

KORELASI PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT DENGAN KECACINGAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN PROBOLINGGO

Arif Gunawan¹, Zufra Inayah²

¹⁻²Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Gresik
Email: ariffgunawan@gmail.com

ABSTRAK

Kecacingan atau penularan cacing melalui tanah masih menjadi masalah kesehatan di Kabupaten Probolinggo terutama berkaitan dengan perilaku hidup bersih dan sehat. Pendidikan kesehatan dan kebersihan atau perilaku sehat merupakan usaha untuk mengurangi penularan dan infeksi ulang kecacingan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi perilaku hidup bersih dan sehat berhubungan dengan kecacingan. Metode : Desain penelitian adalah analisis observasional dengan pendekatan Studi Potong-Lintang. Populasi adalah siswa SD di Kabupaten Probolinggo dengan besar sampel 607 siswa yang diambil secara *cluster sampling* dengan metode *single-stage*. Identifikasi dilakukan pada perilaku hidup bersih dan sehat serta jumlah telur cacing pada tinja dan tanah. Analisis data dengan *Chi Square* dengan alpha 0,05. Hasil : Data menunjukkan 96,4% responden negatif dan 3,6% positif dengan distribusi telur cacing 2,1% *Ascaris lumbricoides*, 1,3% Cacing Tambang dan 0,5% *Trichuris trichiura* dengan intensitas infeksi ringan. Hasil uji *Chi Square* tidak ada hubungan antara mencuci tangan sebelum makan, pemakaian alas kaki, cuci tangan setelah BAB, dan keadaan kuku terhadap kecacingan pada siswa dengan *p value* masing-masing 0,748, 0,584, 0,550, 0,777. Hasil ini kemungkinan karena riwayat paparan dan kemampuan imun sistem dalam menanggulangi invasi parasit. Paparan yang lama pada anak positif kecacingan akan membuat koloni parasit meskipun pola hidup bersih dan sehat. Sebaliknya riwayat paparan yang rendah meski perilaku kurang bersih dan sehat ditambah dengan imun yang kuat akan membuat anak terhindar dari infeksi kecacingan.

Kata Kunci: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, Kecacingan

ABSTRACT

*Helminthiasis or Soil Transmitted Helminth (STH) infection is a health problem in Probolinggo especially related to healthy and clean living behavior. Health education and hygiene or healthy behavior are efforts to reduce the transmission and re-infection of helminthiasis. The purpose of this study is to identify clean and healthy living behaviors related to helminthiasis. Method: The design of this study is descriptive observational with a cross-sectional approach. The population is 607 elementary school students in Probolinggo using single-stage cluster sampling size. Identification is carried out on healthy and clean living behavior and the number of worm eggs in feces and soil. Data analysis used Chi Square with alpha 0.05. Results: Data showed that 96.4% of respondents were negative and 3.6% positive with a distribution of worm eggs of 2.1% *Ascaris lumbricoides*, 1.3% Hookworm and 0.5% *Trichuris trichiura* with light infection intensity. The Chi Square test showed that no relationship between washing hands before eating,*

wearing footwear, nails condition, washing hands after defecating, and helminthiasis in students with p values of 0.748, 0.584, 0.550, 0.777 respectively. This result is likely due to the history of exposure and the capability of the immune system to deal with parasite invasion. Prolonged exposure to worm-positive offspring will ensure the parasite colony maintains a clean and healthy lifestyle. On the other side, low exposure, even if the behavior is less clean and healthy, combined with a strong immune system, will prevent children from getting worm infections.

Keywords: Clean and Healthy Living Behavior, Worms Infection

LATAR BELAKANG

Cacingan adalah suatu penyakit yang ditularkan melalui tanah yang diakibatkan oleh infeksi cacing yang berada di dalam tubuh manusia [1]. Penyakit ini sering terjadi di negara tropis terutama pada anak-anak. Hal ini cukup menjadi persoalan Kesehatan di masyarakat salah satunya di Indonesia. Sikap kurang memperhatikan kebersihan atau kebersihan diri seperti mencuci tangan dengan menggunakan sabun baik sebelum maupun setelah makan, memotong kuku, merupakan faktor penyebab kecacingan [2]. Faktor risiko kecacingan adalah rutinitas membersihkan tangan, rutinitas melakukan aktivitas tanpa alas kaki, SPAL (Sarana Pembuangan Air Limbah), kebersihan kuku, kebersihan air, pengelolaan sampah, tingkat pengetahuan, kondisi lantai rumah, pekerjaan orang tua, penggunaan obat cacing, dan penggunaan jamban [3]. Cacingan menyebabkan penurunan kondisi gizi, kesehatan, kecerdasan dan produktifitas seseorang terutama anak [4].

Hal yang harus diwaspadai pada kecacingan adalah komplikasi cacingan pada sistem vaskuler. Kecacingan dalam hal ini bisa menyebabkan anemia yang disebabkan cacing menempel pada dinding mukosa usus yang resiko menyerap zat-zat yang mengandung nutrisi dan darah [5]. Selain Anemia, kecacingan pada anak juga bisa menyebabkan gangguan pertumbuhan dan penurunan fungsi kognitif [6]. Hal ini membuktikan bahwa kecacingan adalah penyakit yang diakibatkan karena adanya infeksi parasit yang membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat. Kondisi kecacingan di Indonesia memiliki angka prevalensi kecacingan sebesar 45%-65% [7]. Pada tahun 2022, sekitar 29 dari 100 anak mempunyai keluhan kesehatan dalam sebulan terakhir. Dimana angka kesakitan anak tertinggi pada kelompok umur 0-6 tahun sebesar 13,55 persen meningkat dari 11,75 pada tahun sebelumnya [8]. WHO menargetkan pengendalian infeksi cacing pada 2020 mencapai 75% anak usia prasekolah dan anak usia sekolah dengan pengobatan secara teratur. Indonesia masuk dalam kategori cakupan < 75% berdasarkan pelaksanaan program pengobatan dan pencegahan kecacingan [9].

Kecacingan pada balita di Provinsi Jawa Timur terdata 2,4 dengan indikator gejala kecacingan seperti perut buncit, kehilangan nafsu makan, sering mengantuk, diare, lemas dan kehilangan nafsu makan. Data kecacingan di Provinsi Jawa Timur angkanya mencapai sebesar 7,95% [10] yang berdampak juga terhadap *stunting* dan *underweight*, Prevalensi balita *stunting* dan *underweight* di Kabupaten Probolinggo berurutan adalah 23,3 dan 20,4 yang menempati urutan kelima tertinggi di Jawa Timur setelah Sumenep, Pamekasan, Bondowoso Dan Bangkalan [4].

Strategi penanganan kecacingan salah satunya adalah pengendalian kesakitan melalui pengobatan berkala bagi individu atau kelompok. Terutama masyarakat yang tinggal di daerah endemis dan kelompok rentan terutama anak-anak. Pengobatan berkala bertujuan untuk mengurangi dan menjaga intensitas infeksi agar tetap rendah dan untuk melindungi populasi dari infeksi dan penyakit. Promosi dan pencegahan yang bisa dilakukan adalah dengan peningkatan edukasi terkait hidup sehat dan bersih. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Fitriani dan Rino (2019) bahwa perilaku hidup sehat dan bersih mampu mencegah transmisi kecacingan [11]. Pengobatan di zaman modern saat ini yang banyak dikembangkan para ahli dibidang kedokteran adalah pengobatan berbasis imunoregulasi. Hal ini berdasarkan pemikiran dimana cacing teridentifikasi dengan mempengaruhi regulasi imun kompleks dalam proses inflamasi sistemik [12]. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan perilaku hidup sehat dan bersih dengan kecacingan. Termasuk mengidentifikasi jenis spesies cacing, intensitas infeksi berdasarkan jumlah telur dalam spesimen tinja, jenis cacing pada spesimen tanah di sekolah, faktor perilaku yang berkorelasi dengan kondisi kecacingan pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Probolinggo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif Observasional dengan pendekatan *Cross Sectional* dengan analisis data secara kuantitatif. Jumlah sampel ditentukan dengan teknik *Cluster Sampling*. Berdasarkan jumlah kelurahan/desa yang ada di Kabupaten Probolinggo ≥ 30 sehingga dipilih

secara acak 30 kelurahan/desa kemudian di masing-masing kelurahan/desa dipilih 7 orang siswa secara acak dari satu sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah sehingga jumlah sampel menjadi 210 [1]. Jumlah sampel dinaikan dengan menggunakan design effect (deff) 6, sehingga sampel meningkat menjadi 630 dan terkumpul sebanyak 607 siswa yang mengisi kuisioner dan menyerahkan spesimen tinja. Kemudian pada siswa yang teridentifikasi positif cacingan dilakukan identifikasi sampel untuk mengidentifikasi jenis telur cacing yang ada. Kemudian observasi juga dilakukan pada spesimen tanah sesuai dengan Cluster Sampling di 31 lokasi yaitu 31 SDN di setiap desa di Kabupaten Probolinggo. Variabel Independen adalah perilaku hidup bersih dan sehat yang meliputi cuci tangan sebelum dan sesudah makan dan cuci tangan setelah BAB, pemakaian alas kaki dan keadaan kuku. Kemudian variabel dependennya atau variabel terikatnya adalah kejadian kecacingan. Pemeriksaan spesimen tinja dan tanah dilakukan di Laboratorium Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo dan Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya. Pemeriksaan laboratorium spesimen tinja dilakukan dengan teknik Kato-Katz sedang pemeriksaan spesimen tanah dilakukan dengan teknik flotasi NaCl. Data studi kemudian dilakukan Analisis Univariat untuk mengetahui distribusi penyebaran frekuensi variabel independen. Analisis data inferensial menggunakan uji Chi Square dengan α 0,05 untuk mengetahui hubungan atau interaksi antara variabel dependen dan independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecacingan merupakan sebuah penyakit yang diakibatkan oleh lingkungan dan gaya hidup manusia yang menjadi masalah utama bagi masyarakat di Indonesia yang saat ini angkanya masih tinggi terutama pada anak usia sekolah [13]. Pada penelitian ini siswa sekolah dasar berdasarkan pemeriksaan spesimen tinja 96,4% negatif dari kecacingan. Hal ini disebabkan karena hampir seluruh perilaku hidup sehari-hari memenuhi unsur sehat dan bersih. Perilaku hidup bersih dan sehat memiliki dampak positif terhadap pencegahan infeksi dan kecacingan [14].

Hasil penelitian ini berisi data yang valid dan faktual berdasarkan dari tujuan penelitian dan metode penelitian. Pada bagian hasil menjelaskan tentang sifat karakteristik subjek penelitian, analisis univariat dan analisis bivariat yang dibuat dalam tabel.

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelas dengan Kejadian Kecacangan pada Siswa Sekolah Dasar (SD) di Kabupaten Probolinggo - Jawa Timur

Karakteristik Responden	Kejadian Kecacangan				Total	
	Positif		Negatif		N (607)	Persen
	N (22)	Persen	N (585)	Persen		
Jenis Kelamin						
Laki-laki	6	0,99%	301	49,59%	307	50,58%
Perempuan	16	2,64%	284	46,79%	300	49,42%
Total	22	3,62%	585	96,38%	607	100%
Kelas						
Tiga (3)	6	0,99%	202	97,1%	208	34,27%
Empat (4)	7	1,15%	196	96,6%	203	33,44%
Lima (5)	9	1,48%	187	95,4%	196	32,29%
Total	22	3,62%	585	96,38%	607	100%

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar siswa yaitu sekitar 50,58% berjenis kelamin laki-laki dengan angka kecacangan positif pada siswa perempuan sebesar 2,64%. Berdasarkan kelas siswa yang duduk di bangku kelas 5 sekitar 1,48% positif mengalami kecacangan.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Spesimen Tinja pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Probolinggo

Kejadian Kecacangan	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Positif	22	3,6%
Negatif	585	96,4%
Total	607	100%

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 2 menunjukkan kecacangan positif sebanyak 22 (3,6%) dan kecacangan negatif sebanyak 585 (96,4%) pada siswa yang bersekolah di SD di Kabupaten Probolinggo.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Jenis Telur Cacing pada Spesimen Tinja Siswa yang Positif Kecacangan di Sekolah Dasar Kabupaten Probolinggo

Jenis Telur Cacing	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
<i>Ascaris lumbricoides</i>	13	2,1%
Cacing Tambang	8	1,3%
<i>Trichuris trichiura</i>	3	0,5%

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 3 menunjukkan terdapat tiga jenis telur cacing yang ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides*, Cacing Tambang, *Trichuris trichiura* dengan jumlah terbanyak yaitu *Ascaris lumbricoides* dengan angka persentase sekitar 2,1%. Terdapat 2 spesimen dengan infeksi campuran *Ascaris lumbricoides* dengan *Trichuris trichiura* (cacing cambuk) dan *Ascaris lumbricoides* dengan Cacing Tambang.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Jenis Telur Cacing pada Spesimen Tinja, Intensitas Telur dan Intensitas Infeksi pada Siswa yang Positif Kecacingan di Sekolah Dasar Kabupaten Probolinggo

No	Kode Sampel	Jenis Cacing	Intensitas Telur Cacing (epg)	Intensitas Infeksi
1	1621	<i>Trichuris trichiura</i>	24	Ringan
2	1679	Cacing Tambang	24	Ringan
3	1717	<i>Ascaris lumbricoides</i>	144	Ringan
4	1721	<i>Ascaris lumbricoides</i>	144	Ringan
5	1754	<i>Ascaris lumbricoides</i>	72	Ringan
6	1797	<i>Ascaris lumbricoides</i>	144	Ringan
7	1805	<i>Ascaris lumbricoides</i>	24	Ringan
8	1869	<i>Ascaris lumbricoides</i>	912	Ringan
9	1874	<i>Ascaris lumbricoides</i>	1128	Ringan
10	1874	<i>Trichuris trichiura</i>	144	Ringan
11	1886	Cacing Tambang	48	Ringan
12	1929	<i>Ascaris lumbricoides</i>	24	Ringan
13	1931	Cacing Tambang	432	Ringan
14	2031	Cacing Tambang	24	Ringan
15	2033	<i>Ascaris lumbricoides</i>	72	Ringan
16	2035	Cacing Tambang	48	Ringan
17	2040	<i>Ascaris lumbricoides</i>	48	Ringan
18	2072	<i>Trichuris trichiura</i>	48	Ringan
19	2089	<i>Ascaris lumbricoides</i>	24	Ringan
20	2119	<i>Ascaris lumbricoides</i>	24	Ringan
21	2119	Cacing Tambang	24	Ringan
22	2137	Cacing Tambang	72	Ringan
23	2174	<i>Ascaris lumbricoides</i>	384	Ringan
24	2182	Cacing Tambang	72	Ringan

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 4 menunjukkan intensitas Infeksi cacing yang ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides*, Cacing Tambang, *Trichuris trichiura*, seluruhnya masuk dalam klasifikasi intensitas infeksi ringan

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan pada Spesimen Tanah di Sekolah Dasar Kabupaten Probolinggo

Kejadian Kecacingan	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Positif	9	29,0%
Negatif	22	71,0%
Total	31	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar tanah di sekolah dasar Kabupaten Probolinggo tidak mengandung cacing dan telur cacing yaitu sejumlah 22 atau 71,0%.

Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Jenis Cacing dan Telur Cacing pada Spesimen Tanah di Sekolah Dasar Kabupaten Probolinggo

Jenis Cacing	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Telur <i>Ascaris Lumbricoides</i>	4	12,9%
Larva Cacing Tambang	5	16,1%
Telur Cacing Tambang	2	6,5%

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 6 menunjukkan Larva Cacing Tambang paling banyak teridentifikasi pada specimen tanah di Sekolah Dasar Kabupaten Probolinggo dengan jumlah 5 atau 16,1%.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Mencuci Tangan, Penggunaan Alas Kaki dan Kebersihan Kuku dengan Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Probolinggo

Faktor Risiko	Kejadian Kecacingan				Total	
	Positif		Negatif		n(607)	%
	n(22)	%	n(585)	%		
Cara Cuci Tangan Sebelum Makan						
Dengan Air Saja	6	4,5	128	95,5	134	100
Dengan Air dan Sabun	16	3,5	443	96,5	459	100
Tidak Valid	0	0	14	100	14	100
Cara Cuci Tangan Sesudah BAB						
Dengan Air Saja	0	0	30	100	30	100
Dengan Air dan Sabun	21	3,7	540	96,3	561	100
Tidak Valid	1	6,3	15	93,8	16	100
Pemakaian Alas Kaki						
Iya	20	3,8	506	96,2	526	100
Tidak	2	2,9	68	97,1	70	100
Tidak Valid	0	0	11	100	11	100
Keadaan Kuku						
Bersih	16	3,8	409	96,2	425	100
Kotor	6	3,6	161	96,4	167	100
Tidak Valid	0	0	15	100	15	100

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 7 menunjukkan 95,5% responden mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum makan, kemudian 96,3% mencuci tangan dengan air dan sabun setelah BAB. Data lain menunjukkan bahwa 96,2% responden

menggunakan alas kaki ketika berada di luar rumah dan keadaan kuku 96,2% dalam kondisi bersih.

Tabel 8 Hasil Uji Statistik Hubungan Peilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan KejadianKecacangan Pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Probolinggo

Faktor Risiko	Kejadian Kecacangan				Total		Asym. Sig. (p)
	Positif		Negatif		n(607)	%	
	n(22)	%	n(585)	%			
Cara Cuci Tangan Sebelum Makan							
Memenuhi Syarat	16	3,5	443	96,5	459	100	0,748
Tidak Memenuhi Syarat	6	4,1	142	95,9	148	100	
Cara Cuci Tangan Sesudah BAB							
Memenuhi Syarat	21	3,7	540	96,3	561	100	0,584
Tidak Memenuhi Syarat	1	2,2	45	97,8	46	100	
Pemakaian Alas Kaki							
Memenuhi Syarat	20	3,8	506	96,2	526	100	0,550
Tidak Memenuhi Syarat	2	2,5	79	97,5	81	100	
Keadaan Kuku							
Memenuhi Syarat	16	3,8	409	96,2	425	100	0,777
Tidak Memenuhi Syarat	6	3,3	176	96,7	182	100	

Uji Chi Square dengan α 0,05

Sumber : BBTCLPP Surabaya, 2023

Tabel 8 menunjukkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi Square yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku atau kebiasaan hidup bersih dan sehat dengan cacangan. Seluruh variabel yang diperiksa memiliki nilai *p value* lebih besar dari alpha (α) dengan urutan sebagai berikut hubungan cuci tangan sebeum makan dengan kecacangan 0,748. Kemudian hasil lainnya yaitu cuci tangan setelah BAB, Pemakaian alas kaki dan keadaan kuku seluruhnya lebhi besar dari alpha 0,05, dimana nilai *p value* tersusun sebagai berikut yaitu nilai 0,584, 0,550 dan 0,777. Artinya tidak ada hubungan yang signifikan pada seluruh indikator perilaku hidup bersih dan sehat dengan kejadian kecacangan pada siswa SD di Kabupaten Probolinggo.

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara cuci tangan sebelum makan dan setelah BAB dengan kejadian kecacangan dengan *p value* masing-masing 0,748 dan 0,584. Cuci tangan Pakai

Sabun (CTPS) adalah kebiasaan atau perilaku hidup sehat yang mudah dan murah serta efektif secara klinis dalam mencegah tertularnya penyakit [15]. Penelitian melaporkan bahwa kurangnya kesadaran cuci tangan pakai sabun sering menyebabkan timbulnya berbagai penyakit yang disebabkan oleh agen infeksi [16]. Responden pada studi ini hampir seluruhnya telah memenuhi syarat dalam hal mencuci tangan sebelum makan dan setelah BAB. Kemudian sebagian kecil lainnya meski telah memenuhi syarat, namun teridentifikasi positif terinfeksi kecacingan. Hal ini kemungkinan disebabkan kurangnya kemampuan dalam mempertahankan kebersihan terutama ketika anak-anak bermain. Paparan dengan parasit mungkin saja terjadi sehingga mengakibatkan kecacingan.

Hasil uji statistik keadaan kuku hubungannya dengan kecacingan juga tidak signifikan dengan p value 0,777. Keadaan kebersihan pada kuku juga mempengaruhi terhadap kesehatan, dimana kuku yang kotor terlebih panjang dan tidak terawat bisa menjadi tempat sementara bagi cacing. Jika kondisi ini terjadi, maka meskipun seseorang mencuci tangan dengan baik, namun jika kuku tidak dirawat resiko kecacingan bisa meningkat. Kecacingan dapat ditularkan melalui perilaku murid sekolah dasar yang suka berpegangan tangan ketika bermain dengan murid lain yang memiliki kuku tercemar oleh telur cacing [17]. Sementara Hasil uji statistik pemakaian alas kaki dengan kecacingan menunjukkan tidak ada hubungan dengan nilai p value 0,550. Pemakaian alas kaki juga menentukan paparan dan penularan cacing pada manusia. Jika anak terbiasa bermain atau berjalan tanpa alas kaki, kemungkinan kebersihan akan kurang terjaga. Anak-anak akan tanpa sadar menyentuh bagian kaki yang tidak menutup kemungkinan telah ditempeli oleh cacing jenis tertentu. Cacingan sebagai infeksi yang banyak terjadi pada anak ternyata terkait dengan water, sanitation, hygiene (WASH) yang terwujud dalam perilaku mencuci tangan dan memakai alas kaki ketika melakukan aktivitas [18].

Berdasarkan seluruh hasil dan fenomena pada penelitian ini, kemungkinan faktor kebiasaan hidup bersih dan sehat berhubungan secara interaktif dengan karena riwayat paparan, kemampuan imun sistem dan nutrisi dalam melawan parasit. Hal ini sesuai dengan studi yang menyebutkan bahwa respon imun protektif terhadap infeksi parasit juga bergantung pada banyak faktor lain seperti kurangnya nutrisi pada inang atau infeksi berulang yang berulang [19]. Para peneliti telah banyak mempelajari respons imun protektif yang diperantarai sel yang tekativiasi untuk melawan infeksi parasit [20]. Kemudian dari sisi nutrisi yang baik dan terjaga pada seorang anak juga akan melindungi dari kecacingan karena gizi yang ada membantu tubuh untuk tahan terhadap infeksi yang masuk. Pada manusia nutrisi yang buruk atau sumber daya yang terbatas dapat membahayakan respon imun, sehingga membuat individu beresiko rentan terhadap infeksi cacing yang lebih tinggi [21]. Oleh karena itu hasil penelitian pada anak SD (sekolah dasar) di Kabupaten Probolinggo Jawa Timur kemungkinan dipengaruhi oleh faktor paparan selama bermain yang berdampak terhadap pola hidup bersih dan sehat, imun sistem dan nutrisi yang memadai pada siswa. Paparan cacing yang lama pada anak positif kecacingan akan membuat parasit berkembang dan membentuk lebih banyak koloni. Sehingga meskipun pola hidup bersih dan sehat sudah diterapkan, namun cacing yang terlanjur di dalam terus berkembang. Sebaliknya riwayat paparan yang rendah sebelumnya akan menurunkan angka infeksi, meski perilaku kurang bersih dan sehat. Hal ini akan didukung dengan imun sistem yang kuat dan kecukupan *micro nutrient* dalam makanan akan membuat anak terhindar dari infeksi kecacingan.

SIMPULAN

Kejadian kecacingan pada murid sekolah dasar di Kabupaten Probolinggo adalah sebesar 3,6% yaitu 22 spesimen tinja siswa positif dari jumlah total 607 spesimen yang diperiksa. Varian telur cacing yang menjadi temuan pada spesimen tinja adalah *Ascaris lumbricoides* (2,1%), Cacing Tambang (1,3%), dan *Trichuris trichiura* (0,5%) dengan intensitas infeksi dalam kategori ringan. Hasil pemeriksaan cacing pada spesimen

tanah sekolah adalah sebesar 29,0% positif dari total 31 spesimen tanah sekolah di desa/kelurahan yang diperiksa dengan jenis cacing 12,9% telur cacing *Ascaris lumbricoides*, 16,1% larva Cacing Tambang dan 6,5% Telur Cacing Tambang. Tidak ada hubungan atau interaksi yang signifikan antara mencuci tangan sebelum makan, sesudah BAB, pemakaian alas kaki, dan keadaan kuku dengan kejadian infeksi cacing pada murid sekolah dasar di Kabupaten Probolinggo.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada segenap pembimbing dan guru besar yang telah banyak berkontribusi dalam penyusunan artikel ilmiah ini. Terimakasih kepada pihak Laboratorium Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo dan Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya yang telah membantu mengidentifikasi spesimen sehingga hasil penelitian ini lebih objektif. Terima kasih juga kepada keluarga tercinta dan segenap sahabat seperjuangan atas seluruh doa dan dukungan hingga terbitnya artikel ilmiah ini. Semoga kedepan artikel ini bisa bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Menteri Kesehatan. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 15 TAHUN 2017 TENTANG PENANGGULANGAN CACINGAN. Published online 2017. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/111981/permenkes-no-15-tahun-2017>
2. Angria N, Ka'bah. (2023). Edukasi Dan Pemeriksaan Kecacingan Pada Anak Sdn. Baddoka Kota Makassar. *J-I-P-M-A-S*, vol. 4 no. 2, hal. 50-58. doi:10.51622/pengabdian.v4i2.1332s
3. Arrizky MHIA. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacingan. *Jurnal Medika Utama*, vol. 2, no. 4, hal 1181-1186.
4. Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, Dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*. Jakarta: Kemenkes RI.
5. Pratiwi EE, Sofiana L. (2019). Kecacingan sebagai Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Anak. *JKMI*. vol. 14, no. 2, hal 1-6. doi:10.26714/jkmi.14.2.2019.1-6

6. Rahma NA, Zanaria TM, Nurjannah N, Husna F, Putra TRI. (2020). Faktor Risiko Terjadinya Kecacingan pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JKMI*. vol. 15, no. 2, hal. 29. doi:10.26714/jkmi.15.2.2020.29-33
7. Puteri P P, Nuryanto N, Candra A. (2019). Hubungan Kejadian Kecacingan Terhadap Anemia Dan Kemampuan Kognitif Pada Anak Sekolah Dasar Di Kelurahan Bandarharjo, Semarang. *J Nutri College*. vol. 8, no. 2, hal. 101. doi:10.14710/jnc.v8i2.23821
8. Badan Pusat Statistik. *Profil Kesehatan Ibu Dan Anak*. Badan Pusat Statistik; 2022.
9. WHO.2020. *2030 Targets for Soil-Transmitted Helminthiases Control Programmes*. WHO Neglected Tropical Diseases
10. Armiyanti Y, Yudinda BA, Fatmawati H, Hermansyah B, Utami WS. (2022). Kontaminasi Sumber Air oleh Cacing Usus dan Higiene Sanitasi sebagai Faktor Risiko Infeksi Helminthiasis pada Petani. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. vol. 22, no. 1, hal. 60-68.
11. Fithriyani F, M R. (2019). Perilaku Hidup Sehat Tentang Pencegahan Penyakit Kecacingan Di Sdn 03 Olak Kemang Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*. vol. 1, no. 1, hal. 1.
12. Shi W, Xu N, Wang X, Vallée I, Liu M, Liu X. (2022) Helminth Therapy for Immune-Mediated Inflammatory Diseases: Current and Future Perspectives. *JIR*. vol. 15, hal. 475-491. doi:10.2147/JIR.S348079
13. Yusiana MA, Kurniajati S, Sriwedari Y. (2023). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Penyakit Kecacingan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JPK*. vol. 9, no. 2, hal. 274-285. doi:10.32660/jpk.v9i2.700
14. Sigalingging G, Sitopu SD, Daeli DW. (2019). Pengetahuan tentang Cacingan dan Upaya Pencegahan Kecacingan. *Jurnal Darma Agung Husada*. vol. 6, no. 2.
15. Fadila AN. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Masyarakat. *Mega Buana Journal of Public Health*. vol. 1, no. 1.
16. Hasanah U, Mahardika DR. (2020) Edukasi Prilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Anak Usia Dini Untuk Pencegahan Transmisi Penyakit. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. Published online April 4, 2020.
17. Maulina Y, AK Z, Abdullah Z. (2023). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Cacingan Pada Murid Di Sekolah Dasar Negeri 18 Kecamatan Jaya Baru Kota Banda Aceh Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*. vol. 2, no. 1, hal. 197-204.
18. Permata R, Junaidin, Untari. (2023) Pengaruh Kebiasaan Tidak Menggunakan Alas Kaki Dan Mencuci Tangan Terhadap Tingginya Prevalensi Cacingan. *Health Inf J Penelit*. vol. 15, no. 1. doi:10.36990/hijp.v15i1.785

19. Mandal L, Biswas N. (2023) Host immune responses against parasitic infection. In: *Viral, Parasitic, Bacterial, and Fungal Infections*. Elsevier; hal. 329-339. doi:10.1016/B978-0-323-85730-7.00060-6
20. Tedla MG, Every AL, Scheerlinck JPY. (2019). Investigating immune responses to parasites using transgenesis. *Parasites Vectors*. vol. 12, no. 1, hal 303. doi:10.1186/s13071-019-3550-4
21. Sweeny AR, Clerc M, Pontifes PA, Venkatesan S, Babayan SA, Pedersen AB. (2021). Supplemented nutrition decreases helminth burden and increases drug efficacy in a natural host–helminth system. *Proc R Soc B*. 288(1943):20202722. doi:10.1098/rspb.2020.2722