

## Higiene Sanitasi dan Kejadian Infeksi Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar

Sondang Sidabutar

Fakultas Kesehatan, Universitas Efarina; sondang\_sidabutar73@yahoo.com (koresponden)

### ABSTRACT

**Background:** *Higiene sanitation is a factor that is closely related to Helminthiasis infection. Purpose: this study was to determine how the occurrence of sanitary hygiene with helminthiasis infection in the District elementary school students 0913152014 in District Raya Simalungun. Method: The type of research was descriptive analytic with cross sectional approach. The population in this study were students of class I to class VI (91 people). The sampling technique was simple random sampling (48). The instrument used in this study was a laboratory test and a questionnaire. The data obtained in this study were analyzed using Chi-square test. Result: Based on Chi-square analysis of the relationship between hygiene and sanitation with the incidence of intestinal worms found handwashing ( $X^2 = 23$ ), the habit of cutting the nails ( $X^2 = 8.21$ ), the habit of eating raw foods ( $X^2 = 12.24$ ), latrine ownership ( $X^2 = 11.47$ ), type of flooring ( $X^2 = 6.13$ ), and the availability of clean water ( $X^2 = 0.0276$ ). Conclusion: From the results of research and discussion, it could be concluded that there was a correlation with the incidence of worm infection habit of hand washing, nail cutting habit, the habit of eating raw foods, floor of the house and latrine ownership.*

**Keywords:** *sanitation; hygiene; helminthiasis; elementary students*

### ABSTRAK

**Latarbelakang:** Higiene sanitasi merupakan faktor yang sangat erat dengan infeksi kecacingan. **Tujuan:** Tujuan penelitian adalah mengetahui bagaimana higiene sanitasi dengan kejadian infeksi kecacingan pada siswa Sekolah Dasar 091315 Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah siswa kelas I sampai kelas VI (91 orang). Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling* (48). Instrumen yang digunakan adalah uji laboratorium dan kuesioner. Data yang diperoleh, dianalisis menggunakan rumus statistik uji *Chi-square* dengan t hitung ( $\alpha = 0,05$ ). **Hasil:** Berdasarkan analisis *Chi-square* hubungan antara higiene sanitasi dengan kejadian penyakit cacingan didapatkan kebiasaan mencuci tangan ( $X^2=23$ ), kebiasaan memotong kuku ( $X^2=8,21$ ), kebiasaan mengonsumsi makanan mentah ( $X^2=12,24$ ), kepemilikan jamban ( $X^2=11.47$ ), jenis lantai ( $X^2=6.13$ ), dan ketersediaan air bersih ( $X^2=0.0276$ ). **Kesimpulan:** ada hubungan kejadian infeksi kecacingan dengan kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan memotong kuku, kebiasaan mengonsumsi makanan mentah, lantai rumah dan kepemilikan jamban.

**Kata kunci:** *higiene; sanitasi; kecacingan; siswa SD*

### PENDAHULUAN

Kecacingan dapat menurunkan kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktifitas sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian, karena menyebabkan penderitaanya kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia<sup>(1)</sup>. Prevalensi kecacingan di Indonesia masih sangat tinggi, terutama penduduk yang kurang mampu mempunyai resiko paling tinggi terjangkit penyakit ini<sup>(2)</sup>. Pembangunan kesehatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan nasional, pembangunan tersebut mempunyai tujuan untuk mewujudkan manusia yang sehat, produktif dan mempunyai daya saing tinggi. Salah satu ciri bangsa yang maju adalah bangsa yang mempunyai derajat kesehatan yang tinggi dengan mutu kehidupan yang berkualitas<sup>(3)</sup>.

Infeksi parasit terutama cacing merupakan masalah kesehatan masyarakat, yang bisa menyebabkan *morbidity*. Salah satunya banyak terjadi pada anak usia anak sekolah yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan mereka. Infeksi cacingan yang sering adalah "*Soil Transmitted Helminths*" (STH) yakni infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah, dan dikenal sebagai cacingan. Spesies cacingan STH antara lain *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (cacing tambang)<sup>(4)</sup>.

Penyakit cacingan tersebar luas, di pedesaan maupun diperkotaan. Angka infeksi tinggi, tetapi intensitas infeksi (Jumlah cacing dalam perut) berbeda. Hasil survei cacingan di Sekolah Dasar di beberapa propinsi pada tahun 1986-1991 menunjukkan prevalensi sekitar 60%- 80%, sedangkan untuk semua umur berkisar antara 40%-60%. Hasil Survei Subdit Diare pada tahun 2002 dan 2003 pada 40 SD di 10 Provinsi menunjukkan prevalensi berkisar antara 2,2%-96,3%<sup>(3)</sup>.

Di Kecamatan Raya terdapat 49 Sekolah Dasar, dengan situasi dan kondisi bervariasi. Pengetahuan anak sekolah mengenai penyakit cacing, faktor penyebab kecacingan masih minim. Kondisi lingkungan perumahan anak sekolah juga mempengaruhi kejadian timbulnya penyakit kecacingan. Kebiasaan seperti defekasi sekitar

rumah, makan tanpa cuci tangan, bermain-main di tanah di sekitar rumah, maka khususnya anak balita terus menerus mendapatkan reinfeksi<sup>(4)</sup>.

Tujuan penelitian adalah mengevaluasi bagaimana higiene sanitasi dengan kejadian infeksi kecacingan pada siswa Sekolah Dasar Negeri 091315 Pematang Raya Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dilaksanakan di SDN 091315 Pematang Raya, Raya, Simalungun pada bulan April 2018. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SDN No 091315 Pematang Raya dengan ukuran populasi 91 orang. Ukuran sampel dihitung dengan rumus Slovin yaitu 48 orang, lalu dipilih dengan teknik *simple random sampling*.

Teknik pengumpulan data adalah: a) Uji Laboratorium dengan pemeriksaan telur cacing yang terdapat pada tinja, penulis dibantu oleh petugas laboratorium Puskesmas Seribudolok. Penulis mengambil tinja dari sampel, kemudian di periksa di laboratorium, b) Kuesioner menggunakan daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data higiene perorangan dan sanitasi lingkungan dengan kejadian penyakit cacingan pada sekolah dasar. Selanjutnya analisis data yaitu analisis deskriptif dan uji *Chi-square*.

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 091315 Pematang Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun dengan sampel 48 siswa. Hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi umur siswa SD 091315 Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun

No	Umur (tahun)	Frekuensi	Persentase
1	7	8	17
2	8	7	15
3	9	5	10
4	10	9	18
5	11	7	15
6	12	5	10
7	13	7	15
	Jumlah	48	100

Berdasarkan hasil penelitian (tabel. 1), didapatkan frekuensi umur dari 48 siswa sekolah dasar Negeri 091318 Pematang Raya kecamatan Raya mayoritas adalah umur 10 tahun (18 %). Dan yang minoritas adalah umur 9 tahun (10%) dan umur 12 tahun (10%).

Tabel 2. Distribusi jenis kelamin siswa SD 091315 Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-Laki	21	43
2	Perempuan	27	47
	Jumlah	48	100

Berdasarkan hasil penelitian (tabel 2) didapatkan bahwa mayoritas sampel penelitian adalah jenis kelamin perempuan yaitu 27 orang (47%).

Tabel 3. Distribusi infeksi penyakit cacingan pada siswa SD 091315, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun

No	Infeksi Penyakit Cacingan	Frekuensi	Persentase
1	Positif	11	23
2	Negatif	37	77
	Jumlah	48	100

Berdasarkan hasil penelitian (tabel 3) frekuensi siswa yang positif cacingan yaitu terinfeksi cacing gelang (*Ascaris Lumbricoides*) dan cacing kremi (*Oksiuriasis enterobiasis*) sebanyak 11 siswa (23%) dan yang negatif cacingan sebanyak 37 siswa (77%).

Tabel 4. Hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi cacingan pada siswa Sekolah Dasar 091315 Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun

No	Kebiasaan mencuci tangan	Kejadian penyakit Cacingan				Total	
		Negatif		Positif			
		f	%	f	%	N	%
1	Tidak	2	20	8	80	10	100
2	Ya	35	92	3	8	38	100
	Jumlah	37	77	11	23	48	100

Berdasarkan hasil penelitian (tabel 4) didapatkan siswa yang tidak melakukan kebiasaan mencuci tangan mayoritas positif mengalami infeksi penyakit cacingan (80%) sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan mencuci tangan mayoritas tidak mengalami infeksi penyakit cacingan (92%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian penyakit cacingan. Kebiasaan mencuci tangan mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit cacingan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 48 siswa didapatkan siswa yang positif penyakit cacingan dengan tidak melakukan kebiasaan mencuci tangan sebesar 20% sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan mencuci tangan dan terkena cacingan sebanyak 8%. Siswa yang tidak melakukan kebiasaan mencuci tangan dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 20% sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan mencuci tangan dengan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 92%.

Anak-anak paling sering terserang penyakit cacingan karena biasanya jari-jari tangan mereka dimasukkan ke dalam mulut, atau makan tanpa cuci tangan. Cacing yang biasa ditemui cacing gelang dan cacing kremi. Telur cacing gelang keluar bersama tinja pada tempat yang lembab dan tidak terkena sinar matahari, telur tersebut tumbuh menjadi infeksiif masuk melalui mulut bersama makanan atau minuman dan dapat pula melalui tangan yang kotor. Ketersediaan air bersih tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit cacingan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 48 siswa didapatkan siswa yang terkena penyakit cacingan dengan tidak memiliki air bersih sebanyak 20%. Sedangkan responden yang memiliki air bersih dan terkena penyakit cacingan sebanyak 23%. Siswa yang tidak memiliki air bersih dan tidak terkena cacingan sebanyak 80% sedangkan siswa yang memiliki air bersih dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 77%.

Menurut penelitian sumber air bersih masyarakat berasal dari air PAM. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa air sehat adalah air bersih yang dapat digunakan untuk kegiatan manusia dan harus terhindar dari kuman-kuman penyakit dan bebas dari bahan-bahan kimia yang dapat mencemari air bersih tersebut. Mengetahui tanda air bersih secara fisik dapat dibedakan melalui indra kita antara lain dapat dilihat, dirasa, dicium, dan diraba yaitu air tidak boleh berwarna, harus jernih sampai kelihatan dasar tempat air itu, air tidak boleh keruh, harus bebas dari pasir, debu, lumpur dan kotoran lainnya. Air tidak boleh berbau, harus bebas dari bahan kimia seperti bau busuk, bau belerang. Air harus sesuai dengan suhu di sekitarnya atau lebih rendah<sup>(5)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5 didapatkan siswa yang tidak melakukan kebiasaan memotong kuku mayoritas positif mengalami infeksi penyakit cacingan (55%) sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan memotong kuku mayoritas tidak mengalami infeksi penyakit cacingan (80%).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan memotong kuku dengan kejadian penyakit cacingan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 48 siswa didapatkan siswa yang positif penyakit cacingan dengan tidak melakukan kebiasaan memotong kuku sebanyak 55% sedangkan responden yang melakukan kebiasaan memotong kuku dan terkena penyakit cacingan sebanyak 14%. Siswa yang tidak melakukan kebiasaan memotong kuku dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 45% sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan memotong kuku dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 80%.

Salah satu usaha pencegahan penyakit cacingan yaitu memelihara kebersihan diri dengan baik seperti memotong kuku<sup>(6)</sup>. Kebersihan perorangan penting untuk pencegahan, kuku sebaiknya selalu dipotong pendek untuk menghindari penularan penyakit cacing dari tangan ke mulut<sup>(4)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 didapatkan siswa yang tidak melakukan kebiasaan mengonsumsi makanan mentah mayoritas tidak mengalami infeksi penyakit cacingan (66%), sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan mengonsumsi makanan mentah mayoritas positif mengalami infeksi penyakit cacingan (80%).

Hasil uji statistik adanya hubungan antara kebiasaan mengonsumsi makanan mentah dengan kejadian penyakit cacingan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 48 siswa didapatkan siswa yang positif cacingan dengan tidak melakukan kebiasaan mengonsumsi makanan mentah sebanyak 34% sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan mengonsumsi makanan mentah dan positif penyakit cacingan sebesar 20%. Siswa yang tidak melakukan kebiasaan mengonsumsi makanan mentah dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 66% sedangkan siswa yang melakukan kebiasaan mengonsumsi makanan mentah dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 80%.

Kebiasaan mengonsumsi makanan mentah tanpa terlebih dahulu mencuci makanan tersebut dapat meningkatkan penyakit cacingan. Luasnya pengotoran tanah, persediaan air rumah tangga dan makanan tertentu, misalnya sayuran akan meningkatkan jumlah penderita penyakit cacingan. Demikian juga kebiasaan makan masyarakat, menyebabkan terjadinya penularan penyakit cacing tertentu, misalnya kebiasaan makan secara mentah atau setengah matang, ikan, kerang, daging dan sayuran. Bila dalam makanan tersebut terdapat *kista* atau *larva* cacing, maka siklus hidup cacing menjadi lengkap, sehingga terjadi infeksi pada manusia<sup>(7)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7 didapatkan siswa yang tidak mempunyai jamban mayoritas positif mengalami infeksi penyakit cacingan (53%), sedangkan siswa yang mempunyai jamban mayoritas tidak

mengalami infeksi penyakit cacingan (90%). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian penyakit cacingan. Berdasarkan hasil penelitiann pada tabel 8 yang dilakukan terhadap 48 siswa didapatkan siswa yang terkena penyakit cacingan dengan tidak memiliki jamban sebanyak 53% sedangkan siswa yang memiliki jamban dan positif terkena penyakit cacingan sebanyak 22%. Siswa yang tidak memiliki jamban dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 10%, sedangkan siswa yang memiliki jamban dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 90%.

Bertambahnya penduduk yang tidak seimbang dengan area pemukiman masalah yang disebabkan pembuangan kotoran manusia merupakan masalah pokok yang harus diatasi karena kotoran manusia (feses) adalah sumber penularan penyakit yang kompleks. Buang air besar dan buan air kecil harus di dalam jamban, jangan di sungai atau di sembarang tempat karena dapat menimbulkan penyakit<sup>(8)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 8 didapatkan siswa yang tidak memiliki lantai standar mayoritas positif mengalami penyakit cacingan (61%), sedangkan siswa yang memiliki lantai standar mayoritas tidak mengalami infeksi penyakit cacingan (83%).

Hasil uji statistik menunjukkan adanya adanya hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian penyakit cacingan Lantai rumah mempunyai hubungan dengan kejadian penyakit cacingan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 48 siswa didapatkan siswa yang terkena penyakit cacingan dengan jenis lantai yang tidak standar sebanyak 39% sedangkan siswa yang mempunyai jenis lantai rumah yang standar dan positif terkena penyakit cacingan sebanyak 17%. Siswa yang tidak mempunyai jenis lantai yang standart dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 61% sedangkan siswa yang mempunyai jenis lantai yang standar dan tidak terkena penyakit cacingan sebanyak 83%.

Syarat-syarat rumah yang sehat jenis lantai yang tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim penghujan. Lantai dapat terbuat dari: ubin atau semen, kayu dan tanah yang disiram kemudian dipadatkan.<sup>(8)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 9 didapatkan siswa yang tidak menggunakan air bersih mayoritas tidak mengalami infeksi penyakit cacingan dan siswa yang menggunakan air bersih mayoritas tidak mengalami infeksi penyakit cacingan. terkena cacingan sebesar 77% dan yang positif terkena cacingan adalah sebesar 23%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian penyakit cacingan.

## KESIMPULAN

Pada penelitian ditemukan 11 sampel positif cacingan dimana terdapat hubungan yang signifikan antara higiene pada siswa sekolah dasar dengan infeksi penyakit cacingan. Sanitasi lingkungan yang terdiri dari kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah mempunyai hubungan yang signifikan dengan infeksi penyakit cacingan, sedangkan sumber air bersih tidak mempunyai hubungan yang signifikan.

Sebagai saran, Puskesmas harus meningkatkan program higiene/sanitasi, mengadakan penyuluhan di sekolah-sekolah yaitu tentang hygiene/sanitasi, dan pentingnya peran serta orang tua dalam usaha pencegahan kecacingan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Musa IS. Incidence of Helminthiasis in Human in Iraq. *Karbala International Journal of Modern Science*. 2017;3(4):267-271.
2. Hassan AA, et al. Spatial Patterns of Soil-Transmitted Helminth in Soil Enviroment Around Ibadan, An Endemic Area in South west Nigeria. *Nigerian Journal of Parasitology*. 2017;38(2).
3. Depkes RI. Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor.424/MENKES/SK/VI tentang Pedoman Pengendalian Cacingan. Jakarta: Depkes RI; 2006.
4. Gandahusada S. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: EGC; 2008.
5. Depkes RI. *Materi Pelatihan Dokter Kecil*. Jakarta: Depkes RI; 1990.
6. Depdiknas RI. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka; 2001.
7. Entjang I. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti; 2000.
8. Notoatmodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2002.
9. Lameshow S. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press; 1997.