

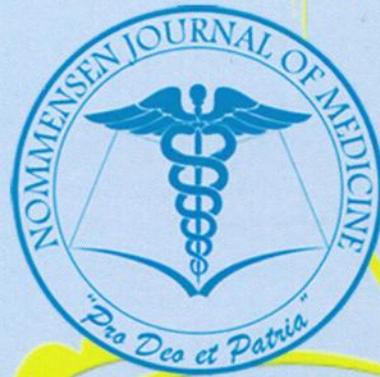
NOMMENSEN JOURNAL OF MEDICINE

Kadar Enzim 11 β -Hydroxylase, Kolesterol Low Density Lipoprotein Dan Kolesterol pada Obesitas	1
Hubungan Infeksi Acrasis Lumbricoides dengan Status Nutrisi Pada Anak Sekolah Dasar Medan Tembung	6
Hubungan Melanosis Rongga Mulut dengan Merokok	12
Persepsi Mahasiswa mengenai Pelaksanaan Objective Structural Clinical Examination (OSCE)	23
Hubungan Jenis Kemotrapi dengan Mielosupresi pada Kanker Payudara di RSUP H Adam Malik Medan	33
Gambaran Dermatofita Superfisialis pada Penderita Tinea Krusis	41
Kadar Soluble Fms Like Tyrosine Kinase – 1 pada Preeklampsia	46
Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS)	58
Daftar Pustaka	65

Volume 1, No 2, 2015

J.16.041.01

ISSN 2460-1616



NOMMENSEN JOURNAL OF MEDICINE



Hubungan Infeksi *Ascaris lumbricoides* dengan Status Nutrisi pada Anak Sekolah Dasar Negeri 067240 Kecamatan Medan Tembung Kota Medan

Novreka Pratiwi Sipayung¹

¹Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen
Email: eqa_efq@yahoo.com

Abstrak

Pendahuluan : Kecacingan merupakan suatu penyakit kronik dan endemik yang diakibatkan oleh parasit cacing. *Ascaris lumbricoides* merupakan salah satu parasit cacing dengan tingkat prevalensi paling tinggi di Indonesia termasuk Sumatera Utara dan sering menginfeksi anak usia sekolah. Keberadaan *Ascaris lumbricoides* dalam lumen usus halus manusia, akan mengambil asupan nutrisi dari penderita yang akan mengganggu status nutrisi anak.

Metode : Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik *cross sectional*. Subjek penelitian adalah siswa – siswi SD Negeri 067240 Kecamatan Medan Tembung yang menderita askariasis tunggal maupun campuran. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 201 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan anak lalu dibandingkan dengan kurva tinggi badan dan berat badan berdasarkan umur NCHS CDC 2000 untuk menilai status nutrisi anak, sedangkan pemeriksaan tinja dilakukan dengan metode Kato Katz untuk mendeteksi adanya telur cacing dalam tinja.

Hasil : Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara infeksi *Ascaris lumbricoides* terhadap status nutrisi anak Sekolah Dasar Negeri 067240 Kecamatan Medan Tembung ($p = 0.451$)

Kesimpulan : Prevalensi anak yang menderita kecacingan pada penelitian ini dijumpai sebesar 67,7% (256/378). Status nutrisi anak baik pada kelompok askariasis tunggal maupun campuran sebagian besar merupakan kategori baik. Tidak terdapat hubungan antara infeksi *Ascaris lumbricoides* terhadap status nutrisi anak Sekolah Dasar Negeri 067240 Kecamatan Medan Tembung Kota Medan ($p = 0.451$)

Kata kunci : *Ascaris lumbricoides*, askariasis, kecacingan, status nutrisi.

Pendahuluan

Kecacingan merupakan salah satu penyakit yang paling umum tersebar dan menjangkiti banyak manusia di seluruh dunia. Kecacingan dianggap suatu masalah karena kondisi sosial dan ekonomi di beberapa bagian dunia. Pada umumnya, cacing jarang menimbulkan penyakit serius tetapi dapat menyebabkan gangguan kesehatan kronis yang berhubungan dengan faktor ekonomi.¹

WHO mencatat bahwa sekitar 2 miliar orang di dunia menderita kecacingan.² Untuk infeksi jenis cacing gelang *Ascaris lumbricoides* berada pada urutan teratas sekitar 1,2 miliar orang, cacing cambuk *Trichuris trichiura* 795 juta, cacing tambang *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* sekitar 740 juta orang di dunia.³ Di Indonesia diperkirakan lebih dari 60% anak-anak di Indonesia menderita suatu infeksi cacing.⁴ Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara sekitar 32% penduduk Sumatera Utara menderita cacingan, dari data tersebut didapatkan sekitar 60-70% anak-anak di Medan menderita cacingan.⁵ Telah dijelaskan bahwa mutu sanitasi dan faktor ekonomi yang rendah menjadi penyebabnya, ternyata status nutrisi juga merupakan hal penting yang perlu diperhatikan.⁶

Keberadaan *Ascaris lumbricoides* dalam usus manusia akan mengambil asupan nutrisi dari hospesnya, selain itu pada infeksi berat dapat menyebabkan malabsorpsi dengan memblok area absorpsi mukosa usus halus. Pada infeksi kronis *A. lumbricoides* akan menyebabkan masalah yang serius seperti nutrisi buruk, pertumbuhan yang terganggu, anemia bahkan dapat menyebabkan penurunan tingkat kecerdasan anak akibat defisiensi mikronutrien seperti besi, vitamin dan asam folat.⁷

Penentuan status nutrisi dilakukan berdasarkan berat badan (BB) menurut panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) (BB/PB atau (BB/TB). Grafik pertumbuhan yang digunakan sebagai acuan adalah grafik WHO 2006 untuk anak kurang dari 5 tahun dan grafik CDC 2000 untuk anak lebih dari 5 tahun.⁸

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara infeksi *A.lumbricoides* dengan status nutrisi pada siswa Sekolah Dasar Negeri 067240 Kecamatan Medan Tembung Kota Medan.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa/siswi SD Negeri

067240 Kecamatan Medan Tembung Kota Medan.

Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana sampel yang digunakan adalah siswa-siswi kelas 1-6 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, didapati sebanyak 201 orang. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu semua siswa/i kelas 1 sampai 6 SDN 067240 Kecamatan Medan Tembung yang menderita askariasis tunggal dan askariasis campuran. Kriteria eksklusinya adalah siswa/i yang tidak mengumpulkan feses, tidak mendapat izin orang tua, tidak hadir dan sakit.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan anak lalu dibandingkan dengan kurva tinggi badan dan berat badan berdasarkan umur NCHS CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) 2000 untuk menilai status nutrisi, sedangkan pemeriksaan tinja dilakukan dengan metode Kato Katz untuk mendeteksi adanya telur cacing dalam tinja.

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Analisa bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis hubungan antara variabel bebas (infeksi *A.lumbricoides*) dengan variabel tergantung (status nutrisi). Uji yang digunakan adalah uji statistik berupa *Chi-Square*.

Hasil dan Pembahasan

Pot dibagikan kepada 504 anak untuk pengambilan feses, diantaranya 126 anak tidak mengembalikan pot, 378 anak yang mengembalikan pot dan akan diperiksa terhadap adanya infeksi *A.lumbricoides*. Dari hasil pemeriksaan feses didapatkan 256 anak (67,7%) yang menderita kecacingan, diantaranya 124 anak positif menderita infeksi *A. lumbricoides* tunggal, 51 anak positif menderita infeksi *T. trichiura* tunggal, 75 anak positif *A.lumbricoides* dan *T. trichiura*, 2 anak positif *A.lumbricoides* dan cacing tambang, 4 anak positif *T. trichiura* dan cacing tambang.

Yang menjadi sampel penelitian adalah anak yang menderita infeksi tunggal dan infeksi campuran dari *A.lumbricoides*, sehingga didapati 201 anak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Prevalensi cacing usus siswa/i SDN 067240 Kecamatan Medan Tembung disajikan pada tabel 1, karakteristik sampel penelitian disajikan pada tabel 2, dan hubungan infeksi *A.lumbricoides* dengan status nutrisi disajikan dalam tabel 3.

Tabel 1. Prevalensi penderita cacing usus siswa/i SDN 067240

Jenis cacing	Jumlah sampel n (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i> tunggal	124 (48,4%)
<i>A. lumbricoides</i> + <i>T. trichiura</i>	75 (29,3%)
<i>A. lumbricoides</i> + <i>Ancylostomatidae</i>	2 (0.8%)
<i>T. trichiura</i> tunggal	51 (19.9%)
<i>T. trichiura</i> dan cacing tambang	4 (1.6%)

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa prevalensi anak yang menderita kecacingan pada penelitian ini dijumpai sebesar 67,7% (256/378), hal ini sudah berkurang dibandingkan penelitian pada tahun 2008 oleh Yunus di lokasi yang sama yaitu sebesar 73%. Prevalensi cacing *A.lumbricoides* tunggal sebesar 48,4 %, hampir sama dengan yang didapatkan Yunus pada tahun 2008 sebesar 46,52%. Untuk infeksi cacing *A. lumbricoides* campuran didapatkan sebesar 30,1%, lebih rendah dibandingkan hasil yang diperoleh Yunus pada tahun 2008 sebesar 50,1%. Secara garis besar peneliti mendapatkan prevalensi kecacingan usus yang lebih rendah dibandingkan peneliti sebelumnya oleh Yunus pada tahun 2008, hal ini dimungkinkan oleh karena dari waktu ke waktu bertambahnya pengetahuan masyarakat akan kesehatan serta adanya

program pengobatan kecacingan pada anak sekolah.⁹

Namun meskipun terdapat penurunan prevalensi dari tahun 2008-2015, angka kejadian masih diatas 50%. Masih tingginya prevalensi infeksi kecacingan pada anak usia sekolah kemungkinan disebabkan rendahnya standar kesehatan dan tingginya aktivitas luar kelas yang membuat mereka rentan terhadap penularan kecacingan. Anak-anak SDN 067240 Kecamatan Medan Tembung sering tidak memakai sepatu ketika berada di dalam kelas bahkan saat melakukan aktivitas di luar kelas seperti bermain di halaman sekolah tanpa alas kaki. Lingkungan sekitar sekolah yang kebanyakan tanah dan pasir menjadi tempat berkembangnya cacing-cacing usus yang dapat menyebabkan infeksi. Kurangnya kesadaran anak-anak untuk mencuci tangan sebelum makan juga menjadi salah satu cara masuknya cacing-cacing tersebut.

Tabel 2. Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik	<i>A.lumbricoides</i> tunggal (n= 124)	<i>A.lumbricoides</i> campuran (n= 77)
Umur (tahun)		
6 – 7	9 (7.3)	8 (10.4)
7 – 8	17 (13.7)	7 (9.1)
8 – 9	18 (14.5)	21(27.3)
9 – 10	8 (6.5)	3 (3.9)
10 – 11	26 (20.9)	20 (25.9)
>11	46 (37.1)	18 (23.4)
Jenis kelamin		
Laki-laki	55 (44.4)	48 (62.3)
Perempuan	69 (55.6)	29 (37.7)
Status Nutrisi		
Baik	103 (83.1)	67 (87.1)
Kurang	21 (16.9)	10 (12.9)
Intensitas Infeksi		
Ringan	106 (85.5)	53 (68.8)
Sedang	18 (14.5)	24 (31.2)
Berat	0 (0)	0 (0)

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa jumlah anak yang menderita askariasis tunggal sebanyak 124 orang (61.7%), sedangkan askariasis campuran sebanyak 77 orang (38.3%). . Smith dkk (2001) mendapatkan prevalensi *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* masing-masing 45% dan 38% dalam penelitiannya. Sekitar seperempat dari jumlah peserta penelitiannya (25,8%) merupakan infeksi gabungan antara *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan positif diantara infeksi *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*., dimana jalur penularan yang sama

terhadap manusia yaitu melalui feses dan oral.¹⁰

Karakteristik umur responden berkisar diantara 6-12 tahun yang merupakan usia sekolah, dimana pada usia tersebut anak-anak masih memiliki aktivitas bermain dan kegiatan yang tinggi, sedangkan tingkat kebersihan serta daya tahan tubuh masih rendah sehingga anak mudah terinfeksi kecacingan. Pada tabel 2 juga terlihat bahwa penderita askariasis tunggal lebih banyak perempuan, sedangkan pada askariasis campuran lebih banyak laki-laki. Hal tersebut tidak begitu banyak berbeda pada anak dengan jenis kelamin laki-laki maupun

perempuan dikarenakan kebiasaan dan cara hidup yang secara umum sama.¹¹

Pada tabel 2 dapat juga dilihat bahwa status nutrisi anak yang menderita askariasis tunggal maupun campuran sebagian besar

termasuk kategori baik (>80%), begitu juga tingkat keparahan infeksi sebagian besar masih kategori ringan.

Tabel 3. Hubungan Infeksi *Ascaris lumbricoides* dengan Status Nutrisi pada anak SDN 067240 Kecamatan Medan Tembung Kota Medan

Jenis Infeksi kecacingan	Status Nutrisi				P
	Baik		Kurang		
	N	%	N	%	
<i>A.lumbricoides</i> tunggal	103	83.1	21	16.9	0.451
<i>A.lumbricoides</i> campuran	67	87.1	10	12.9	
Total	170	84.6	31	15.4	

Pada tabel 3 didapatkan dari uji *chi square* bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara infeksi *Ascaris lumbricoides* dengan status nutrisi pada anak SDN 067240 Kecamatan Medan Tembung ($p= 0.451$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hehy pada tahun 2013 di Manado yang menunjukkan tidak ada hubungan antara infeksi askariasis dengan status nutrisi berdasarkan BB/TB.¹⁰ Penelitian oleh Fatimah pada tahun 2012 juga menunjukkan tidak ada hubungan antara infeksi *Soil Transmitted Helminth* dengan status nutrisi berdasarkan BB/TB.¹³

Dari hasil penelitian ini dapat dilihat tidak selalu seorang anak yang menderita askariasis campuran memiliki status nutrisi yang kurang, tetapi ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi status nutrisi tersebut. Masalah nutrisi kurang bisa disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, kurang baiknya kualitas lingkungan (sanitasi), kurangnya pengetahuan masyarakat tentang nutrisi.¹⁴

Kesimpulan

Prevalensi anak yang menderita kecacingan pada penelitian ini dijumpai sebesar 67,7% (256/378). Status nutrisi anak

pada penderita askariasis tunggal maupun campuran sebagian besar merupakan kategori baik, sedangkan intensitas infeksi sebagian besar termasuk kategori infeksi ringan. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara infeksi *Ascaris lumbricoides* terhadap status nutrisi anak Sekolah Dasar Negeri 067240 Kecamatan Medan Tembung Kota Medan ($p = 0.451$)

Daftar Pustaka

1. Zulkoni A. Parasitologi. Cetakan 1. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.p.71-82
2. Tekeste Z, Belyhun Y, Gebrehiwot A, Moges B, Workineh M, Ayalew G. Epidemiology of intestinal schistosomiasis and soil transmitted helminthiasis among primary school children in Gorgora, Northwest Ethiopia *Asian Pac J Trop Dis.* 2013; 3(1): 61-64.
3. Kirwan P, Asaolu SO, Abiona TC, Jackson AL, Smith HV and Holland CV. Soil transmitted helminth infections in Nigerian children aged 0-25 months. *Journal of Helminthology.* 2009; 00:1-6.
4. Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Cetakan 4. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2008.p. 6-24.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. 2013.
6. Fida and Maya. Pengantar Ilmu Kesehatan Anak. Cetakan 1. Yogyakarta : D-MEDIKA; 2012.p.280-283.
7. Supali, T. Margono, S. S., dan Abidin, S. A. N. Nematoda Usus. Dalam : Sutanto, I., Ismid, I. S., Sjarifuddin, P. K., dan Sungkar, S., ed. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi 4. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2009, 6-20
8. UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik IDAI, Asuhan Nutrisi Pediatrik, Jakarta, 2011, cetakan I
9. Yunus R. Keefektifan Albendazole Pemberian Sekali Sehari Selama 1,2 Dan 3 Hari Dalam Menanggulangi Infeksi *Trichuris trichura* pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Medan Tembung. Medan. 2008. Available from <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/6244>, diakses Juli 2015
10. Smith HM, De Kaminsky RG, Niwas S, Soto RJ, Jolly PE. Prevalence and intensity of infections of *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* and associated sociodemographic variables in four rural Honduran communities.

Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
2001; 96:303-14

11. Elmi, Sembiring T, Dewiyani BS, Hamid ED, Pasaribu S, Lubis CP. Status nutrisi dan infestasi cacing usus pada anak sekolah dasar. Diunduh dari: www.repository.usu.ac.id, diakses Juli 2015
12. Hehy G A, Basuki A. Hubungan antara kecacingan dengan status nutrisi pada anak sekolah dasar di Kelurahan Bunaken Kecamatan Bunaken Kota Manado[serial online 2013 (diunduh 29 Desember 2014). Tersedia dari: www.fkm.unsrat.ac.id.
13. Fatimah F. Derajat keparahan infeksi STH terhadap status nutrisi dan anemia pada anak sekolah dasar [serial online] 2012 (diunduh 30 Desember 2014). tersedia dari: URL: HYPERLINK www.i-lib.ugm.ac.id.
14. Almatsier S. Prinsip dasar ilmu nutrisi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2001.