

## Kebersihan Tangan dan Infeksi Cacing *Enterobius Vermicularis* pada Anak Sekolah Dasar

Ahmad Heru\*, Yuke Andriane, Ismet Muchtar Nur

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*aheru2506@gmail.com, andrianeyuke@gmail.com, ismet.mnur@yahoo.com

**Abstract.** Enterobiasis is an infection with the worm *Enterobius vermicularis* which is still a global public health problem in both developed and developing countries. One of the factors that increases the risk of Enterobiasis is poor hand hygiene. The purpose of this study was to find out whether there is a relationship between hand hygiene and Enterobiasis in grade 6 students at SDN Jayamakmur 1 Karawang, West Java, in 2022. The type of research was analytic observational with a cross sectional research design. The research population was 6th grade students at SDN Jayamakmur 1 Karawang, West Java, with a total sample of 32 people. Data collection was carried out using a hand hygiene questionnaire and anal swab examination and analyzed using the Chi-square test. The results of the study showed that the number of students who had good hand hygiene and those who had poor hand hygiene were almost the same and the frequency distribution of Enterobiasis examinations showed that most of the respondents did not experience Enterobiasis. The results showed that there was a relationship between hand hygiene and Enterobiasis in grade 6 students at SDN Jayamakmur 1 Karawang, West Java, in 2022 ( $P$ -value = 0.006). Hand hygiene is important in everyday life because hands are the first medium that is very often contaminated with parasites, especially *Enterobius vermicularis*, which can cause Enterobiasis.

**Keywords:** *Children, Enterobiasis, Hand Hygiene.*

**Abstrak.** *Enterobiasis* merupakan infeksi cacing *Enterobius vermicularis* yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global baik di negara maju maupun berkembang. Salah satu faktor yang meningkatkan risiko *Enterobiasis* adalah kebersihan tangan yang kurang baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kebersihan tangan dengan *Enterobiasis* pada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat tahun 2022. Jenis penelitian adalah analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian adalah siswa kelas 6 di SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat dengan jumlah sampel sebanyak 32 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner kebersihan tangan dan pemeriksaan *anal swab* serta dianalisis dengan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan jumlah siswa yang memiliki kebersihan tangan yang baik dengan yang memiliki kebersihan tangan yang buruk hampir sama banyak dan distribusi frekuensi pemeriksaan *Enterobiasis* sebagian besar responden tidak mengalami *Enterobiasis*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara kebersihan tangan dengan *Enterobiasis* pada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat tahun 2022 ( $P$ -value = 0,006). Kebersihan tangan merupakan hal penting dalam kehidupan sehari-hari karena tangan merupakan perantara pertama yang sangat sering terkontaminasi parasit khususnya *Enterobius vermicularis* sehingga dapat menyebabkan *Enterobiasis*.

**Kata Kunci:** *Anak-Anak, Enterobiasis, Kebersihan Tangan.*

## A. Pendahuluan

Infeksi cacing kremi (*Enterobiasis*) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global baik di negara maju maupun berkembang. Angka kejadian *Enterobiasis* pada tahun 2018 sekitar 400 juta orang di seluruh dunia, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia 5-10 tahun.[1] Angka kejadian *Enterobiasis* di Asia pada siswa sekolah dasar di Taiwan 0,62%, Thailand 38,8%, Malaysia 38%, Korea Selatan 18,5%, dan China 10,2%.[2] Prevalensi infeksi cacing kremi di Indonesia pada tahun 2017 sekitar 60%-80%, dengan prevalensi tertinggi di kelompok usia 5-9 tahun.[2]

*Enterobiasis* terjadi saat telur matang tertelan dan menetas pada usus kecil, lalu menjadi larva dan larva tersebut akan melewati daerah *Caecum*. Larva ini tumbuh dan berkembang biak lalu cacing betina akan berpindah ke bagian anus dan vagina sehingga menyebabkan rasa gatal.[3] Faktor-faktor yang mempermudah penularan *Enterobiasis* diantaranya adalah rendahnya kebiasaan mencuci tangan dan membersihkan kuku.<sup>4</sup>

Kebersihan tangan merupakan hal penting dalam kehidupan terutama dalam aktivitas sehari-hari. Tangan merupakan bagian yang sangat sering terkontaminasi parasit khususnya *Enterobius vermicularis*, sehingga tangan merupakan perantara pertama masuknya parasit *Enterobius vermicularis* ke dalam tubuh manusia.<sup>4</sup> Cara paling sederhana untuk mencegah terjadinya hal tersebut adalah dengan menjaga kebersihan tangan. Penelitian yang telah dilakukan pada anak-anak bahwa sekitar 33% anak dilaporkan terdapat telur cacing pada kukunya, karena hal itu kebersihan tangan penting agar terhindar infeksi cacing kremi [4].

Gejala utama *Enterobiasis* adalah iritasi di sekitar perianal yang menyebabkan penderita gatal pada area anus, gangguan tidur, *enuresis*, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, cepat tersinggung dan mudah marah.[5] Infeksi berat pada wanita dapat menyebabkan keluarnya cairan mukoid dari vagina, uterus dan tuba fallopi. [5]-[6]

Program pemerintah kabupaten terkait *Enterobiasis* yaitu pemberian obat cacing dan edukasi tentang pencegahan kecacingan telah dilakukan sesuai dengan kebijakan program pengendalian kecacingan yang dibuat oleh Kementerian Kesehatan. Pada tahun 2016 meningkat sebanyak 100% provinsi dan 75 kabupaten/kota telah melaksanakan program tersebut diharapkan pada tahun 2020 semua Provinsi dan Kabupaten/Kota telah menyelenggarakan program tersebut.[7]

Anak sekolah dasar merupakan suatu populasi yang rentan untuk mengalami *Enterobiasis*. Kegiatan di sekolah seperti jajan sembarangan yang sebelumnya tidak mencuci tangan atau tidak menjaga kebersihan tangan dan bermain di tanah dapat menimbulkan *Enterobiasis* pada anak. Prevalensi *Enterobiasis* pada anak sekolah dasar di daerah Jawa Barat masih cenderung tinggi pada kelompok usia 5-10 tahun. Hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya kejadian *Enterobiasis* pada anak sekolah dasar sangat tinggi terutama pada anak laki-laki. Penelitian menurut Rusmini (2015) terdapat hubungan kebiasaan cuci tangan dengan terinfeksi *Enterobius vermicularis* Anak SD cenderung tidak dapat menjaga kebersihan tangan seperti tidak mencuci tangan pakai sabun sebelum makan, sering aktif bermain di tanah, dan tidak memotong kuku tangan. Yang berpotensi menjadi risiko terjadinya *Enterobiasis*.<sup>4</sup>[8]

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kebersihan tangan dengan *Enterobiasis* pada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat tahun 2022.

## B. Metodologi Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat pada bulan Februari-Desember 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat. Sampel pada penelitian ini sebanyak 32 orang dengan menggunakan tehnik *total sampling*. Data kebersihan tangan diambil dengan cara melakukan pengisian kuesioner melalui wawancara kepada responden. Data *Enterobiasis* diambil melalui pemeriksaan *anal swab* yaitu cara pengambilan spesimen untuk mendiagnosis adanya infeksi cacing kremi dengan menggunakan alat *glass rod* atau bisa disebut juga *tongue blade* dengan perekat *scotch* yang menempel di ujungnya. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-square* untuk melihat hubungan kebersihan tangan dengan *Enterobiasis*.

Penelitian ini telah mendapatkan izin dari Komite Etik Universitas Islam Bandung dengan Nomor: 195/KEPK-Unisba/V/2022. Penelitian ini bisa dilaksanakan dengan memperhatikan beberapa aspek etik

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian terhadap 32 responden diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Usia Responden

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
9	1	3,1
10	26	81,3
11	5	15,6
Jumlah	32	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil perhitungan distribusi frekuensi usia responden yang merupakan siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat, dapat diketahui bahwa usia responden antara 9-11 tahun, dengan responden penelitian ini sebagian besar berusia 10 tahun.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	14	43,8
Perempuan	18	56,3
Jumlah	32	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil perhitungan distribusi frekuensi jenis kelamin responden yang merupakan siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat, dapat diketahui bahwa perbandingan responden laki-laki dengan perempuan hampir sama banyak.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Kebersihan Tangan

Kebersihan Tangan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	19	59,4
Buruk	13	40,6
Jumlah	32	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil perhitungan distribusi frekuensi kebersihan tangan responden yang merupakan siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat, dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang memiliki kebersihan tangan yang baik dengan yang memiliki kebersihan tangan yang buruk hampir sama banyak.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Pemeriksaan *Enterobiasis*

<i>Enterobiasis</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Negatif	27	84,4
Positif	5	15,6
Jumlah	32	100

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan distribusi frekuensi pemeriksaan *Enterobiasis* responden yang merupakan siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak mengalami *Enterobiasis*.

**Tabel 5.** Hubungan Antara Kebersihan Tangan Dengan Kejadian *Enterobiasis*

Variabel	Kategori	<i>Enterobiasis</i>				P-Value	OR
		Positif		Negatif			
		N	%	N	%		
Kebersihan Tangan	Baik	0	0	19	100	0,006	1,625
	Buruk	5	38,5	8	61,5		

\*Uji statistik *Chi-square*

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan *Chi-square*, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara terjadinya *Enterobiasis* pada siswa dengan kebersihan tangan yang baik dengan terjadinya *Enterobiasis* pada siswa dengan kebersihan tangan yang buruk ( $P\text{-value} < 0,05$ ). Jumlah *Enterobiasis* positif pada tangan dengan kebersihan tangan yang buruk lebih banyak dibandingkan dengan kebersihan tangan yang baik pada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat. Nilai OR sebesar 1,625 menunjukkan siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat yang memiliki kebersihan tangan buruk memiliki risiko 1,6 kali lebih besar mengalami *Enterobiasis*.

*Enterobius vermicularis* biasa disebut dengan cacing kremi atau penyebab terjadinya *Enterobiasis* pada umumnya menyerang anak-anak, terutama sekitar umur 5-10 tahun.<sup>2,20</sup> Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada hasil univariat berdasarkan karakteristik usia responden, diketahui bahwa responden dengan usia 10 tahun kebiasaan menjaga kebersihan tangan dan pengetahuan terkait kebersihan tangan cukup buruk terutama dalam hal cuci tangan pakai sabun sebelum makan dan setelah bermain tanah dibandingkan dengan responden dengan usia lainnya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Anjasari (2020) menunjukkan bahwa responden dengan usia 10 tahun kebiasaan menjaga kebersihan tangan dan pengetahuan terkait kebersihan tangan cukup buruk terutama dalam cuci tangan pakai sabun setelah bermain tanah.<sup>[6]</sup> Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak usia 10 dan 11 tahun yang menderita *Enterobiasis* hampir sama banyak. Penelitian yang telah dilakukan Gandahusada (2017) di Jakarta timur bahwa kelompok usia terbanyak yang menderita *Enterobiasis* adalah usia kelompok anak sekolah yaitu 5-12 tahun, dari hasil penelitian di dapatkan bahwa 46 anak dari 85 anak yang diperiksa positif *Enterobiasis*.<sup>[9]</sup><sup>19</sup> Pada penelitian yang lain oleh Muliawati R, dkk (2020) prevalensi *Enterobiasis* tertinggi pada kelompok usia 5-10 tahun.<sup>[2]</sup>

Berdasarkan hasil karakteristik jenis kelamin responden, diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan hampir sama banyak dibandingkan dengan responden dengan jenis kelamin laki-laki. Hasil serupa juga ditunjukkan pada penelitian Bedah dkk (2020) menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama banyak.[10] Kebersihan tangan adalah membersihkan tangan dengan sabun dan air (*handwash*) atau *handrub* berbasis alkohol yang bertujuan mengurangi atau mencegah berkembangnya mikroorganisme di tangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik kebersihan tangan yang buruk pada responden adalah tidak mencuci tangan pakai sabun setelah bermain tanah, tidak memotong kuku, dan merawat kuku. Penelitian yang telah dilakukan Anjasari (2018) menunjukkan bahwa kebiasaan memotong kuku dan merawat kuku dan juga kebiasaan mencuci tangan pakai sabun setelah bermain tanah masih rendah.[6].<sup>18</sup>

Faktor-faktor yang mempermudah penularan *Enterobiasis* yaitu dari kebersihan tangan yang buruk diantaranya kebiasaan mencuci tangan dan membersihkan kuku. Kebersihan tangan merupakan hal penting dalam kehidupan terutama dalam aktivitas sehari-hari seperti mencuci tangan pakai sabun sebelum makan, cuci tangan pakai sabun sesudah bermain tanah, dan memotong kuku. Tangan merupakan perantara pertama yang sangat sering terkontaminasi parasit khususnya *Enterobius vermicularis*, sehingga tangan merupakan perantara pertama masuknya parasit *Enterobius vermicularis* ke dalam tubuh manusia.<sup>16,17</sup> Cara paling sederhana untuk mencegah terjadinya hal tersebut adalah dengan menjaga kebersihan tangan menggunakan sabun. Penelitian yang dilakukan oleh Asngad dan Bagas (2018) melaporkan bahwa sekitar 33% anak memiliki telur cacing pada kuku jarinya, karena hal itu kebersihan tangan penting agar terhindar infeksi cacing kremi. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa masih ada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat yang mengalami *Enterobiasis* sebesar (15,6%). Hasil tersebut searah dengan hasil penelitian Bedah dan Filmi (2020) yang menunjukkan hasil bahwa 13,9% siswa positif *Enterobiasis*.<sup>[11]</sup> Beberapa penelitian lain juga menunjukkan hasil serupa. Usaha untuk mengeliminasi *Enterobiasis* belum berhasil padahal pemerintah telah melakukan program kecacingan yaitu pemberian obat cacing dan edukasi tentang pencegahan kecacingan<sup>4,11,12,13,14</sup>

Berdasarkan hasil pengujian bivariat, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,006 yang lebih kecil dari 0,05 yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara kebersihan tangan dengan *Enterobiasis* pada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian lain yang menunjukkan hasil serupa yaitu kebersihan tangan yang meliputi kebiasaan mencuci tangan sesudah BAB, sebelum makan, serta memotong dan menjaga kebersihan kuku memiliki hubungan dengan *Enterobiasis*.<sup>3,6</sup> Tidak berbeda dengan itu, penelitian yang dilakukan di Banjar baru juga menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi *Enterobiasis*.<sup>15,17</sup> Faktor-faktor penularan *Enterobiasis* diantaranya penularan langsung melalui tangan yang sebelumnya telah terkontaminasi oleh cacing *Enterobius vermicularis* yaitu melalui orang yang berbagi ranjang yang sama dengan pasien yang terinfeksi parasit ini dan terjadi jika telur menempel pada bantal, sprai, dan selimut lalu ketika sebelum makan orang tersebut tidak menjaga kebersihan tangan terlebih dahulu dengan mencuci tangan, telur yang matang akan tertelan lalu menetas pada usus kecil, lalu menjadi larva dan larva tersebut akan melewati daerah *Caecum*, larva ini tumbuh dan berkembang biak. Pada waktu malam hari cacing betina ini akan bertelur di dalam anus sehingga dapat mengakibatkan timbulnya rasa gatal dan tanpa sadar akan di garuk dengan kuku tangan pada bagian anus yang terinfeksi. *Enterobiasis* kemudian terjadi saat telur matang tertelan pada tubuh seseorang. Untuk itu, penting bagi orang tua untuk melakukan tindakan-tindakan pencegahan dengan menjaga pola hidup sehat seperti membersihkan kuku dan kuku dari kotoran, mencuci tangan sebelum makan, mencuci spreng minimal 1 kali seminggu, membersihkan toilet setiap hari untuk memutus penularan ke keluarga lain, dan rutin berobat.<sup>9,20,21</sup>

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan Terdapat hubungan antara kebersihan tangan dengan *Enterobiasis* pada siswa kelas 6 SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat tahun 2022.

### Acknowledge

Terima kasih pada institusi yang telah membantu dan mengizinkan saya, yaitu SDN Jayamakmur 1 Karawang Jawa Barat.

### Daftar Pustaka

- [1] S. Miftahul and P. Budi, "Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Stres Akademik Pada Mahasiswa Yang Menjalani Pembelajaran Jarak Jauh Akibat Covid-19," vol. 19, no. 2020, pp. 255–259.
- [2] M. Sulastri and Y. Hilinti, "Kaitan Stres Dengan Kelahiran Premature Saat Wabah Virus Corona 2019 (Covid-19) Di Indonesia: Literature Review," *Journal Of Midwifery Vol. 9 No. 1*, vol. 9, no. 1, p. 34, 2021.
- [3] World health organization, "Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices," *Geneva: WHO.*, pp. 1–31, 2009.
- [4] Yosa NurSidiq Fadhilah, Suganda Tanuwidjaja, and Asep Saepulloh, "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 113 Banjarsari Kota Bandung Tahun 2019-2020," *Jurnal Riset Kedokteran*, vol. 1, no. 2, pp. 80–84, Dec. 2021, doi: 10.29313/jrk.v1i2.449.
- [5] R. Muliawati, M. Mushidah, and S. Musyarofah, "Personal Hygiene and Anthelmintic Consumption in Prevention of Enterobiasis Among Primary School Children," *Jurnal Berkala Epidemiologi*, vol. 8, no. 3, p. 265, 2020, doi: 10.20473/jbe.v8i32020.265-274.
- [6] M. D. Anjarsari, "Personal Hygiene Kejadian Enterobiasis Siswa Sekolah Dasar Negeri," *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, vol. 2, no. 3, pp. 441–452, 2018.
- [7] Hadidjaja P, *Penuntun Laboratorium Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Jakarta : FKUI , 2011, 1994.
- [8] A. Asngad and A. R. Bagas, "Kualitas pembersih Tangan Hand Sanitizer," *Jurnal Bioeksperimen*, vol. 4, no. 2, pp. 61–70, 2018.
- [9] S. Gandahusada, *Parasitologi kedokteran. Balai Penerbit FKUI*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 1998, 2006.
- [10] S. Suharmiati and R. Rochmansyah, "Mengungkap Kejadian Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar (Studi Etnografi Di Desa Taramanu Kabupaten Sumba Barat)," *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, vol. 21, no. 3, pp. 211–217, 2018, doi: 10.22435/hsr.v21i3.420.
- [11] S. Bedah, S. Harun, and Y. A. Filmi, "Hubungan Perilaku Kebersihan Diri Pada Anak Yang Terinfeksi Enterobius vermicularis Di Sekolah Dasar Negeri Rancasari Desa Rancamanggung Kecamatan Tanjungsiang Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat," *Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, vol. 6, no. 2, pp. 212–220, 2020, doi: 10.37012/anakes.v6i2.375.
- [12] D. Hestya and O. P. Mulyana, "Hubungan antara tuntutan pekerjaan dengan stres kerja pada anggota satuan polisi pamong praja," *Jurnal Penelitian Psikologi*, vol. 8, no. 2, pp. 126–136, 2021.