

Kecacingan pada anak SD GMIM 1 Tompaso Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa

Griffith Ch. I. Rumagit*, Victor D. Pijoh†, Josef S. B. Tuda†

Abstract

Background: Background: Worm infection, also known as helminthiasis, is the introduction of one or more parasitic worms into the human body. More than 260 million preschool-aged children, 654 million school-aged children, 108 million adolescent girls, and 138.8 million pregnant and lactating women live in areas where these parasites are intensively transmitted, and require treatment and prevention interventions.

Aim: To determine the picture of helminthiasis in children of GMIM 1 Tompaso Elementary School in Tompaso District, Minahasa Regency.

Methods: The research design was a descriptive survey research. The research subjects were all students of GMIM 1 Tompaso Elementary School. Stool samples were collected.

Results: A total of 41 samples were collected, and faecal examination results were negative for all samples.

Conclusion: No worm infections were found in students of GMIM 1 Tompaso Elementary School based on descriptions of helminthiasis.

Keywords: helminths, primary school children

Abstrak

Latar belakang: Infeksi cacing atau yang disebut dengan helminthiasis adalah masuknya satu atau lebih cacing parasit ke tubuh manusia. Lebih dari 260 juta anak usia prasekolah, 654 juta anak usia sekolah, 108 juta remaja perempuan, dan 138,8 juta wanita hamil dan menyusui tinggal di wilayah dimana parasit ini menular secara intensif, dan memerlukan pengobatan dan intervensi pencegahan.

Tujuan: Untuk mengetahui gambaran kecacingan pada anak SD GMIM 1 Tompaso di Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa.

Metode: Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian survei deskriptif. Subjek penelitian adalah semua murid SD GMIM 1 Tompaso. Dilakukan pengambilan sampel feses.

Hasil: Sebanyak 41 sampel berhasil dikumpulkan dan hasil dari pemeriksaan tinja menunjukkan hasil negatif pada keseluruhan sampel.

Kesimpulan: Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang kecacingan murid SD GMIM 1 Tompaso, tidak ditemukan adanya infeksi cacing.

Kata kunci: kecacingan, anak sekolah dasar

Rekomendasi Kutipan:

Rumagit GCI, Pijoh VD, Tuda JSB. Kecacingan pada anak SD GMIM 1 Tompaso Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. *J Kedokt Komunitas Trop*. 2025;13(1):689–694.

* Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi ✉ griffithrumagit011@student.unsrat.ac.id

† Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia;

Pendahuluan

Infeksi cacing atau yang disebut dengan helminthiasis adalah masuknya satu atau lebih cacing parasit ke tubuh manusia (WHO,2017). Penyakit ini menular melalui telur-telur dalam kotoran manusia yang mencemari tanah di daerah yang sanitasinya buruk. Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*soil-transmitted helminth/STH*) merupakan infeksi yang paling umum di seluruh dunia dengan perkiraan 1,5 miliar orang terinfeksi atau 24% dari populasi dunia. Infeksi ini menyerang masyarakat termiskin dan paling terpinggirkan dengan akses buruk terhadap air bersih, sanitasi dan kebersihan di daerah tropis dan subtropis, dengan prevalensi tertinggi dilaporkan di Afrika sub-Sahara, Tiongkok, Amerika Selatan dan Asia.¹

Kecacingan pada manusia dapat mengakibatkan hilangnya zat gizi berupa karbohidrat dan protein serta kehilangan darah sehingga menurunkan produktivitas kerja, menghambat perkembangan fisik, daya tahan tubuh menurun sehingga mudah terserang penyakit lain. Penyakit ini ditularkan melalui telur yang ada dalam kotoran manusia, yang kemudian mencemari tanah di daerah yang sanitasinya buruk.^{1,2}

Lebih dari 260 juta anak usia prasekolah, 654 juta anak usia sekolah, 108 juta remaja perempuan, dan 138,8 juta wanita hamil dan menyusui tinggal di wilayah dimana parasit ini menular secara intensif, dan memerlukan pengobatan dan intervensi pencegahan.³ Hal ini tidak jauh berbeda dengan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017 yang menunjukkan 30-90% anak usia 1-12 tahun pada beberapa provinsi di Indonesia mengalami infeksi cacing atau kecacingan.³ Data infeksi cacing usus di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara pada populasi anak sekolah dengan persentase tertinggi di Kabupaten Kepulauan Talaud yaitu tiga dari 100 anak mengalami

kecacingan.⁴ Data yang didapatkan melalui pengelolaan data awal di Puskesmas Kecamatan Tompaso jumlah anak yang terinfeksi cacing berjumlah 12 anak.⁵ Selain karena jumlah kecacingan yang tinggi di Tompaso alasan peneliti ingin melakukan penelitian di Tompaso juga karena sebelumnya belum ada penelitian tentang infeksi cacing yang terjadi di Tompaso sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kecamatan Tompaso kabupaten Minahasa.

Cacing atau "*helminth*" dari bahasa Yunani, *nematos* benang dan *helminthes* cacing atau cacing benang.⁶ Cacing dapat ditemui dalam berbagai lingkungan, termasuk dalam tanah, air, dan dalam tubuh hewan dan manusia. Berdasarkan taksonomi cacing dibagi menjadi 2 kelompok filum yakni *Platyhelminthes* (cacing pipih) dan *Nemathelminthes* (cacing gilig). Dalam filum *Platyhelminthes* ada kelas *Costoidea/Cestoda* dan *Trematoda*, sedangkan kelas filum *Nemathelminthes* yaitu kelas *Nematoda*. Cacing nematode memiliki alat kelamin terpisah, bentuk bulat memanjang, di potongan transversal terlihat rongga badan. *Nematoda* terbagi menjadi nematoda yang hidup di lumen usus (*intraluminal*), ada yang ditularkan melalui tanah (STH), dan tidak melalui tanah (non-STH), maupun cacing yang hidup di luar usus (*extraluminal*), seperti kelenjar limfe, dara, dan organ yang lain seperti ginjal, otak, paru dan yang lainnya.^{7,8}

Kecacingan yaitu penyakit yang disebabkan akibat adanya infeksi cacing parasit dalam tubuh. Pada manusia infeksi oleh cacing jenis *Nematoda* adalah yang paling umum dan sering terjadi, lebih spesifiknya yaitu cacing yang ditularkan lewat tanah disebut *Soil Transmitted Helminth* (STH).⁹ Cacing yang ditularkan melalui tanah ditularkan melalui telur yang dikeluarkan melalui kotoran orang yang terinfeksi. Cacing dewasa hidup di usus tempat mereka menghasilkan ribuan telur setiap hari. Di daerah yang sanitasinya buruk,

telur-telur ini mencemari tanah. Cacing *Nematoda* usus yang sering menginfeksi manusia yaitu *Ascaris Lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang).¹⁰

Ascaris Lumbricoides (cacing gelang)

Cacing parasit yang paling umum pada manusia dan paling banyak ditemukan di daerah iklim tropik. Paling sering pada anak-anak. Dapat menyebabkan malnutrisi dan terhambatnya pertumbuhan, atau dapat disertai nyeri perut, mual, muntah, kembung, dan diare.¹¹

Trichuris trichiura (cacing cambuk)

Cacing parasit yang paling umum pada manusia dan paling banyak ditemukan di daerah iklim tropik. Paling sering pada anak-anak. Dapat menyebabkan malnutrisi dan terhambatnya pertumbuhan, atau dapat disertai nyeri perut, mual, muntah, kembung, dan diare.¹¹

Necator americanus dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang)

Hookworm atau cacing tambang merupakan nama lain dari parasit ini dikarenakan cacing ini pertama kali ditemukan pada para pekerja tambang di Eropa yang pada saat itu belum memiliki fasilitas sanitasi yang baik. Penyebaran cacing ini meliputi daerah pertambangan dan perkebunan. Cacing ini biasanya menyerang masyarakat miskin di daerah tropis dan subtropis. Dua spesies yang paling bertanggung jawab atas infeksi pada manusia yaitu *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Cacing tambang adalah cacing yang berasal dari anggota famili *Ancylostomatidae* yang mempunyai alat pemotong pada mulut berupa tonjolan seperti gigi pada genus *Ancylostoma* dan lempeng pemotong pada genus *Necator*. *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* merupakan cacing tambang yang menginfeksi manusia sedangkan *Ancylostoma braziliense*,

Ancylostoma ceylanicum, dan *Ancylostoma caninum* merupakan cacing tambang yang menginfeksi binatang (anjing dan kucing).^{6,16}

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian survei deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah murid SD GMIM 1 Tompaso di Kecamatan Tompaso, Kabupaten Minahasa. Seluruh murid SD GMIM 1 Tompaso dilibatkan dalam penelitian. Murid yang bersedia fesesnya diperiksa untuk penelitian diinklusi ke dalam penelitian, sedangkan eksklusi dilakukan pada peserta penelitian yang tidak mengumpulkan sampel feses, orang tuanya menolak dilakukan penelitian pada anaknya, dan sampel rusak dan tidak layak diperiksa lagi.

Pada pengambilan data dilakukan dengan mengunjungi SD GMIM 1 Tompaso. Kepada peserta penelitian, peneliti menjelaskan tentang pemeriksaan feses dengan bahasa yang mudah dimengerti anak-anak, kemudian memberikan pot sampel 30 cc kepada anak-anak untuk dibawa pulang dan akan diambil keesokan harinya. Data hasil dari penelitian yang didapat dengan pemeriksaan feses, lalu dianalisis dan disajikan dalam tabel frekuensi.

Kecacingan adalah kondisi saat seseorang terinfeksi oleh mikroorganisme atau parasit berupa cacing yang dapat membuat seseorang yang terinfeksi menjadi mudah lelah, tidak nafsu makan, anemia, hingga gizi buruk. Kecacingan dapat diperiksa lewat feses atau tinja yang diperiksa di bawah mikroskop dengan menggunakan metode langsung.

Hasil

Jumlah siswa di SD GMIM 1 Tompaso berjumlah 66 siswa. Penelitian yang dilakukan bulan September - November 2023 didapatkan 41 anak yang memberikan respons dari 66 total sampel. Anak yang mengembalikan pot yang berisi tinja

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan kelas

Karakteristik Responden		n	(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	12	29
	Perempuan	29	71
	Total	41	100
Kelas	I	4	10
	II	8	20
	III	10	23
	IV	7	17
	V	8	20
	VI	4	10
	Total	41	100

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis cacing yang ditularkan

No	Jenis Cacing	n	(%)
1	<i>Ascaris lumbricoides</i>	0	0
2	<i>Trichuris trichiura</i>	0	0
3	<i>Necator americanus</i>	0	0
4	<i>Ancylostoma duodenale</i>	0	0
Total		0	0

kemudian diperiksa di laboratorium parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

Berdasarkan pemeriksaan tinja pada 41 sampel murid di SD GMIM 1 Tompasso menggunakan teknik pemeriksaan feses secara langsung dengan mikroskop, mendapatkan hasil tidak adanya infeksi kecacingan, yang ditandai dengan tidak adanya telur dan larva pada sampel tinja. Tabel 1 memberikan gambaran karakteristik responden pada penelitian ini. Tabel 2 memberikan gambaran hasil pemeriksaan laboratorium.

Diskusi

Pada penelitian ini, pot berisi tinja yang dikembalikan sebanyak 41 pot dari total 66 pot yang diberikan. Anak yang tidak mengembalikan sampel pot mempunyai

berbagai macam alasan, seperti tidak bisa buang air besar, bahkan ada yang menolak tinja mereka dijadikan sampel penelitian. Dalam pemeriksaan ini, peneliti menggunakan metode pemeriksaan langsung. Berdasarkan hasil pemeriksaan feses yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi tidak ditemukan infeksi kecacingan pada keseluruhan sampel.

Anak SD merupakan kelompok umur yang paling sering terkena infeksi kecacingan usus yang ditularkan melalui tanah (STH). Mereka sering berkontak dengan tanah yang merupakan sumber infeksi, serta perilaku hidup bersih dan sehat yang masih perlu dibenahi. Pada pengamatan lapangan, beberapa anak terlihat bermain tanpa menggunakan alas kaki, rata-rata tidak mencuci tangan sebelum makan. Tetapi berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, tidak ada hasil positif yang ditemukan pada sampel yang diperiksa. Dari informasi yang diberikan oleh pihak sekolah dimana pada bulan Agustus 2023 SD GMIM 1 Tompasso mendapatkan kunjungan dari Puskesmas Tompasso dan siswa-siswa diberikan obat cacing.

Beberapa penelitian mengenai kecacingan usus golongan STH di Indonesia menunjukkan adanya hubungan antara personal hygiene dengan kejadian infeksi kecacingan usus. Pada penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan kecacingan pada anak Usia sekolah di SD Yayasan Pendidikan Kristen Bethel Alo Kabupaten Talaud didapatkan adanya infeksi kecacingan dengan jenis yang berbeda seperti cacing *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *mix infection* atau infeksi campuran.²¹

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Ada beberapa murid yang tidak datang sekolah baik karena sakit, urusan keluarga, maupun tanpa kabar, juga ada murid yang tidak mau fesesnya dikumpul dengan alasan malu sehingga membuat

sempel yang terkumpul tidak sesuai dengan jumlah murid yang ada. Peneliti tidak menemukan adanya kasus infeksi kecacingan di SD GMIM 1 Tompasso mungkin berkaitan dengan berbagai faktor yang menyebabkan keadaan tersebut seperti pemberian obat cacing yang dilakukan oleh petugas Kesehatan yang disertai dengan meningkatnya kesadaran masyarakat karena adanya penyuluhan kesehatan, status gizi, imunitas ataupun pemeriksaan yang dilakukan oleh petugas kesehatan secara rutin.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang kecacingan murid SD GMIM 1 Tompasso, tidak ditemukan adanya infeksi cacing. Peneliti menyarankan untuk melakukan penelitian dengan waktu yang lebih lama, lokasi penelitian yang lebih luas, agar jumlah responden lebih banyak serta dapat mempertimbangkan penggunaan metode penelitian lain seperti metode flotasi.

Daftar Pustaka

1. WHO. Soil-transmitted helminth infections [Internet]. 2017. Available from : https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
2. Novita A. Cacingan pada anak. Direktorat Jendral Pelayanan Masyarakat. 2023. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1288/cacingan-pada-anak
3. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan. 2017. Available from : <https://peraturan.bpk.go.id/Details/111981/permenkes-no-15-tahun-2017>
4. Wijaya RP, Tuda JS, Sorisi AM. Prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada petani di Kelurahan Ranowangko Kecamatan Tondano Timur Kabupaten Minahasa. J Kedokt Komunitas Trop. 2018;6 (2):310-3.
5. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Tompasso. Data jumlah anak stunting tahun 2023. Tompasso. 2023.
6. Irianto K. Parasitologi medis. Edisi I. Alfabeta. 2013
7. Sardjono TW. Helmintologi kedokteran dan veteriner. Malang: Universitas Brawijaya Press. 2017.
8. Natadisastra D, Agoes R. Parasitologi kedokteran ditinjau dari organ tubuh yang diserang. Edisi I. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2009.
9. Peter H, Paul B, Jeffrey B. Helminth infections: the great neglected tropical diseases. National Library of Medicine [internet]. 2008. Available from : https://www-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/pmc/articles/PMC2276811/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
10. Alhassan G, Hanish J. Hookworm. National Library of Medicine [Internet]. 2023. Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/n/statpearls/>
11. Andi A. Ascaris lumbricoides. Indonesia Medical Laboratory [internet]. 2023. Available from : <https://medlab.id/ascaris-lumbricoides/>
12. CDC. Parasites – ascaris [internet]. Available from : <https://www.cdc.gov/dpdx/ascariasis/index.html>
13. Irianto K. Parasitologi berbagai penyakit yang mempengaruhi kesehatan manusia. Edisi 1. Bandung: Yrama Widya. 2009.
14. Safar R. Parasitologi kedokteran protozoologi helmintologi entomologi. Cetakan 1. Bandung. Yrama Widya. 2010.
15. CDC. DPDX – Trichuris trichiura [internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/index.html>
16. Andi A. Hookworm. Indonesia Medical Laboratory [internet]. 2023. Available from : <https://medlab.id/cacing-tambang-hook-worm/>
17. Andi A. Trichuris trichiura. Indonesia Medical Laboratory [internet]. 2023. Available from : <https://medlab.id/trichuris-trichiura/>
18. Avinash V, Siva Y, Mollie W. Trichuris trichiura infection. National Library of Medicine [Internet]. 2023. Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/n/statpearls/>

19. Craig, C.F., et al. 1970. Craig and Faust's clinical parasitology. Michigan : Lea & Febiger CDC. Trichuriasis (also known as Whipworm Infection).
20. CDC. DPDx – hookworm (intestinal). 2019. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/index.html>
21. Lalangpuling IE, Bawataa J, Sumenge D, Sumampouw JE. Kejadian infeksi soil transmitted helminths (STH) pada anak usia sekolah di daerah Kepulauan Sulawesi Utara. Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS). 2022;9 (2):121–30.