

Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dengan Infestasi Cacing pada Murid Sekolah Dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa

Friscasari Kundaian*, Jootje M. L. Umboh*, Billy J. Kepel*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRACT

*The prevalence of helminthiasis on primary school children in Indonesia is still quite high, ie around 60-80%. One of the factors causing the high prevalence of helminthiasis is a condition of inadequate environmental sanitation. The purpose of this study was to know whether there is a relationship between environmental sanitation (latrines condition, floor type of house, availability of clean water and waste disposal facilities) and worm infestation on elementary school students in Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. This study is an observational analytic study with cross sectional design. The study was conducted in May-July 2011. The population in this study was all elementary school students in Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa with the sample were the total population. The sample size were 90 students who determined based on the criteria of inclusion and exclusion. Data obtained through laboratory tests, interviews and observation using a questionnaire. Analysis of the relationship between latrines condition, floor type of house, availability of clean water, waste disposal facilities and worm infestation using chi square statistical test with a significant degree (α) 0.05. The results showed that the proportion of worm infestation on elementary school students in Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa was 12.2%, consisting of: 36.4% for *Ascaris lumbricoides* and *Ancylostoma duodenale*, 9.0% for *Trichirs trichura* and 18.2% for *Oxyuris vermicularis*. There was no significant relationship between latrines condition (p -value = 0.869), floor type of house (p -value = 0.077), availability of clean water (p -value = 0.618), waste disposal facilities (p -value = 0.612) and worm infestation on elementary school students in Desa Teling. Based on this study can be concluded that there was no relationship between environmental sanitation and worm infestation on elementary school students in Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. It is recommended that the pattern of a clean and healthy living can be improved to prevent and control the spread of worms on the elementary school students.*

Keywords: Environmental Sanitation, Worm Infestation, Elementary School Students

ABSTRAK

*Prevalensi kecacingan pada anak sekolah dasar di Indonesia masih cukup tinggi, yakni sekitar 60-80%. Salah satu faktor penyebab tingginya prevalensi kecacingan tersebut adalah kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memadai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara sanitasi lingkungan (kondisi jamban/WC, jenis lantai rumah, ketersediaan air bersih dan sarana pembuangan sampah) dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2011. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa dengan sampel adalah total populasi. Jumlah sampel adalah 90 orang murid yang ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data diperoleh melalui uji laboratorium, wawancara dan observasi dengan menggunakan kuesioner. Analisis hubungan antara kondisi jamban/WC, jenis lantai rumah, ketersediaan air bersih dan sarana pembuangan sampah dengan infestasi cacing menggunakan uji statistik chi square dengan derajat signifikan (α) 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa sebesar 12,2% yang terdiri atas: *Ascaris lumbricoides* dan *Ancylostoma duodenale* sebesar 36,4%, *Trichirs trichura* sebesar 9,0% dan *Oxyuris vermicularis* sebesar 18,2%. Tidak ada hubungan yang bermakna antara kondisi jamban/WC (p -value=0,869), Jenis lantai rumah (p -value=0,077), ketersediaan air bersih (p -value=0,618) dan sarana pembuangan sampah (p -value=0,612) dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Dpesa Teling tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. Disarankan agar pola hidup yang bersih dan sehat dapat terus ditingkatkan untuk mencegah dan mengendalikan penyebaran cacing pada murid sekolah dasar tersebut.*

Kata kunci: Sanitasi Lingkungan, Infestasi Cacing, Murid Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Kecacingan merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang masih menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat di Indonesia hingga saat ini. Hal ini disebabkan karena prevalensi kecacingan tersebut di Indonesia masih tinggi terutama kecacingan yang disebabkan oleh sejumlah cacing perut yang ditularkan melalui tanah atau yang disebut *Soil Transmitted Helminths*. Diantara cacing tersebut yang terpenting adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) dan cacing cambuk (*Trichuris trichura*) (Depkes RI, 2006). Berdasarkan survei yang dilakukan ditemukan bahwa pada golongan usia anak sekolah dasar prevalensi kecacingan cukup tinggi, yakni berkisar 60-80% (Depkes RI, 2006). Tingginya angka kecacingan tersebut pada usai anak sekolah dikarenakan mereka sering bermain atau kontak dengan tanah yang merupakan tempat tumbuh dan berkembangnya cacing-cacing perut. Meskipun angka kecacingan masih tergolong tinggi, namun pencegahan dan pemberantasan terhadap infeksi penyakit tersebut belum juga dapat dilakukan secara maksimal. Hal ini disebabkan infeksi cacing ini biasanya kurang mendapat perhatian yang cukup, terutama dari pihak orang tua, karena akibat yang ditimbulkan infeksi cacing tersebut secara langsung tidak dapat terlihat (Dachi, 2005). Kecacingan dapat berdampak negatif bagi pertumbuhan dan perkembangan anak, karena dapat menurunkan produktivitas yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas anak di masa yang akan datang.

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi kecacingan, antara lain kondisi iklim yang sesuai untuk pertumbuhannya, kondisi sanitasi lingkungan dan higiene perorangan yang buruk serta keadaan sosial ekonomi dan pendidikan yang rendah (Komang dalam Dachi, 2005). Kondisi sanitasi lingkungan sangat erat hubungannya dengan infestasi cacing pada anak sekolah dasar. Hal ini dikarenakan sanitasi lingkungan yang tidak memadai dapat menjadi sumber penularan cacing pada tubuh manusia (Mardiana dan Djarismawati, 2008).

Desa Teling merupakan salah satu desa yang terletak di pesisir sebelah utara Kecamatan Tombariri Minahasa yang berjarak \pm 9 Km dari

Ibukota Kecamatan, yakni Tanawangko. Dari observasi yang dilakukan diketahui bahwa data mengenai angka kecacingan pada anak-anak sekolah dasar di Desa Teling belum ada sebab survei tentang kejadian kecacingan di desa tersebut belum pernah dilakukan. Selain itu, dari profil kesehatan Puskesmas Tanawangko (Anonymous, 2009) diketahui bahwa keadaan sanitasi yang ada di Desa tersebut masih kurang memadai dimana di Desa Teling kepemilikan jamban sehat masih berkisar 58,68% atau sebanyak 142 KK dari 242 KK yang diperiksa, sedangkan untuk akses air bersih di dalam rumah masih berkisar 9,09% atau sebanyak 22 KK. Di samping itu, jumlah keluarga yang memiliki tempat sampah dan rumah dengan kondisi yang sehat masih berkisar 55,37% atau sebanyak 134 KK dari 242 KK yang diperiksa dan 84,93% atau sebanyak 124 KK dari 146 KK yang diperiksa. Keadaan ini dapat menjadi faktor penyebab terjadinya infestasi cacing pada anak. Hal ini yang mendorong dilakukannya penelitian untuk mengetahui apakah ada hubungan sanitasi lingkungan dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa.

Apakah ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa?

Tujuan umum dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan hubungan antara sanitasi lingkungan dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa.

1. Memberikan informasi tentang adanya infestasi cacing pada murid sekolah dasar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga masyarakat dapat melakukan upaya penanggulangan terhadap kecacingan.
2. Sebagai landasan dalam pengambilan kebijakan bagi instansi terkait untuk melakukan upaya penanggulangan terhadap kecacingan pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa.
3. Penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi peneliti, karena dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang kecacingan yang pada akhirnya akan

sangat membantu peneliti untuk melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan bidang ilmu yang diminati, yakni kesehatan lingkungan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa pada bulan Mei-Juli 2011. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid sekolah dasar yang ada di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa, yakni murid sekolah dasar dari SD INPRES dan SD GMIM Teling dengan total populasi sebanyak 99 orang murid. Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Terdaftar sebagai murid sekolah dasar di dua sekolah yang ada di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa.
- 2) Hadir pada saat penelitian dilaksanakan
- 3) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Murid yang berdomisili di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa kurang dari 6 bulan
- 2) Murid yang mengkonsumsi obat cacing dalam waktu 6 bulan

Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi di atas, maka jumlah sampel yang diteliti adalah 90 orang murid sekolah dasar.

A. Variabel Penelitian

a) Variabel bebas adalah sanitasi lingkungan yang terdiri dari:

1. Kondisi jamban/WC
2. Jenis lantai rumah
3. Ketersediaan air bersih
4. Sarana pembuangan sampah

b) Variabel terikat adalah infestasi cacing.

B. Definisi Operasional

1. Sanitasi lingkungan adalah kondisi lingkungan rumah yang berhubungan dengan infestasi cacing berdasarkan indikator: kondisi jamban/WC, jenis lantai rumah, ketersediaan air bersih, sarana pembuangan sampah.

2. Infestasi cacing adalah ditemukannya satu atau lebih telur cacing perut (*Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale* dan *Trichuris trichura* pada murid sekolah dasar melalui pemeriksaan *feaces* secara mikroskopis dengan indikator positif atau negatif.

3. Kondisi jamban/WC adalah keadaan jamban/WC yang digunakan oleh responden setiap kali buang air besar dengan indikator tidak memenuhi syarat atau memenuhi syarat.

4. Jenis lantai rumah adalah keberadaan lantai rumah yang dimiliki oleh responden dengan indikator tanah atau papan/plester/keramik.

5. Ketersediaan air bersih adalah tersedianya air untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan indikator tidak cukup atau cukup.

6. Sarana pembuangan sampah adalah tempat yang digunakan untuk membuang dan menampung sampah sementara dengan indikator tidak memenuhi syarat dan memenuhi syarat.

C. Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara:

1. Observasi dan wawancara dengan menggunakan kuesioner
2. Uji laboratorium

D. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) Versi 16.0. Analisis data dilakukan menggunakan uji *chi square* pengambilan keputusan didasarkan pada derajat signifikan (α) 0,05 sebagai berikut:

- 1) Hipotesis diterima jika diperoleh $p\text{-value} < \alpha$ (0,05)
- 2) Hipotesis ditolak jika diperoleh $p\text{-value} > \alpha$ (0,05)

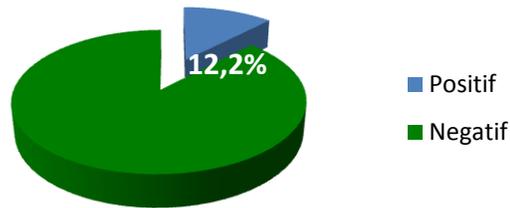
HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa pada murid-murid sekolah dasar yang ada di Desa tersebut, yakni murid dari SD INPRES dan SD GMIM Teling. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 90 orang murid yang diambil berdasarkan kriteria inklusi.

A. Proporsi Infestasi Cacing

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium terhadap *feaces* responden diperoleh bahwa dari 90 orang responden, 11 orang (12,2) diantaranya dinyatakan positif terinfestasi cacing, sedangkan

79 orang (87,8%) lainnya dinyatakan negatif. proporsi infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa dapat dilihat pada Gambar 1.

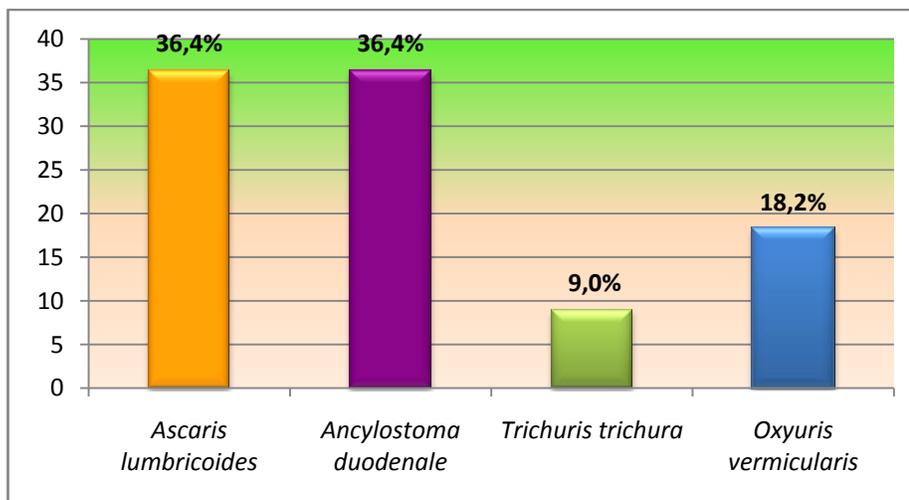


Gambar 1. Proporsi Infestasi Cacing pada Murid Sekolah Dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa

B. Proporsi Infestasi Cacing Berdasarkan Jenisnya

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada sampel yang positif terinfestasi cacing diketahui bahwa dari 11 murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa yang positif cacingan, terdapat infestasi *Ascaris lumbricoides* dan *Ancylostoma duodenale* dengan jumlah yang sama, yakni 4 orang

(36,4%). Angka ini lebih tinggi dibandingkan infestasi *Trichuris trichura* dan *Oxyuris vermicularis* dengan jumlah masing-masing 1 orang (9,0%) dan 2 orang (18,2%). Proporsi infestasi cacing berdasarkan jenisnya pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proporsi Infestasi Cacing Berdasarkan Jenisnya pada Murid Sekolah Dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa

C. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Infestasi Cacing

Kondisi sanitasi lingkungan responden diukur berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan menggunakan kuesioner terhadap

indikator kondisi jamban/WC, jenis lantai rumah, ketersediaan air bersih dan sarana pembuangan sampah responden. Pengukuran tersebut didasarkan pada kriteria objektif dari masing-masing indikator.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa antara sanitasi lingkungan dan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa tidak terdapat hubungan secara bermakna. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1, yang menunjukkan bahwa indikator kondisi jamban/WC (p -value=0,869), Jenis lantai rumah

(p -value=0,077), ketersediaan air bersih (p -value=0,618) dan sarana pembuangan sampah (p -value=0,612) memiliki nilai probabilitas (p -value) lebih besar dari derajat signifikan (α) 0,05.

Tabel 1. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Infestasi Cacing pada Murid Sekolah Dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa

Sanitasi Lingkungan	Infestasi Cacing				n	%	p
	Positif	%	Negatif	%			
Kondisi jamban/WC							
tidak memenuhi syarat	5	11,6	38	88,4	43	100	0,869
memenuhi syarat	6	12,8	41	87,2	47	100	
Jenis lantai rumah							
Tanah	8	18,6	35	81,4	43	100	0,077
papan/plester/keramik	3	6,4	44	93,6	47	100	
Ketersediaan air bersih							
tidak cukup	2	11,1	16	88,9	18	100	0,618
Cukup	9	12,5	63	87,5	72	100	
Sarana pembuangan sampah							
tidak memenuhi syarat	10	12	73	88	83	100	0,612
memenuhi syarat	1	14,3	6	85,7	7	100	

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan *faeces* pada 90 sampel dari murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa menunjukkan bahwa proporsi murid sekolah dasar yang positif cacingan sebesar 12,2%, sedangkan yang negatif sebesar 87,8%. Angka tersebut lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ginting (2009) pada murid sekolah dasar di Desa Tertinggal Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir dimana dari hasil penelitian tersebut jumlah murid yang cacingan sebanyak 114 murid atau sebesar 56,40%. Tinggi rendahnya frekuensi kecacingan pada masing-masing hasil penelitian berhubungan erat dengan sanitasi lingkungan dan kebersihan pribadi yang menjadi sumber infeksi (Mardiana dan Djarismawati, 2008). Adanya angka kecacingan sebesar 12,2% pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa menandakan bahwa upaya pencegahan dan pemberantasan

kecacingan di daerah tersebut belum dilakukan secara maksimal.

Kurang maksimalnya upaya pencegahan kecacingan di suatu daerah disebabkan penyakit tersebut kurang mendapat perhatian (*neglected diseases*) dan kurang terpantau oleh petugas kesehatan (Sumanto, 2010). Hal ini karena dampak yang diakibatkan oleh penyakit tersebut tidak dapat terlihat secara langsung atau tersembunyi (*silent diseases*) dan berlangsung kronis. Keadaan ini menyebabkan seseorang tidak dapat menyadari bila dirinya telah terinfeksi cacing. Diagnosis kecacingan pada seseorang dapat dilakukan dengan menemukan telur dan cacing dewasa dalam *faeces* (Supali dkk, 2008).

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap sampel yang positif cacingan didapatkan bahwa *Ascaris* dan *Ancylostoma* memiliki proporsi yang sama, yakni sebesar 36,4%, sedangkan *trichuris* dan *Oxyuris* memiliki proporsi masing-masing sebesar 9,0% dan 18,2%. *Oxyuris vermicularis*

merupakan jenis cacing yang tidak termasuk dalam golongan *soil transmitted helminths*, karena penyebarannya bukan melalui tanah melainkan melalui debu. Ditemukannya telur cacing *Oxyuris vermicularis* dalam pemeriksaan *faeces* dapat disebabkan karena telur cacing yang berada di daerah perianal ikut bersama *faeces* ketika anak buang air besar pada pagi hari.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh diketahui bahwa nilai probabilitas (*p-value*) dari masing-masing indikator sanitasi lingkungan (kondisi jamban/WC (*p-value*=0,869), jenis lantai rumah (*p-value*=0,077), ketersediaan air bersih (*p-value*=0,618) dan sarana pembuangan sampah (*p-value*=0,612)) lebih besar dari derajat signifikan (α) 0,05. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa secara umum sanitasi lingkungan dan infestasi cacing tidak memiliki hubungan yang bermakna pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. Meskipun secara statistik tidak ditemukannya hubungan antara kedua variabel tersebut, namun bukan berarti bahwa sanitasi lingkungan tidak berpengaruh terhadap terjadinya infestasi cacing pada murid sekolah dasar. Hal ini dikarenakan cacingan merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang disebabkan oleh keadaan lingkungan yang buruk. Kurangnya sanitasi yang memadai menyebabkan lingkungan tercemar dengan tinja yang mengandung telur cacing.

Pembuangan kotoran yang tidak sehat menyebabkan telur cacing dapat dengan mudah menyebar di lingkungan. Oleh sebab itu, diperlukan suatu upaya kebersihan dan penyehatan lingkungan (sanitasi) yang dapat mencegah terjadinya perkembangbiakan dan penyebaran cacing tersebut pada manusia. Hal ini dilakukan agar cacing tidak mudah masuk ke dalam tubuh manusia dan menyebabkan kesakitan. Usaha-usaha kebersihan dan penyehatan lingkungan (sanitasi) yang dapat dilakukan untuk mencegah penyebaran dan perkembangbiakan telur cacing adalah dengan membuang air besar di jamban/WC yang sehat, memiliki jenis lantai rumah yang tidak menjadi tempat tumbuh dan berkembangnya telur cacing, memiliki ketersediaan air bersih yang cukup guna menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Perlu juga untuk memperhatikan sarana

pembuangan sampah yang dimiliki agar selalu tertutup, guna mencegah perkembangbiakan vektor yang dapat membawa dan menyebarkan telur cacing pada manusia. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa sanitasi lingkungan berpengaruh terhadap terjadinya infestasi cacing pada manusia, terutama anak-anak yang sering kotak dengan tanah.

Tidak ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa disebabkan oleh adanya faktor lain, seperti hygiene perorangan yang kemungkinan lebih besar berpengaruh terhadap responden dibanding dengan sanitasi lingkungan. Hal ini dikarenakan masuknya telur cacing pada manusia dapat terjadi melalui beberapa cara, yakni dengan memasukkan tangan atau barang/mainan yang terkontaminasi dengan telur cacing ke mulut, kurang menggunakan alas kaki sewaktu berjalan di tanah yang terkontaminasi dengan tinja (cara masuk cacing tambang ke dalam tubuh manusia), mengonsumsi makanan dan minuman yang tercemar telur cacing. Berdasarkan hal ini, maka dapat diketahui bahwa selain sanitasi lingkungan, faktor kebersihan diri (hygiene perorangan), seperti kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan makan, mandi, penggunaan alas kaki dan kebiasaan menggunting kuku juga turut berpengaruh terhadap infestasi cacing pada manusia.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa ditemukan bahwa sebagian besar anak-anak terutama murid sekolah dasar tidak menggunakan alas kaki sewaktu bermain di tanah dan mempunyai kuku yang panjang serta kotor. Keadaan tersebut menandakan bahwa hygiene perorangan anak, khususnya murid sekolah dasar masih kurang baik, sehingga dapat juga mempengaruhi terjadinya infestasi cacing. Oleh sebab itu, untuk mencegah terjadinya infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling, maka tidak hanya memperhatikan sanitasi lingkungan tetapi juga perlu memperhatikan hygiene perorangan murid sekolah dasar tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan (kondisi Jamban/WC, jenis lantai rumah, ketersediaan air bersih dan sarana pembuangan sampah) dengan infestasi cacing pada murid sekolah dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu dibentuk Unit Kesehatan Sekolah (UKS) yang dapat memfasilitasi pelaksanaan kegiatan kesehatan di sekolah, seperti pendidikan kesehatan tentang kecacingan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
2. Perlu menerapkan dan meningkatkan pola hidup yang bersih dan sehat setiap hari melalui usaha kebersihan lingkungan (sanitasi) dan usaha kebersihan diri (higiene perorangan) untuk mencegah infestasi cacing pada anak dengan cara buang air besar di jamban yang sehat, membuang sampah pada tempatnya, mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar dengan sabun, mandi setiap hari secara higienis, menggunakan alas kaki (sandal/sepatu), mengonsumsi minuman dan makanan yang bersih dan telah dimasak dengan matang serta rajin menggunting kuku.
3. Perlu adanya kerjasama dan peran aktif antara kepala sekolah, guru dan orang tua dalam memberikan bimbingan dan pendidikan kepada anak tentang pentingnya hygiene perorangan dan sanitasi lingkungan dalam mencegah kecacingan.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang infestasi cacing dengan jumlah sampel yang lebih besar ditambah dengan faktor-faktor lainnya yang berpengaruh terhadap infestasi cacing.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous. 2009. *Profil kesehatan Puskesmas Tanawangko*. Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa.

Dachi, RA. 2005. *Hubungan Perilaku Anak Sekolah Dasar No. 174593 Hatoguan*

terhadap Infeksi Cacing Perut di Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir. (Online). <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15363/1/mki-des2005-%20%285%29.pdf>. Diakses pada tanggal 28 Juni 2011.

Depkes RI, 2006. *Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 424/MENKES/SK/VI/2006 tentang Pedoman Pengendalian Cacingan*. (Online). http://www.hukor.Depkes.go.id/up_prod_kepmenkes/KMK%20No.%20424%20t%20Pedoman%20Pengendalian%20Cacingan.pdf Diakses pada tanggal 26 Februari 2011.

Ginting. 2009. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Desa Tertinggal Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir Tahun 2008*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. (Online).

Mardiana dan Djarismawati. 2008. *Prevalensi Cacing Usus pada Murid Sekolah Dasar Wajib Belajar Pelayanan Gerakan Terpadu Pengetasan Kemiskinan Daerah Kumuh di Wilayah DKI Jakarta*. Jurnal Ekologi Kesehatan. Vol. 7, No. 2 Agustus 2008. (Online). <http://www.ekologi.litbang.Depkes.go.id/data/vol%207/5-Mardiana.pdf>. Diakses pada tanggal 29 Juni 2011.

Sumanto, D. 2010. *Tesis: Faktor Resiko Infeksi Cacing Tambang pada Anak Sekolah*. Program Studi Magister Epidemiologi Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. (Online). http://eprints.undip.ac.id/23985/1/DIDIK_SUMANTO.pdf. Diakses pada tanggal 21 Juli 2011.

Supali, T., Margono, S.S. dan Abidin A.S.N. 2008. *Nematoda Usus*, dalam Susanto, I., Ismid, I.S., Sjarifuddin, P.K. dan Sungkar, S. (Editor), *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Buku Kedokteran ECG.