

**HUBUNGAN HIGIENITAS PRIBADISISWA-SISWI SEKOLAH DASAR
DENGAN INFEKSI KECACINGAN**

IRFAN DARFIKA LUBIS
DEPARTEMEN ANATOMI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

ABSTRACT

Background: Worm infections (STH infections) especially those transmitted through land (Soil Transmitted Helminths) still cause problems for public health with a high prevalence in the tropics especially in Indonesia. This infection generally attacks elementary school age children.

Objective: This study aims to determine the relationship of Personal Hygiene of Elementary School (SD) students with the incidence of helminthiasis (STH infection) in students grade IV, V, VI of An Nizam Elementary School (SD), Medan Denai District.

Methodology: This research is analytic descriptive with Cross Sectional approach. The sampling technique is done by the total sampling method with a total sample of 126 students. Data processed with Chi Square test.

Research Results: The results showed that there was a relationship between the Personal Hygiene of Elementary School Students with the incidence of helminthiasis in An Nizam Elementary School, Medan Denai District. The incidence of helminthiasis (STH infection) in An Nizam Elementary School, Medan Denai District is 7.9%.

Conclusion: There is a relationship between the personal hygiene of elementary school students with the incidence of helminthiasis (STH infection) in grade IV, V, VI students at An Nizam Elementary School, Medan Denai District.

Keywords: Personal Hygiene, incidence rate, helminthiasis infection.

PENDAHULUAN

Manusia merupakan hospes beberapa Nematoda usus (Cacing perut) yang dapat mengakibatkan masalah bagi kesehatan masyarakat yaitu berupa Infeksi Kecacingan (Infeksi STH). Diantara Cacing perut terdapat sejumlah spesies yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Hlminths*) diantaranya yang tersering adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, Cacing tambang¹.

Lebih dari dua miliar penduduk diperkirakan terinfeksi cacing di seluruh dunia dengan infeksi terbanyak disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* berjumlah 1,121 miliar,

T. Trichiura 795 juta, dan Cacing tambang 740 juta dengan penyebaran terbanyak di negara tropis dan subtropis seperti Asia Tenggara, Afrika, Amerika dan China.^{2,3}

Di Indonesia prevalensi Infeksi Kecacingan akibat *A.lumbricoides* sebesar 60-90%,

T. Trichiura 30-90%, dan Cacing tambang 40%.⁴ Berdasarkan Survei Seksi P2ML Sub Dinas P2P & PL, Dinas Kesehatan Tingkat I Sumatera Utara pada anak Sekolah Dasar di tiga belas Kabupaten/Kota tahun 2003-2006 diperoleh hasil yaitu prevalensi Infeksi Kecacingan berupa *Ascaris lumbricoides* 39%, *Trichuris trichiura* 24%, dan Cacing tambang 5%.⁵ Penelitian di panti asuhan Jamin Ginting didapati prevalensi *Ascaris lumbricoides* 24%, *Trichuris trichiura* 15%, dan Cacing tambang 0%.⁶ Penelitian di SD Muhammadiyah pada tahun 2015 didapatkan Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) sebesar 51,4%.

Infeksi dengan *A.lumbricoides* dan *T. Trichiura* secara tipikal diderita pada anak saat usia sekolah. Profil yang berbeda terjadi pada infeksi Cacing tambang yang seringkali menginfeksi pekerja di daerah pertambangan, maupun perkebunan.⁸

Satu ekor cacing dapat menghisap darah, karbohidrat dan protein dari tubuh manusia. *A.lumbricoides* menghisap 0,14 gram karbohidrat dan 0,035 gram protein, *T. Trichiura* menghisap 0,005 ml darah, dan Cacing tambang menghisap 0,2 ml darah. Sekilas angka ini terlihat kecil, tetapi jika dikalkulasikan dengan jumlah penduduk, prevalensi rata-rata jumlah cacing yang mencapai 6 ekor/orang, dan potensi kerugian akibat kehilangan karbohidrat, protein dan darah menjadi sangat besar.¹ Kerugian akibat Cacing gelang bagi seluruh penduduk Indonesia dalam kehilangan karbohidrat diperkirakan senilai Rp. 15,4 milyar/tahun dan protein senilai Rp. 162,1 milyar/tahun. Kerugian akibat Cacing cambuk dalam kehilangan darah senilai 1.728.640 liter/tahun, serta kerugian akibat Cacing tambang dalam kehilangan darah senilai 3.878.490 liter/tahun.⁹

Sekolah Dasar (SD) An Nizam merupakan sebuah sekolah swasta di Kelurahan Tegal Sari Mandala Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara. Sekolah ini mempunyai siswa-siswi dari kelas I-VI berjumlah 599 siswa-siswi. Berdasarkan survei yang telah dilakukan SD An Nizam terletak di antara pemukiman yang cukup padat penduduk dengan lingkungan sekitar yang tidak terlalu bersih. Penelitian ini dilakukan pada

siswa-siswi kelas IV – VI karena anak sedang dalam fase aktif ingin bermain tanpa memerhatikan kebersihannya seperti tidak mencuci tangan setelah melakukan kegiatan serta jajan sembarangan tanpa memerhatikan makanan yang dikonsumsi sudah layak konsumsi atau tidak.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hubungan Higenitas Pribadi Siswa-siswi Sekolah Dasar (SD) dengan angka kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) pada siswa-siswi kelas IV, V, VI di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

Definisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Siswa-siswi kelas IV, V, VI SD An Nizam Medan Denai	Siswa-siswi yang terdaftar di SD An Nizam di kelas IV, V, VI	Data sekolah	Data sekolah	Jumlah murid	Nominal
Usia	Lamanya hidup seseorang yang dihitung sejak lahir sampai meninggal	Data sekolah	Data sekolah	Usia murid	Rasio
Jenis kelamin	Suatu perbedaan kondisi fisiologis yaitu laki-laki (Siswa) dan perempuan (Siswi)	Data sekolah	Data sekolah	Kategori: pria, wanita	Nominal
Infeksi Kecacingan (Infeksi STH)	Ditemukan telur cacing (A. lumbricoides, T.trichiura, Cacing tambang) yang ditularkan melalui tanah, dengan pemeriksaaan feses secara laboratorium	Pemeriksaan secara langsung	Mikros-kop	Kategori: Telur cacing(+) Telur cacing (-)	Numerik
Higenitas Pribadi	Usaha untuk menjaga kesehatan pribadinya dalam batas kemampuannya	Peeriksaan secara langsung	Kusioner	Kategori baik, cukup, kurang	Numerik

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Dalam penelitian ini dilakukan pemeriksaan feses pada siswa-siswi kelas IV, V, VI SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan November-Desember 2017 dan dilanjutkan dengan pengolahan data serta penyusunan hasil laporan penelitian.

Penelitian dilaksanakan di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara dan pemeriksaan feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK-UMSU).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas III, IV, V di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara yang berjumlah 188 siswa-siswi.

Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas III, IV, V di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara yang memenuhi Kriteria Inklusi.

Kriteria Inklusi :

- Siswa-siswi kelas III, IV, V SD An Nizam yang membawa feses (tinja).
- Siswa-siswi yang bersedia mengikuti penelitian.

Kriteria Eksklusi :

Siswa-siswi yang minum obat cacing dalam satu bulan terakhir

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, dimana data primer diperoleh melalui pengambilan feses dari siswa-siswi kelas III sampai kelas V SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara, kemudian feses diperiksa di Laboratorium Parasitologi FK-UMSU dengan cara pemeriksaan langsung (*direct smear*) dengan menggunakan Eosin 2%. Dan data sekunder diperoleh dari biodata siswa-siswi untuk mengetahui usia dan jenis kelamin.

Cara kerja:

Ambil feses dengan ujung lidi lalu letakkan di atas *Object glass*. Kemudian teteskan satu tetes Eosin 2% lalu ratakan feses dengan Eosin 2% menggunakan ujung lidi, kemudian tutup dengan *deck glass* sediaan diperiksa di bawah mikroskop.

Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan data dapat dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

Editing, Coding, Data entry

Pemasukan data ke dalam program SPSS.

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan komputer dengan

SPSS. Data dianalisa secara deskriptif yang kemudian hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Untuk mengetahui hubungan Higenitas pribadi dengan angka kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) menggunakan uji *Chi Square*. Hasil uji *chi Square* ini adalah melihat nilai tingkat signifikan (nilai p), yang memberikan hasil :

1. Hipotesis penelitian tidak diterima jika $p > 0,05$.
2. Hipotesis penelitian diterima jika nilai $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Telah dilakukan penelitian menggunakan kuisioner dan pengambilan feses di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai. Pemeriksaan feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi FK UMSU. Semua prosedur dalam penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Pelaksanaan Penelitian Bidang Kesehatan FK-UMSU.

Penelitian dilaksanakan di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai Kotamadya Medan Provinsi Sumatera Utara. Siswa-siswi kelas IV, V, VI SD An Nizam memiliki 188 siswa-siswi.

Data Demografi Sampel

Seluruh siswa-siswi kelas IV, V, VI SD An Nizam Kecamatan Medan Denai diberi waktu 3 hari untuk menampilkan pot yang berisi feses, namun hanya 126 murid yang mengembalikan pot yang berisi feses dikarenakan beberapa kendala seperti siswa-siswi yang tidak hadir karena sakit danyang tidak dapat Buang Air Besar (BAB). Penyajian analisa data dalam penelitian ini diuraikan berdasarkan data demografi berupa karakteristik umur, jenis kelamin, dan kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) yang ditemukan.

Distribusi Umur Siswa-siswi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan frekuensi usia siswa-siswi kelas IV, V, VI SD An Nizam Kecamatan Medan Denai yang berumur 9 tahun berjumlah 6 orang (4,8%), berumur 10 tahun berjumlah 25 orang (19,8%), berumur 11 tahun berjumlah 42 orang (33,3%), berumur 12 tahun berjumlah 49 orang (38,9%), berumur 13 tahun berjumlah 4 orang (3,2%).

Tabel Distribusi Frekuensi Umur Siswa-Siswi

Umur	Frekuensi	Persentase(%)
9	6	4,8
10	25	19,8
11	42	33,3
12	49	38,9
13	4	3,2
Total	126	100

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa siswa-siswi yang frekuensi terbanyak adalah yang berusia 12 tahun (38,9%).

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Siswa-Siswi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan frekuensi yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 50 orang (39,7%) dan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 76 orang (60,3%).

Tabel Distribusi frekuensi jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase(%)
Perempuan	50	39,7
Laki-laki	76	60,3
Total	126	100

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa frekuensi siswa lebih banyak dibanding siswi (60,3%).

Distribusi Kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH)

Kejadian infeksi STH	Frekuensi	Persentase
Positif	10	7,9
Negatif	116	92,1
Total	126	100

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa frekuensi siswa-siswi yang tidak terinfeksi lebih banyak dibanding yang terinfeksi (92,1%).

Distribusi kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) berdasarkan umur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi siswa-siswi yang terinfeksi *Soil Transmitted Helminth* berdasarkan umur yaitu yang berumur 9 tahun tidak ada yang terinfeksi, berumur 10 tahun berjumlah 6 orang (60%), berumur 11 tahun berjumlah 3 orang (30%), berumur 12 tahun berjumlah 1 orang (10%), berumur 13 tahun tidak ada yang terinfeksi.

Tabel Distribusi kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) berdasarkan umur

Umur	Infeksi STH positif (%)
9	0(0)
10	6(60%)
11	3(30%)
12	1(10%)
13	0(0)
Total	10(100%)

Dari tabel diatas didapatkan bahwa siswa-siswi yang terinfeksi *STH* berdasarkan umur, frekuensi terbanyak pada yang berumur 10 tahun (60%).

Distribusi kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi siswa-siswi yang terinfeksi *STH* berdasarkan jenis kelamin yaitu yang berjenis kelamin perempuan (siswi) berjumlah 4 orang (40%) dan yang berjenis kelamin laki-laki (siswa) berjumlah 6 orang (60%).

Tabel Distribusi frekuensi kejadian Infeksi Kecacingan STH berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Infeksi STH positif(%)
Perempuan (Siswi)	4(40%)
Laki-laki (Siswa)	6(60%)
Total	10(100%)

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi terinfeksi STH berdasarkan jenis kelamin, frekuensi terbanyak adalah siswa (60%)

Distribusi frekuensi kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) menurut jenis infeksi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa angka kejadian Infeksi STH berdasarkan jenis infeksi yaitu *Ascaris lumbricoides* berjumlah 8 orang (80%), *Trichuris trichiura* berjumlah 2 orang (20%).

Tabel Distribusi frekuensi kejadian Infeksi Kecacingan (InfeksiSTH) menurut jenis infeksi

Jenis infeksi	frekuensi (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	8 (80%)
<i>Trichuris trichiura</i>	2(20%)
Total	10 (100%)

Dari tabel diatas didapatkan bahwa angka kejadian Infeksi Kecacingan berdasarkan jenis infeksi, frekuensi terbanyak adalah infeksi *Ascaris lumbricoides* berjumlah 8 orang (80%).

Hubungan Higienitas Pribadi dengan Infeksi Kecacingan (Infeksi STH)

Tabel Hubungan Higienitas Pribadi dengan Infeksi Kecacingan (Infeksi STH)

No	Tindakan	Kejadian Infeksi STH		p
		Baik + Cukup	Kurang	
		frekuensi (%)	frekuensi (%)	
1	negatif	116(94,3%)	0 (%)	
2	positif	7 (5,7%)	3 (100%)	0,000
	Total	123(100%)	3(100%)	

Dari tabel diatas didapatkan hasil uji Chi Square menunjukkan bahwa $p = 0,000 < 0,05$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara Higienitas Pribadi Siswa-siswi SD terhadap Infeksi Kecacingan pada siswa-siswi kelas IV,V,VI di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai.

PEMBAHASAN

Dari 188 pot plastik yang dibagikan kepada Siswa-siswi SD An Nizam Kecamatan Medan Denai hanya 126 pot dikembalikan yang berisi feses (tinja), hal ini tidak sesuai dengan yang diharapkan karena beberapa mempunyai kendala seperti tidak hadir karena sakit dan ada sebagian murid yang tidak bisa BAB. Sehingga jumlah pot plastik yang dibagikan tidak terkumpul sesuai jumlah siswa-siswi. Dilihat dari hasil penelitian ini didapati 7,9% siswa-siswi menderita Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) dengan 6,3% terinfeksi *Ascaris lumbricoidea* dan 1,6% terinfeksi *Trichuris trichiura* dan 92,1% tidak terinfeksi. Sedangkan dari tingkat kebersihan terbanyak didapati kategori tindakan Baik sebesar 82,5%. Berdasarkan tabel-tabel di atas, dapat dilihat bahwa angka kejadian Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) yang ditemukan pada siswa-siswi kelas IV,V,VI di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai pada tahun 2017 sejumlah 7,9% didukung dengan tingkat kebersihan yang baik sejumlah 82,5%, maka hasil penelitian tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan Ritarwan (2006)⁶ sejumlah 39%, penelitian yang dilakukan Danang (2008) sejumlah 12,3% dan penelitian yang dilakukan Wahyu (2015) sejumlah 51,4%. Berdasarkan hasil uji Chi Square menunjukkan bahwa ($p = < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan antara Higienitas Pribadi Siswa-siswi SD terhadap Infeksi STH pada siswa-siswi kelas IV,V,VI di SD An Nizam Kecamatan Medan Denai. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Andray (2008) menyebutkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara status Higienitas Pribadi dengan angka kejadian Infeksi STH pada siswa-siswi SD 03 Pringapus. Penelitian yang dilakukan oleh Desti (2014) juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara Higienitas Pribadi dengan kejadian Infeksi Kecacingan pada siswa-siswi SDN 07 Mempawah Hilir. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti: tingkat higiene dan sanitasi yang sudah mulai membaik, serta pengetahuan yang cukup baik, sehingga kemungkinan untuk mendapatkan infeksi menjadi lebih kecil, sebagian besar anak sudah membiasakan mencuci tangan sebelum dan sesudah makan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan antara Higienitas Pribadi Siswa-siswi SD dengan Infeksi Kecacingan (Infeksi STH) pada Siswa-siswi kelas IV, V, VI SD An Nizam Kecamatan Medan Denai.
2. Angka kejadian Infeksi Kecacingan pada siswa-siswi kelas IV,V,VI SD An Nizam Kecamatan Medan Denai pada tahun 2017 sebesar 7,9 %.
3. Angka kejadian Infeksi Kecacingan lebih banyak ditemukan pada Laki-laki (Siswa) dan Umur 10 tahun yaitu masing-masing sejumlah 60%.
4. Angka kejadian Infeksi Kecacingan yang paling banyak ditemukan adalah jenis *Ascaris lumbricoides* yaitu sejumlah 80%.

Saran

Dari seluruh proses yang dilakukan dalam menyelesaikan penelitian ini, maka dapat diberikan beberapa saran yang mungkin bermanfaat bagi semua pihak yang berperan dalam proses penelitian ini yaitu :

1. Perlu penelitian lanjutan untuk melakukan pemeriksaan, pengobatan, pencegahan serta penemuan kasus baru.
2. Perlu dilakukan sosialisasi mengenai infeksi kecacingan agar murid lebih mengetahui dan peduli tentang kesehatan dan kebersihan dan bersedia memberikan fesesnya untuk diperiksa.
3. Peningkatan kerjasama antara kepala sekolah dan guru untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada murid mengenai pentingnya kebersihan pribadi dan lingkungan untuk menurunkan angka kejadian Infeksi Kecacingan.
4. Adanya peran serta orangtua dan puskesmas setempat dalam usaha pencegahan ataupun pengobatan Infeksi Kecacingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Keputusan menteri kesehatan RI No.424 tahun 2006 tentang program pengadiln Cacingan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Jakarta 2006
- Centers for disease control and prevention. parasites – soil transmitted helminths (STHs). Global health-division of parasitic disease and malaria, available from :
- Soil – transmitted helminth infections. WHO (world health organization). Available from : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs166/en/>
- Sutanto, I, Suhairiah. Buku ajar parasitologi kedokteran. edisi keempat Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2013.
- Dinkes, prop. Sumatera utara. laporan hasil kegiatan program seksi P2ML sub dinas P2P & PL Dinas kesehatan Propinsi Sumatera Utara, Medan. 2007.
- Ritarwan, K. perbedaan cognitive performance antara anak yang terinfeksi cacing usus dengan tidak terinfeksi cacing usus. Tesis magister Ilmu Kedokteran Tropis Program Pasca sarjana Universitas Sumatera Utara, Medan 2006.
- Keumala, P W. Hubungan sanitasi lingkungan dan hygiene pribadi terhadap infeksi soil transmitted helminth di SD Muhammadiyah 19 Kelurahan Tegal Sari mandalla III Medan FK UMSU, 2015.
- Widodo, H. Parasitologi Kedokteran Yogyakarta : D-Medika 2013.
- Depkes RI. penyakit cacingan masih dianggap sepele.
- Natadisastra, D. Parasitologi Kedokteran : Ditinjau dari organ dari organ tubuh yang diserang. Jakarta : EGC. 2009.
- Irianto, K. Panduan Praktikum Parasitologi Dasar untuk para medis dan non paramedis. Bandung : yrama widya. 2009.
- Centers for disease control and prevention. Parasites – ascariasis. Global health – division of parasitic disease and malaria.
- Southwick, Frederick S. infectious diseases : A CLINICAL SHORT c second edition. The McGraw-Hill. 2008.
- Sudayo, A.W, Setiohadi, B, Alwi, I, Simadribita, M, SETIATI, Buku Ajar Penyakit Dalam. edisi IV. Jilid III. Jakarta : interna publishing 2006.
- Centers for disease control and prevention. Parasites – trichuriasis. Global health-division of parasites disease and malaria.
- Levinson, W review of medical microbiology and immunology
- Centers for disease control and prevention. Parasites – hookworm. Global health-division of parasites disease and malaria.
- Sumanto D, Factor risiko infeksi cacing tambang pada anak sekolah (studi kasus control di Desa Rejosari, Karangawen, Demak)

Wiguna, D Hubungan antara status sosial ekonomi dengan infeksi soil transmitted helminthes di SDN 03 Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang.

Texanto,A Hubungan antara hygiene individu dengan angka kejadian infeksi soil transmitted helminths di SDN 03 Pringapus Kabupaten Semarang.

Eryani,D. Hubungan personal hygiene dengan kontaminasi telur soil transmitted helminths pada kuku tangan siswa SDN 07 Mempawah Hilir Kabupaten Pontianak. FK Universitas Tanjungpura,Pontianak.2014.
