

PREVALENSI INFEKSI CACING USUS YANG DITULARKAN MELALUI TANAH PADA SISWA SD GMIM LAHAI ROY MALALAYANG

Jansen Loudwik Lalandos¹, Dyah Gita Rambu Kareri²

Abstract: Kualitas manusia ditentukan oleh tingkat kesehatan, sedangkan tingkat kesehatan seseorang sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi. Gangguan gizi dapat disebabkan oleh adanya infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah. Infeksi cacing usus sering ditemukan pada anak-anak terutama anak-anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang dimana penelitian ini bersifat deskriptif dan dilaksanakan dengan metode survey laboratorium yaitu pemeriksaan tinja. Dari penelitian ini ditemukan bahwa meskipun terjadi penurunan prevalensi namun infeksi cacing usus masih merupakan masalah yang terjadi pada anak-anak usia sekolah.

Keywords: Prevalensi, infeksi cacing usus.

PENDAHULUAN

Latar belakang

Saat ini pembangunan yang berkesinambungan terus dilaksanakan untuk mengikuti gerak dinamis dari kemajuan dunia. Untuk melakukan pembangunan bangsa diperlukan kualitas manusia yang bermutu sebagai motor penggerak pembangunan demi terwujudnya masyarakat yang adil dan makmur. Telah ditetapkan dalam GBHN Tap MPR RI Nomor: IV/MPR/1999 bahwa pembangunan dibidang kesehatan diarahkan untuk mewujudkan perbaikan kualitas manusia dan kualitas kehidupan masyarakat yang perlu dimulai sejak awal kehidupan seorang manusia. Pembinaan kualitas anak yang menentukan kualitas manusia dan kehidupan masyarakat dikemudian hari menjadi salah satu perhatian pokok dalam pembangunan nasional.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas manusia adalah tingkat kesehatan, sedangkan tingkat kesehatan seseorang pada hakekatnya dipengaruhi oleh status atau keadaan gizi.

Menurut penelitian Tonny Sadjimin (1998), gangguan gizi dapat disebabkan oleh infeksi cacing khususnya cacing usus yang ditularkan melalui tanah. Penyakit ini

merupakan penyakit rakyat yang erat kaitannya dengan masalah lingkungan, perilaku manusia dan manipulasinya terhadap lingkungan. Selain itu, kurang tepatnya kebijakan pemerintah terhadap penanggulangan masalah kecacingan di masyarakat juga menjadi salah satu faktor penyebab perkembangan penyakit ini.

Sebagian besar infeksi cacing terjadi di daerah tropis yaitu di negara-negara dengan kelembaban tinggi dan terutama menginfeksi kelompok masyarakat dengan higiene dan sanitasi yang kurang. Cacing usus yang sering menginfeksi manusia yang ditularkan melalui tanah adalah: *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (cacing tambang) dan *Strongyloides stercoralis*.

Prevalensi terjadinya kecacingan pada manusia di dunia adalah: *Ascaris lumbricoides* mengenai 1300×10^6 orang, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* mengenai $400-800 \times 10^6$ orang, *Trichuris trichiura* mengenai 500×10^6 orang dan *Strongyloides stercoralis* mengenai 80×10^6 orang. Sedangkan menurut Bundy (1994) di seluruh dunia diperkirakan 1,47 miliar orang terinfeksi *Ascaris lumbricoides*, 1,3 miliar orang terinfeksi *Trichuris*

¹Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Undana

²Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Undana

trichiura dan 1,05 miliar orang terinfeksi *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Di Indonesia spesies cacing yang paling banyak ditemukan secara berurutan adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Necator americanus*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan disepuluh provinsi di Indonesia ditemukan prevalensi *Ascaris lumbricoides* 30,4%, *Trichuris trichiura* 21,2% serta *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* 6,5%. Sedangkan prevalensi pada anak-anak di tiga provinsi (Jakarta, Yogyakarta dan Sulawesi Utara) di Indonesia adalah 12,9% untuk *Ascaris Lumbricoides*, 19,8% untuk *Trichuris trichiura* dan 7,8% untuk *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Di Sulawesi Utara, Kapojos FX (1992) menemukan prevalensi cacing usus berkisar 20-60%.

Tingginya prevalensi penyakit cacing ini dapat memberikan dampak pada kesehatan masyarakat terutama status gizi anak dalam masa pertumbuhannya. Sebagai salah satu contoh infeksi cacing adalah *Ascaris lumbricoides*. Cacing ini hidup dalam rongga usus manusia dan mengambil makanannya terutama karbohidrat dan protein. Akibatnya anak dapat menderita kekurangan gizi bahkan bisa berakhir dengan kekurangan kalori protein (KKP). Selain itu infeksi cacing juga dapat menyebabkan gangguan kognitif anak. Menurut Samidjo Onggowaluyo, ada hubungan kausal antara anak usia sekolah yang terinfeksi cacing dengan kemampuan fungsi kognitifnya walaupun faktor apa yang menyebabkan gangguan kognitif secara langsung pada infeksi cacing belum jelas.

Dalam rangka merencanakan upaya pemberantasan penyakit cacing di masyarakat, sangat diperlukan data tentang kejadian kecacingan yang cukup. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dilakukan di SD GMIM Lahai Roy

Malalayang Manado untuk menentukan prevalensinya.

Adapun masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang.

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Untuk mengetahui prevalensi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang.

Tujuan Khusus

Untuk mengetahui prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang menurut jenis kelamin, umur dan kelas.

Manfaat Penelitian

Memberikan gambaran tentang prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang

Sebagai bahan masukan kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dapat direncanakan upaya penanggulangannya secara tepat.

Sebagai bahan informasi bagi orang tua dalam upaya peningkatan kesehatan anak.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan dilaksanakan dengan metode survey laboratorium dengan pemeriksaan tinja

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa-siswi SD GMIM Lahai Roy Malalayang

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD GMIM Lahai

Roy Malalayang yang berjumlah 176 orang dan sampel diambil secara *simple random sampling*. Jumlah sampel minimal adalah 64 orang. Dalam penelitian ini diambil jumlah sampel sebanyak 80 orang.

Alat dan Bahan

Untuk pemeriksaan tinja diperlukan: tempat rol film kosong sebagai tempat tinja, kaca benda dan kaca tutup, mikroskop, potongan lidi, larutan eosin dan tinja anak.

Cara Pengumpulan Data

Untuk menentukan ada tidaknya penyakit cacing pada siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang maka dilakukan pemeriksaan tinja yang dilakukan di laboratotium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Cara pemeriksaan tinja dengan pewarnaan eosin yaitu: tinja diambil dengan lidi sebesar kepala korek api, dioleskan pada kaca benda yang sebelumnya telah ditetesi dengan larutan eosin kemudian ditutup dengan kaca tutup dan dilihat di bawah mikroskop dengan pembesaran 10 kali.

Data yang ada kemudian dikumpulkan dan ditabulasi, dihitung dan disajikan dalam bentuk tabel dan dihitung prosentasinya.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan sampel tinja sebanyak 80 sediaan yang terdiri dari 41 sampel tinja pria dan 39 sampel tinja wanita dengan umur antara 6-14 tahun.

Tabel 1. Jumlah siswa SD GMIM Lahai Roy Malalayang yang terinfeksi oleh cacing usus yang ditularkan melalui tanah

Infeksi cacing		
T. trichiura n (%)	A. lumbricoides n (%)	N (%)
7 (77,78)	2 (22,22)	9(100)

Pada Tabel 1 tampak bahwa dari 80 anak yang diperiksa maka ditemukan paling banyak adalah anak yang terinfeksi dengan *Trichuris trichiura* yaitu 7 orang (77,78%) dibandingkan dengan infeksi yang disebabkan oleh cacing yang lain.

Tabel 2. Jumlah sampel tinja yang positif untuk telur cacing usus menurut jenis kelamin

Jenis kelamin	Infeksi cacing		N (%)
	T. trichiura n(%)	A.lumbricoides N(%)	
L	5 (55,56)	1 (11,11)	6 (66,67)
P	2 (22,22)	1 (11,11)	3 (33,33)
N (%)	7 (77,78)	2 (22,22)	9 (100)

Pada Tabel 2 ditemukan bahwa anak laki-laki lebih banyak mengandung telur cacing usus yaitu 6 orang (66,67%) dibandingkan dengan anak perempuan sebanyak 3 orang (33,33%).

Tabel 3. Jumlah sampel tinja yang positif untuk telur cacing usus menurut kelompok umur.

Umur (tahun)	Infeksi cacing		N (%)
	T. trichiura n(%)	A.lumbricoides N(%)	
6-8	1 (11,11)	1 (11,11)	2 (22,22)
9-11	6 (66,67)	1 (11,11)	7 (77,78)
12-14	-	-	-
N (%)	7 (77,78)	2 (22,22)	9 (100)

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa jumlah tertinggi untuk infeksi cacing usus adalah anak dengan umur 9-11 tahun yaitu 7 orang (77,78%)

Pada Tabel 5 tampak bahwa jumlah tertinggi untuk infeksi cacing usus adalah pada anak kelas empat yaitu 4 orang (44,44%).

Tabel 4. Jumlah sampel yang positif untuk telur cacing usus menurut kelas.

kelas	Infeksi cacing		N (%)
	T. trichiura n(%)	A.lumbricoides N(%)	
I	1 (11,11)	1 (11,11)	2 (22,22)
II	-	-	-
III	1 (11,11)	-	1 (11,11)
IV	3 (33,33)	1 (11,11)	4 (44,44)
V	2 (22,22)	-	2 (22,22)
VI	-	-	-
N (%)	7 (77,78)	2 (22,22)	9 (100)

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini sediaan tinja yang berhasil diperiksa adalah sebanyak 80 sampel tinja. Dari hasil pemeriksaan sampel tinja ternyata didapatkan gambaran prevalensi penyakit cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa-siswi SD GMIM Lahai Roy Malalayang sebanyak 11,25%. Hasil ini tidak sesuai dengan gambaran prevalensi di Indonesia dan di dunia, dan lebih rendah dibandingkan dengan hasil yang dilaporkan Kapojos FX (1992) di Sulawesi utara yaitu 20-60%.

Prevalensi infestasi cacing terbanyak adalah *Trichuris trichiura* sebanyak 77,78% kemudian *Ascaris lumbricoides* sebanyak 22,22%. Hasil ini tidak sesuai dengan studi prevalensi pada anak SD di Tomohon SULUT (1992) yang infestasi terbanyaknya adalah *Ascaris lumbricoides* tapi sesuai dengan studi prevalensi pada anak SD di tiga provinsi di Indonesia dimana infestasi terbanyak adalah *Trichuris trichiura* kemudian disusul dengan *Ascaris lumbricoides*. Melihat secara epidemiologi SD GMIM Lahai Roy Malalayang terletak di daerah rural

dimana seharusnya lebih banyak ditemukan cacing tambang maka perlu diadakan penelitian lanjutan untuk menentukan faktor-faktor apa yang menyebabkan terjadinya perubahan ini.

Dari hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin ditemukan prevalensi tertinggi terjadi pada anak laki-laki yaitu sebanyak 66,67% sedangkan pada anak perempuan hanya sebesar 33,33%. Hal ini dapat disebabkan karena anak laki-laki mempunyai aktivitas bermain khususnya yang berhubungan dengan tanah lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan sehingga anak laki-laki lebih beresiko terinfeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah daripada anak perempuan.

Secara epidemiologi puncak terjadinya infestasi cacing adalah pada umur 5-10 tahun. Dari hasil penelitian berdasarkan golongan umur ditemukan prevalensi tertinggi terjadi pada anak umur 9-11 tahun (77,78%) kemudian disusul pada umur 6-8 tahun (22,22%). Ini dimungkinkan karena pada umur tersebut terjadi peningkatan aktivitas bermain dan mobilitas anak sehingga terjadi peningkatan resiko untuk mengalami kontaminasi telur cacing. Pada umur 12-14 tahun tidak ditemukan adanya infestasi cacing usus yang ditularkan melalui tanah. Ini dimungkinkan karena pada umur ini anak-anak mulai memperhatikan higiene/kebersihan dirinya. Demikian halnya dengan prevalensi berdasarkan kelas diperoleh prevalensi tertinggi pada siswa kelas empat karena pengaruh aktivitas bermain dan higienenya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Prevalensi penyakit cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada siswa-siswi SD GMIM Lahai Roy Malalayang adalah sebesar 11,25%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi penyakit cacing usus di SD tersebut lebih rendah

dibandingkan dengan hasil yang diperoleh pada siswa-siswi di beberapa SD di Tomohon. Namun hasil ini menunjukkan bahwa infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah masih menjadi masalah di SD GMIM Lahai Roy Malalayang karena penyakit ini merupakan penyakit yang mudah ditularkan. Apalagi pada usia ini aktivitas anak sangatlah tinggi dengan perhatian terhadap hygiene dan sanitasi yang kurang.

Namun demikian, penelitian ini masih terdapat beberapa kelemahan yaitu tidak dipakainya seluruh populasi sebagai sampel sehingga hasil yang diperoleh Belum menggambarkan prevalensi sesungguhnya. Selain itu keadaan telur yang tidak tersebar homogen dalam tinja sehingga ada kemungkinan pengambilan bahan untuk pemeriksaan tidak didapatkan hasil yang positif.

Saran

Perlu diadakannya penyuluhan tentang hygiene dan sanitasi pada kelompok guru sekolah dasar, orang tua siswa dan siswa sekolah terutama menyangkut kebiasaan buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan penggunaan alas kaki terutama waktu bermain-main dengan tanah. Perlu dilakukan pengobatan terhadap siswa-siswi yang diketahui terinfeksi cacing usus dan pemberian obat-obat Antelmintik secara periodik untuk mencegah tertularnya penyakit cacing usus dan untuk menghindari bahaya yang lebih besar yang akan ditimbulkan oleh infeksi cacing usus. Perlu diadakan penyuluhan mengenai Gizi terutama makanan-makanan yang bernilai Gizi tinggi namun terjangkau oleh daya beli masyarakat ekonomi lemah. Perlu dilakukan perbaikan sanitasi lingkungan diantaranya pembersihan halaman dan selokan serta penanganan sampah secara benar

DAFTAR PUSTAKA

Alisah S, dkk.1997. Beberapa Infeksi Parasitik Masa Lampau dan Masa Kini di Indonesia. Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia

Brown HW. 1983. Dasar Parasitologi Klinik. Jakarta: Gramedia

Gandahusada S, dkk. 1992. Parasitologi Kedokteran. Jakarta: FKUI.

Garcia LS, Brucker D. 1996. Diagnostik Parasitologi Kedokteran. Jakarta: EGC

GBHN Tap MPR RI No. IV/MPR/1999

Hadidjaja P. 1994. Atlas Parasitologi Kedokteran. Jakarta: Gramedia.

Hadidjaja P. 1994. Masalah Penyakit Kecacingan di Indonesia dan penanggulangannya.. Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia.

Hadidjaja P. 1994. Perkembangan Baru dalam Bidang Diagnostik Penyakit Parasit. Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia

Jeffrey, Leach. 1988. Atlas Helminologi dan Protozoologi Kedokteran. Jakarta: EGC.

Kenney M. 1973. Pathoparasitology. Jakarta: FKUI.

Margono SS. 1989. Diare Sebagai Akibat Infeksi Cacing usus. Jakarta: Pusat Informasi Diare.

Margono SS. 1988. Pelaksanaan Penanggulangan Penyakit Cacing Usus pada Program terpadu di DKI Jakarta. Jakarta.

Onggowaluyo S, Ismid I. 1998. Gangguan Fungsi Kognitif Akibat Infeksi Cacing yang Ditularkan melalui Tanah. Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia.

Rampengan TH. 1993. Penyakit Infeksi Tropik pada Anak. Jakarta: EGC.

Sadjimin T. 2000. Gambaran Epidemiologi Kejadian Kecacangan pada Siswa SD di Kecamatan Ampana Kota Kabupaten Psoo. Jakarta: Jurnal Epidemiologi Indonesia.

Sadjimin T. 2000. Hubungan Infestasi Cacing dengan Prestasi Belajar Siswa SD di Kecamatan Ampana Kota Kabupaten Poso. Jakarta: Jurnal Epidemiologi Indonesia.

Sayono S. 2000. Masalah Gizi di Indonesia suatu Tantangan Abad ke-21. Jakarta: Majalah kedokteran Indonesia.