

Identifikasi *Soil Transmitted Helminth* (STH) Anak Usia 7-10 Tahun Menggunakan Sampel Feses Metode Natif

Identification Of Soil Transmitted Helminth (STH) Children Aged 7-10 Years Using Fecal Samples Native Method

Nurfadillah^{1*}, Asriyani Ridwan², Dzikra Arwie³

^{1,2,3} Prodi DIII Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia

ABSTRACT/ABSTRAK

Keywords: *Worms; Soil transmitted worms; Final disposal sites (TPA)*

The background of this research is that Soil-Transmitted Helminth type worm infection is an infection that can be transmitted through the soil including *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris Trichur*, and Hookworm. In Indonesia, worm infection is the most common health problem in urban and semi-urban areas that have poor sanitation, personal hygiene, and socioeconomic conditions. Intestinal nematode eggs are happy in areas where the environment is a slum, there is inorganic waste, and One of the locations in the Final Disposal Site (TPA). The aim of this research is to determine the type of intestinal nematode worm eggs or Soil-transmitted helminth (STH) in the feces of children aged 7-10 years in the area of the final disposal site in Borong Manempa Hamlet, Polewali Village Bulukumba 2020. This research method uses the native method with the Accidental Sampling technique. The conclusion of this study is that 2 cases of positive samples were found with a percentage of 10% infected with Soil-Transmitted Helminth from the *Ascaris lumbricoides* group of the 20 samples examined, and 18 samples were negative with Soil-Transmitted Helminth with a percentage of 90%.

Kata Kunci:
Kecacingan; *Soil transmitted helminth* ;
Tempat pembuangan akhir (TPA)

Penelitian ini berlatar belakang Infeksi cacing jenis *Soil transmitted helminth* adalah infeksi yang dapat ditularkan melalui tanah diantaranya *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, dan *Hookworm*. Di Indonesia, infeksi kecacingan merupakan masalah kesehatan yang paling utama terdapat didaerah urban dan semi urban yang memiliki sanitasi yang buruk, kebersihan personal higiene, dan kondisi sosial ekonomi.. Telur Nematoda usus senang pada daerah yang lingkungannya kumuh, terdapat sampah-sampah anorganik, dan salah satu tempat yang merupakan lokasi tersebut adalah Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Tujuan penelitian yaitu diketahui jenis telur cacing nematode usus atau *Soil transmitted helminth* (STH) pada feses anak usia 7-10 tahundi wilayah Tempat pembuangan akhir di Dusun Borong Manempa Desa Polewali Kabupaten Bulukumba tahun 2020. Metode Penelitian ini menggunakan metode natif dengan teknik pengambilan *Accidental Sampling*. Kesimpulan penelitian ini adalah ditemukan 2 kasus sampel positif dengan presentase 10% terinfeksi *Soil transmitted helminth* golongan *Ascaris lumricoides* dari 20 sampel yang diperiksa, dan 18 sampel negative terinfeksi *Soil transmitted helminth* dengan presentase sebesar 90%.

Corresponding Author:

Nurfadillah,
Jurusan Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba,
Jln. Pendidikan Taccorong Kec.Gantarang, Bulukumba, Indonesia.
Email: nurfadillahanalisis762@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Infeksi cacing adalah infeksi yang dapat ditularkan melalui tanah diantaranya *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, dan *Hookworm*. Jenis cacing ini tersebar luar di seluruh dunia terutama pada daerah iklim tropis dan sub tropis. Di Indonesia, infeksi kecacingan merupakan masalah kesehatan yang paling utama terdapat di daerah urban dan semi urban yang memiliki sanitasi yang buruk, kebersihan personal hygiene, dan kondisi sosial ekonomi. Jenis cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, dan *Hookworm* adalah parasit yang paling banyak menularkan infeksi ke manusia, umumnya terjadi pada anak-anak yang suka braktifitas diluar rumah dan kelompok berseiko terjangkitnya infeksi kecacingan. (Rowardho et al, 2015).

Manusia merupakan hospes dari *Soil Transmitted Helminth* (nematoda usus) yang pnuarannya dapat terjadi melalui tanah, sebagai tempat untuk hidup dan proses perkembangan telur cacing dan larva sebelum menginfeksi manusia. Pada golongan penduduk yang kurang mampu yang pekerjaannya kontak langsung dengan tanah atau sampah pada umumnya prevalensi telur cacing masih sangat tinggi (Idris and Fusvita 2017). Anak-anak yang berusia sekolah dasar (SD) pada umunya sangat rentang terinfeksi kecacingan. Berdasarkan Ditjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Departemen Kesehan (Depkes) tahun 2009 sebanyak 31,8% siswa sekolah dasar di Indonesia terinnfeksi kecacingan (Profil Kesehatan 2009). Jenis cacing yang sering menginfeksi pada anak usia sekolah dasar (SD) yaitu jenis cacing *Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichura*, dan *Hookworm*(K, Salawatiand Astuti 2012).

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu: Apakah ditemukan jenis telur cacing *soil transmitted helminth* pada feses anak usia 7-10 tahun di wilayah TPA Di Dusun Borong Manempa Desa Polewali Kabupaten Bulukumba menggunakan metode natif ?

2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui jenis telur cacing nematode usus atau *Soil transmitted helminth* pada feses anak usia 7-10 tahun di wilayah TPA di Di Dusun Borong Manempa Desa Polewali Kabupaten Bulukumba.

Alat Dan Bahan Penelitian

a. Alat

Mikroskop, *Deck Glass*, *Cover Glass*, Pipet tetes, Sarung tangan, Lap halus.

b. Bahan

Sampel feses, Wadah penampung Feses (Pot Sampel), Tusuk gigi, Larutan Eosin 2%, Label, Tissue Alkohol 70%.

Prosedur Penelitian

Metode

Metode pemeriksaan dalam penelitian ini adalah metode langsung (Metode Natif).

c. Prinsip

Prinsip dasarnya adalah dengan penambahan eosin 2% pada sampel feses funtuk lebih jelas membedakan telur-telur cacing dengan kotoran sekitarnya. Eosin memberikan latar warna merah terhadap telur untuk lebih jelas memisahkan feses dengan kotoran yang ada.

Prosedur kerja

1) Pra analitik

a) Pengisian *Inform consent* oleh orang tua untuk ikut dalam penelitian

b) Pengisian kuisisioner oleh orang tua dibantu oleh peneliti

c) Pembagian penampung feses dan penjelasan prosedur penampungan feses kepada orang tua

d) Pengambilan sampel feses yang telah dikumpulkan orang tua

e) Sampel segera dibawa ke Laboratorium Analisis Kesehatan Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panrita Husada Bulukumba.

- 2) Analitik Metode Natif
 - a) Disiapkan alat dan bahan yang digunakan.
 - b) Diteteskan 1-2 tetes larutan Eosin 2% diatas objek glass
 - c) Diambil sedikit feses dengan lidi
 - d) Dicampur feses dengan Eosin 2% dan tutup dengan cover glass
 - e) Dipastikan saat menutup feses dengan cover glass tidak terdapat gelembung
 - f) Diperiksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lemah (10 x 10) dan dilanjutkan dengan pembesaran sedang (10 x 40).
- 3) Pasca analitik
 - a) Positif (+) : jika ditemukan jenis telur cacing *Soil transmitted helminth* pada sampel.
 - b) Negatif(-) : jika tidak ditemukan jenis telur cacing *Soil transmitted helminth* pada sampel).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian di lakukan terhadap 20 sampel dengan metode Natif di laksanakan pada juni sampai Agustus 2020. Sampel yang berasal dari anak-anak yang berusia 7-10 tahun yang ada diwilayah tempat pembuangan akhir (TPA) di Dusun Borong Manempa Desa Polewali Kabupaten Bulukumba, pengambilan sampel di lakukan di rumah responden yang sebelumnya orang tua calon responden telah mengisi lembar persetujuan (*informed consent*) bersedia di lakukan pengambilan sampel feses.dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Data Demografi dan data kebersihan lingkungan Anak-anak di wilayah TPA

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	45%
Perempuan	11	55%
Umur		
7 Tahun	11	55%
8 Tahun	4	20%
9 Tahun	5	25%
10 Tahun	0	-
Pendidikan ibu terakhir		
Tidak tamat SD	3	15%
Tamat SD	7	35%
Tamat SMP	8	40%
Tamat SMA atau lebih	2	10%
Rata-rata penghasilan keluarga		
<Rp. 2.000.000	19	95%
Rp. 2.000.000, atau lebih	1	5%
Mata pencaharian utama keluarga		
Bertani	4	4%
Pemulung	10	10%
Berkebun	3	3%
Nelayan	0	-
Berdagang	3	5%
PNS	0	-

Jenis daerah tempat tinggal		
Pantai	0	-
Pegunungan	0	-
Dekat sungai	0	-
Dataran	20	100%
Sumber air		
Air PDAM	8	40%
Air sumur	8	40%
Air sungai	2	10%
Kombinasi air PDAM dan air sumur	2	10%
Kombinasi air PDAM dan air sungai	0	-
Ketersediaan jamban		
Ada	18	90%
Tidak	2	10%
Potensi mencemari lingkungan		
Ya	4	20%
Tidak	16	80%
Tempat anak BAB		
Jamban	17	85%
Diluar jamban	3	15%
Total	20	100%

Telur Nematoda usus senang pada daerah yang lingkungannya kumuh, terdapat sampah-sampah dan salah satu tempat yang merupakan lokasi tersebut adalah Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Banyak masyarakat yang beraktifitas dalam mengumpulkan sisa sampah yang dapat di daur ulang (Idris dan Fusvita 2017).

Sampah sebagai hasil sampingan dari berbagai aktivitas dalam kehidupan manusia maupun sebagai hasil dari proses alamiah, seringkali menimbulkan permasalahan diperkotaan. Semakin berkembang suatu kota akibat penambahan jumlah penduduk serta peningkatan aktivitas hidupnya menyebabkan masalah yang ditimbulkan oleh sampah semakin besar dan kompleks Kondisi tanah yang lembab dengan bertumpuknya banyak sampah merupakan habitat yang tepat untuk nematoda hidup dan berkembang biak. Tekstur tanah yang sangat bervariasi yang terdiri dari tanah pasir, debu dan tanah liat sangat memungkinkan hidup dan berkembang biak telur-telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) hingga menjadi cacing yang infeksius menularkan penyakit kecacingan (Setyowatiningsih dan Surati 2017).

Tabel 2. Distribusi Hasil Pemeriksaan *Soil Transmitted Helminth* Pada Anak-anak di daerah TPA

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Kejadian Infeksi STH		
Positif	2	10%
Negatif	18	90%
Jenis Infeksi		
Infeksi Tunggal	2	10%
Infeksi Ganda	-	-
Negatif	18	90%

Jenis Infeksi Tunggal		
<i>Ascaris lumbricoide</i>	2	100%
<i>Trichuris trichura</i>	-	-
<i>Necator amiricanus</i>	-	-
<i>Strongloides stercolaris</i>	-	-
Total	2	100%

Banyak faktor penyebab terinfeksi manusia oleh *Soil transmitted helminths*. Salah satunya adalah kebiasaan penduduk pada saat membuang feces, gaya hidup dan sanitasi lingkungan yang kurang diperhatikan berkurangnya air bersih, dan pencemaran air dan tanah. Berdasarkan faktor usia, usia anak sekolah dasar (SD) adalah kelompok umur yang rentang terinfeksi oleh parasit golongan nematoda usus. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya infeksi kecacingan pada anak-anak adalah factor perilaku yang mencerminkan rendahnya sanitasi pribadi seperti anak-anak tidak terbiasa mencuci tangan menggunakan sabun sebelum makan, tidak menggunakan sandal saat bermain dan terbiasa menghisap jari saat tidur ataupun bermain, jajan di tempat yang kebersihannya tidak terjaga, serta ketersediaan sumber air bersih, sementara itu factor determinan lainnya status social ekonomi dan pendidikan orangtua (Wikandari et al. 2019).

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Analis Kesehatan Panrita Husada Bulukumba tentang identifikasi *soil transmitted helminth* (sth) anak usia 7-10 tahun menggunakan sampel feces metode natif wilayah tpa kabupaten Bulukumba Tahun dapat di simpulkan bahwa pemeriksaan telur cacing dengan metode natif, terdapat 2 sampel yang positif terinfeksi dengan presentase 10% sampel terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoide* dari 20 sampel yang diperiksa, dan 18 sampel negatif dengan presentase 90% tidak terinfeksi *Soil transmitted helminth*.Peneliti menyarankan agar hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut dan dapat dijadikan sebagai penambah wawasan khususnya dalam ilmu pengetahuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak untuk kedua orang tua yang selama ini memberikan segalanya, baik dari segi pribadi maupun di bidang Pendidikan dan terima kasih juga buat Yayasan STIKes dan para dosen-dosen yang selama ini membantu saya dalam menyelesaikan Studi D3 saya dan teruntuk juga teman-teman seangkatan TLM 2017 kalian luar biasa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bedah, Sumiati, and Adelina Syafitri. 2019. *Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. Jurnal Ilmiah Kesehatan*.10(1): 20-31.
- [2] Bedah, Sumiati, and Adelina Syafitri. 2019. *Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. Jurnal Ilmiah Kesehatan*.10(1): 20-31.
- [3] Chadijah, Sitti, Phetisya Pamela Frederika Sumolang, and Ni Nyoman Veridiana. 2014. *Hubungan Pengetahuan, Perilaku, Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Angka Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Di Kota Palu. Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. 24(1), 50-56.
- [4] Desyana, Nurhalina. 2018. *Gambaran Infeksi Kecacingan Pada Siswa Sdn 1-4 Desa Muara Laung Kabupaten Murung Raya Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2017. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*. 3(2), 41-53.
- [5] Elfred, Heny Arwati, and Suwarno. 2016. *Gambaran Basofil, TNF- α , Dan IL-9 Pada Petani Terinfeksi STH Di Kabupaten Kediri. Jurnal Biosains Pascasarjana*.18 (3), 1-14.
- [6] Hairani, B., L. Waris, and J. Juhairiyah. 2014. *Prevalensi Soil Transmitted Helminth (Sth) Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Malinau Kota Kabupaten Malinau*

- Provinsi Kalimantan Timur. Jurnal Buski*, 5(1), 43-48.
- [7] Hanna, Mutiara, and rahmadhini sahana Nurul. 2015. *Pemeriksaan Kuku Sebagai Pemeriksaan Alternatif Dalam Mendiagnosis Kecacingan Nail Inspection As an Alternative Examination in Diagnosing Worm Infections*. *Majority* 4(9), 113-117.
- [8] Helmalia, Fitri, and Fadhliani. 2019. *Pemeriksaan Feses Untuk Penentuan Infeksi Parasit Di RSUD Langsa. Jurnal Biologica Samudra*. 1(2), 16-21.
- [9] Idris, S. A., and Angriani Fusvita. 2017. *Identifikasi Telur Nematoda Usus (Soil Transmitted Helminths) Pada Anak Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Puuwatu*. *Biowallacea*. 4(1), 566-571.
- [10] K, Cicilia Presska A, Trixie Salawati, and Rahayu Astuti. 2012. *Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Kecacingan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Madrasah Ibtidaiyah An Nur Kelurahan Pedurungan Kidul Kota Semarang. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 7(2), 184-190.
- [11] Noviasuti, Rahma A. 2015. *Infeksi Soil Transmitted Helminths*. *Majority*. 4(8), 107-115.
- [12] Nugroho cahyono, sitti nur Djanah, Surahma Asti Mulasari. 2010. *Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda Usus Pada. Kes Mas*. 4(1), 67-65.
- [13] Ottay, Ronald I. 2010. *Akhir Sampah Sumompo Kota Manado. Jurnal Biomedik*. 2(1), 38-43.
- [14] Rahmawati, Yuni, Syifa Mustika, and Harijono Ahmad. 2014. *Diagnosa Sindrom Loeffler Dan Nekatoriasis Duodenum Berdasarkan Endoskopi Case Report: Loeffler's Syndrome and Duodenal Necatoriasis 1 2 2 Endoscopic Diagnosis Of. Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 28(1), 58-61.
- [15] Regina, Marieta Puspa, Ryan Halleyantoro, and Saekhol Bakri. 2018. *Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa Dan Metode Sedimentasi Formol- Ether Dalam Mendeteksi Soil-Transmitted Helminth. Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 7(2), 527-537.
- [16] Rowardho, Divin, and Toto S Ismail. 2015. *Keberadaan Telur Cacing Usus Pada Kuku Dan Tinja Siswa Sekolah Alam Dan Non Alam. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 10(2), 18-25.
- [17] Saputra, Fahril Rizal, Ida Bagus Rai, and Zainal Fikri. 2019. *Gambaran Tingkat Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Pengrajin Gerabah Di Desa Banyumulek Lombok Barat. Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)*, 6(2), 116-119.
- [18] Setyowatiningsih, Lilik, and Suratati Suratati. 2017. *Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Pemulung Di Tps Jatibarang. Jurnal Riset Kesehatan*, 6(1), 40.
- [19] Sofia, Rizka. 2017. *Perbandingan Akurasi Pemeriksaan Metode Direct Slide Dengan Metode Kato-Katz Pada Infeksi Kecacingan. Bagian Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh*, 1-14.
- [20] Widiyanto, S Y Didik, and Lilik Setyowatiningsih. 2016. *Jurnal Riset Kesehatan Hubungan Higiene Perorangan Dengan Infeksi Telur Soil Transmitted Helminths (Sth) Pada Siswa-Siswi Sdn Rowosari 01 Kecamatan Tembalang Kota Semarang*, 5(1), 7-10.
- [21] Wikandari, Ririh Jatmi, Nurul Qomariyah, Teguh Budiharjo, and Masrifan Djamil. 2019. *"Deteksi Cacingan Melalui Pemeriksaan Feses Dan Kuku Pada Anak Panti Asuhan Kyai Ageng Fatah Pedurungan..15(1)*, 32-35.