar untuk menjadi bahan bermain jual-jualan atau sekedar membuat rumah dari tanah. Pencegahan ascariasis ditujukan dengan memutuskan salah satu mata rantai dari siklus hidup *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichura* antara lain dengan melakukan pengobatan penderita ascariasis dan trichuriasis dengan mengkonsumsi obat cacing selama 6 bulan sekali dan pemberian materi atau sosialisasi akan pentingnya menjaga kebersihan dan mencuci tangan. (Natadisastra & Agoes, 2009).

Infeksi STH rentan menyerang anak usia Sekolah Dasar (Nurhalina dan Desyana, 2018). Infeksi cacing sering terjadi pada anak Sekolah Dasar karena aktivitas mereka yang banyak berhubungan dengan tanah. Anak-anak yang tinggal di daerah kumuh memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi cacing dari pada anak-anak yang tinggal di kota (Hairani, et al., 2015). Rendahnya tingkat perilaku hidup sehat, jajan sembarangan, perilaku BAB tidak di WC umum juga merupakan faktor yang menyebabkan pencemaran tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing, dan ketersediaan air bersih (Puteri, et al., 2019).

Infeksi kecacingan dapat dipengaruhi oleh kebersihan perorangan seperti kebersihan tangan dan kuku. Infeksi kecacingan kebanyakan ditularkan melalui tangan yang kotor, kuku jemari tangan yang kotor dan panjang sering tersimpan telur cacing. Kebiasaan anak sekolah dasar yang gemar bermain tanah seperti anak perempuan yang gemar bermain jual-jualan atau membuat rumah dari tanah, bermain tidak menggunakan alas kaki, tidak mencuci tangan sebelum makan, tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar (BAB) dan kuku tangan yang tidak bersih dan panjang. Kondisi tersebut dapat menjadi faktor penyebab resiko terjadinya infeksi cacing pada anak (Farida dkk, 2019).

KESIMPULAN

Hasil literatur review ini menunjukkan bahwa prevalensi infeksi kecacingan Soil Transmitted Helminth (STH) yaitu banyak terjadi pada anak usia Sekolah Dasar dan mayoritas cacing yang menginfeksi adalah *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*.

DAFTAR PUSTAKA

- Devi, N. P. A., Sudarmaja, I. M., & Swastika, K. (2018). Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminth di Sekolah Dasar Negeri 1 Padangbulia Kecamatan Sukasada, Bali - Indonesia. *Intisari Sains Medis*, 9(3), 59–61. <https://doi.org/10.1556/ism.v9i3.315>
- Farida, E. A., Salim, S. Z., Charisma, A. M., & Wahyuni, K. I. (2019). Hubungan Kebersihan Personal dengan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Feses Anak SDN 1 Kedamean Kabupaten Gresik. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 2(2). <https://doi.org/10.36932/j-pham.v2i2.26>
- Hairani, Budi, Juhairiyah. (2015). Infeksi Cacing Usus pada Anak Usia Sekolah SDN 1 Manurung Kecamatan KHusah Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Kali mantan Selatan Tahun 2014.
- Islamudin, R., Suwandono, A., Saraswati, L., & Martini, M. (2017). Gambaran Perilaku Personal Hygiene yang Berhubungan dengan Infeksi Soil Trasmitted Helminth pada Anak Sekolah Dasar (Studi Kasus di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(1), 212–217.
- Juhairiyah, Hairani, & B Indriyati, L. (2017). Prevalensi Infeksi Cacing pada Murid Sekolah Dasar Negeri 1 Harapan Maju Kecamatan Karang Bintang Kabupaten Tanah Bumbu. *Spirakel*, 9(1), 27–33. <https://doi.org/10.22435/spirakel.v8i2.6197.27-33>
- Natadisastra D, Agoes R. (2009). *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Nurhalina, Desyana. (2018). Gambaran Infeksi Kecacingan pada Siswa SDN 14 Desa Muara Laung Kabupaten Murung Raya Provinsi KalimantanTengah Tahun 2017. *Jurnal Surya Medika*. Volume 3 No. 22018 :41:
- Omotola, O. A., & Ofoezle, Ifeanyi Emmanuel. (2019). *Journal of Bacteriology and Prevalence and Intensity of Soil Transmitted Helminths among School*. 10(1), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2155-9597.1000352>
- Puteri, Nuryanto, Candra. (2019). Hubungan Kejadian Kecacingan Terhadap Anemia dan Kemampuan Kognitif pada Anak Sekolah Dasar di Kelurahan Bandarharjo, Semarang. *Journal of Nutrition Collage*
- Zilfiana Lina. (2017). *Gambaran Telur Nematoda Usus pada Kuku Petugas Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA)*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang