

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN RISIKO
KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR
DI KOTA TERNATE****Liasari Armaiijn^{1*}, Dewi Darmayanti², Sonia Buyung³, Rochmat Hidayat⁴**¹⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Negereii Khairun

Email Korespondensi: lisarmaijn@yahoo.co.id

Disubmit: 11 Februari 2023

Diterima: 23 Februari 2023

Diterbitkan: 01 Agustus 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.9284>**ABSTRACT**

*Disability is one of the neglected tropical infectious diseases (NTD) and is still a health problem in the world. More than 1.5 billion people or 24% of the world's population are infected with earthworms. More than 270 million children of preschool age and more than 600 million children of school age live in areas, where parasitic worms spread intensively, requiring treatment and prevention. The prevalence of helminthiasis in Indonesia in general is still very high, especially in the underprivileged population, with poor sanitation. The prevalence of helminthiasis varies between 2.5%-62%. Worm species that infect humans include roundworms (*Ascaris lumbricoides*), whipworms (*Trichuris trichiura*) and hookworms (*Necator americanus* and *Ancylostoma duodenale*) or known as Soil Transmitted Helminth (STH). For the past 3 years, not all health centers in Ternate City have also provided deworming. In fact, the data shows a downward trend, namely in 2020, only 8 out of 11 health centers (72%) gave deworming to elementary school students. Meanwhile, in 2021 there were 7 puskesmas (63.6%) and in 2022 there were 5 puskesmas (45.5%). To find out the factors related to the risk of helminthiasis in elementary school children in Ternate City. This study is an observational descriptive study. The research sample of 171 respondents was obtained using cluster random sampling and simple random sampling methods. The most respondents were women as many as 97 respondents (56.7%), the most respondents in Kalumata were 40 respondents (23.4%), the most knowledge level was good knowledge as many as 81 respondents (47.4%) and good attitudes as many as 72 respondents (42.1%). Environmental sanitation, level of knowledge and attitude towards helminthiasis are risk factors for the incidence of disability in children in elementary schools in Ternate City*

Keywords: Disability, Elementary School Children, Ternate City**ABSTRAK**

Kecacingan merupakan salah satu penyakit infeksi tropis terabaikan (Neglected Tropical Disease/NTD) serta masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi cacing tanah. Lebih dari 270 juta anak usia prasekolah dan lebih dari 600 juta anak usia sekolah tinggal di daerah, dimana cacing parasit menyebar secara intensif, sehingga membutuhkan pengobatan dan pencegahan. Prevalensi kecacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang

kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi kecacingan bervariasi antara 2,5%-62%. Spesies cacing yang menginfeksi manusia diantaranya cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) atau yang dikenal sebagai Soil Transmitted Helminth (STH). Selama 3 tahun terakhir, belum semua puskesmas di Kota Ternate juga memberikan obat cacing. Bahkan data menunjukkan tren penurunan yakni tahun 2020 hanya 8 dari 11 puskesmas (72%) yang memberikan obat cacing pada siswa SD. Sedangkan tahun 2021 sebanyak 7 puskesmas (63,6%) dan tahun 2022 sebanyak 5 puskesmas (45,5%). Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Ternate. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional. Sampel penelitian sebanyak 171 orang responden diperoleh dengan metode cluster random sampling dan simple random sampling. Responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 97 responden (56,7%), alamat responden terbanyak di Kalumata sebanyak 40 responden (23,4%), tingkat pengetahuan terbanyak adalah pengetahuan baik sebanyak 81 responden (47,4%) dan sikap baik sebanyak 72 responden (42,1%). Sanitasi lingkungan, tingkat pengetahuan dan sikap terhadap kecacingan menjadi faktor risiko kejadian kecacingan pada anak di Sekolah Dasar di Kota Ternate.

Kata Kunci: Kecacingan, Anak Sekolah Dasar, Kota Ternate

PENDAHULUAN

Kecacingan merupakan salah satu penyakit infeksi tropis terabaikan (Neglected Tropical Disease/NTD) serta masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi cacing tanah di seluruh dunia. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan angka terbesar terjadi di sub-Sahara Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur. Lebih dari 270 juta anak usia prasekolah dan lebih dari 600 juta anak usia sekolah tinggal di daerah, dimana cacing parasit menyebar secara intensif, sehingga membutuhkan pengobatan dan pencegahan (WHO).

Spesies cacing yang menginfeksi manusia diantaranya cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Spesies Soil Transmitted Helminth (STH) ini biasanya digabungkan dalam 1 kelompok karena mereka membutuh-

kan prosedur diagnostik yang sama dan merespon obat yang sama (WHO, Kemenkes RI, 2017)

Cacing hidup di usus manusia dan menghasilkan produk telur setiap hari. Di daerah yang tidak memiliki sanitasi yang memadai, telur dapat mencemari tanah akibat kebiasaan Buang Air Besar Sembarangan (BABS). Penularan dapat terjadi dalam beberapa cara yakni melalui telur cacing yang menempel pada sayuran atau buah yang tertelan saat sayuran atau buah tersebut tidak dicuci, tidak dikupas atau tidak dimasak dengan baik, melalui sumber air minum yang terkontaminasi serta tertelan oleh anak-anak yang bermain di tanah terkontaminasi kemudian menggunakan tangan tanpa mencuci tangan dengan benar. Selain itu, telur cacing tambang menetas di dalam tanah, melepaskan larva yang matang menjadi bentuk yang dapat secara aktif menembus kulit. Infeksi cacing tambang terutama karena berjalan tanpa alas kaki di tanah yang terkontaminasi. Penularan secara lang-

sung dari manusia ke manusia atau infeksi dari feses segar tidak ada karena telur yang dikeluarkan melalui feses membutuhkan waktu selama 3 minggu untuk matang di dalam tanah sebelum menjadi infektif (WHO).

Kecacangan merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena terjadi di sebagian besar wilayah Indonesia dan dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas. Hal ini juga perlu mendapat perhatian karena sering berhubungan dengan keadaan sosial dan ekonomi masyarakat. Kecacangan dapat menyebabkan kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia (WHO, Kemenkes RI, 2017)

Prevalensi kecacangan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi helmintiasis bervariasi antara 2,5% - 62%. Penanggulangan kecacangan dimulai dengan mengurangi prevalensi infeksi cacing dengan membunuh cacing tersebut melalui pengobatan untuk menekan intensitas infeksi (jumlah cacing per orang), sehingga dapat memperbaiki derajat kesehatan. Namun pengobatan kecacangan harus disertai dengan upaya berperilaku hidup bersih dan sehat, sanitasi lingkungan serta asupan makanan bergizi. Untuk itu perlu adanya kerjasama lintas program dan lintas sektor terkait baik pemerintah maupun swasta, agar terjalin komunikasi yang berkesinambungan sehingga timbul pemahaman yang sama dalam penanggulangan penyakit kecacangan baik dalam jangka pendek atau jangka panjang. Penanggulangan kecacangan harus dilaksanakan secara berkesinambungan melalui pemberdayaan

masyarakat dan peran swasta sehingga mereka mampu dan mandiri dalam melaksanakan penanggulangan kecacangan, yaitu berperilaku hidup bersih dan sehat serta meningkatkan kesehatan perorangan dan lingkungan (Kemenkes RI, 2012)

Kecacangan merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan maka perhatian terhadap sanitasi lingkungan perlu ditingkatkan. Sebenarnya infeksi cacing perut akan berkurang bahkan dapat dihilangkan sama sekali apabila diupayakan perilaku hidup bersih dan sehat seperti cuci tangan pakai sabun di 5 waktu penting (setelah BAB, setelah membersihkan anak yang BAB, sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan, setelah memegang/menyentuh hewan), serta mengelola makanan dengan benar, lingkungan bersih, makanan bergizi. Bila keadaan ekonomi baik, maka ia akan membuat rumah yang lebih baik, jamban yang sehat, mengirim anak-anaknya ke sekolah supaya lebih mengetahui masalah kesehatan, membeli peralatan komunikasi sehingga mendapatkan informasi terbaru tentang kesehatan, sehingga dapat merubah perilaku ke arah perilaku hidup bersih dan sehat (Kemenkes RI, 2012)

Data kejadian kecacangan pada Dinas Kesehatan Kota Ternate tidak ditemukan. Data yang tersedia hanyalah data tentang pemberian obat cacing pada siswa SD yang biasanya diintegrasikan dengan kegiatan Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS). Selama 3 tahun terakhir, belum semua puskesmas di Kota Ternate juga memberikan obat cacing tersebut. Bahkan datanya menunjukkan tren penurunan. Tahun 2020 hanya 8 dari 11 puskesmas (72%) yang memberikan obat cacing pada siswa SD. Sedangkan tahun 2021 sebanyak 7 puskesmas (63,6%) dan tahun 2022 sebanyak 5 pus-

esmas (45,5%). Hal ini makin memperkuat bukti bahwa kecacingan merupakan penyakit yang terabaikan.

KAJIAN PUSTAKA

Kecacingan

Definisi dan Etiologi

Kecacingan adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit berupa cacing. Spesies cacing yang paling sering menginfeksi manusia diantaranya cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Spesies-spesies tersebut termasuk dalam kelompok cacing yang ditularkan lewat tanah atau Soil Transmitted Helminth (STH) yang banyak ditemukan di daerah tropis seperti Indonesia (Kemenkes RI, 2012).

Patofisiologi

Telur STH dapat dikeluarkan bersamaan dengan tinja. Apabila berada dalam lingkungan yang sesuai, telur cacing ini akan berkembang menjadi bentuk infeksiusnya. Bentuk infeksius *A. Lumbricoides* dan *T. trichiura* adalah telur matang yang mengandung larva sedangkan bentuk infeksius *A. duodenale* dan *N. americanus* adalah larva filariform. Infeksi terjadi apabila bentuk infeksius ini tertelan, bahkan pada *A. duodenale* dan *N. americanus*, infeksi dapat terjadi ketika larva filariform menembus kulit. Bentuk infeksius yang menginfeksi manusia baik berupa telur ataupun larva nantinya akan berkembang menjadi cacing dewasa di usus halus (Gandahusada, Ilahude and Pribadi, 2006).

Gejala Klinis

Infeksi *A. lumbricoides* fase migrasi dapat menunjukkan gejala pneumonitis sedangkan pada fase intestinal dapat menunjukkan gejala

mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi, lesu dan kurang konsentrasi serta dapat berujung pada kegagalan pertumbuhan anak. Infeksi *T. trichiura* biasanya asimtomatis, namun pada infeksi berat dapat menunjukkan gejala prolapsus rekti, diare yang diselingi sindrom disentri atau colitis kronis sehingga berat badan menurun, dan anemia. Infeksi *A. duodenale* dan *N. americanus* stadium larva dapat menunjukkan gejala ground itch (gatal) apabila infeksi melalui kulit, apabila infeksi larva secara oral maka dapat menunjukkan gejala mual, muntah, iritasi faringeal, batuk, serak bahkan pneumonitis sedangkan pada stadium dewasa, gejala yang muncul dapat berupa anemia (Gandahusada, Ilahude and Pribadi, 2006).

Diagnosis dan Pengobatan

Diagnosis askariasis dapat ditegakkan dengan menemukan telur cacing pada sediaan basah tinja langsung atau dengan menemukan cacing dewasa yang keluar sendiri melalui mulut, hidung atau anus. Diagnosis trikuriasis dapat ditegakkan dengan menemukan telur pada sediaan basah tinja langsung atau menemukan cacing dewasa pada pemeriksaan kolonoskopi. Diagnosis infeksi cacing tambang (ankilostomiasis dan necatoriasis) dapat ditegakkan dengan ditemukannya telur cacing pada tinja segar dan larva pada tinja lama. Pengobatan untuk infeksi kecacingan yang termasuk dalam STH ini adalah albendazole dan mebendazole ataupun dengan pyrantel pamoat (Gandahusada, Ilahude and Pribadi, 2006).

Faktor Risiko Kecacingan

Kecacingan dapat terjadi karena berbagai faktor seperti sanitasi lingkungan yang belum memadai, keadaan tanah, iklim,

kebersihan diri dan perilaku hidup sehat yang belum optimal, serta tingkat pendidikan, sosial dan ekonomi yang rendah. Perilaku anak-anak yang suka bermain tanah juga mempengaruhi terjadinya kecacingan dikarenakan penularan terjadi lewat tanah yang terkontaminasi telur cacing. Oleh karena itu, jika pengetahuan dan sikap yang kurang baik serta PHBS tidak dilaksanakan dengan semestinya maka dapat meningkatkan risiko terjadinya kecacingan. Faktor sanitasi dan gizi yang buruk juga dianggap berkorelasi dengan status sosial ekonomi yang rendah, anak dengan gizi buruk rentan terinfeksi berbagai penyakit termasuk kecacingan (Kemenkes RI, 2012).

Secara epidemiologik, terdapat dua faktor yang mempengaruhi kecacingan yaitu sanitasi lingkungan dan manusia. Faktor sanitasi lingkungan berkaitan dengan penyediaan air bersih, pengelolaan jamban, pengelolaan kamar mandi dan pengelolaan limbah. Untuk penanggulangan kecacingan, pengawasan sanitasi air dan makanan sangat penting karena penularan cacing dapat terjadi melalui air dan makanan yang terkontaminasi. Faktor manusia yang mempengaruhi kecacingan adalah higiene perorangan, baik higiene dari orang tua atau pengasuh anak usia di bawah lima tahun dan higiene anak. Higiene perorangan sangat berhubungan dengan sanitasi lingkungan, artinya apabila melakukan higiene perorangan harus didukung dengan sanitasi lingkungan yang baik. Kaitan keduanya dapat dilihat misalnya pada saat mencuci tangan sebelum makan dibutuhkan air bersih yang harus memenuhi syarat kesehatan. Intervensi untuk mencapai pengendalian infeksi STH dengan meningkatkan ketersediaan air bersih, sanitasi dan

higiene secara terintegrasi sangat diperlukan (Kemenkes RI, 2012).

Pencegahan Kecacingan

Upaya pencegahan kecacingan dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan perorangan dengan cara mencuci tangan sebelum makan dan sesudah BAB menggunakan air dan sabun, menggunakan air bersih untuk keperluan makan, minum dan mandi, mengkonsumsi air yang memenuhi syarat kesehatan, mencuci dan memasak bahan pangan sebelum dimakan, mandi paling sedikit 2 kali sehari, memotong dan membersihkan kuku, memakai alas kaki bila berjalan di tanah, dan memakai sarung tangan bila melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan tanah serta menutup makanan dengan tutup saji untuk mencegah debu dan lalat mencemari makanan tersebut. Pencegahan kecacingan juga dapat dilakukan dengan upaya menjaga kebersihan lingkungan dengan cara BAB di jamban, tidak membuang tinja dan sampah di sungai, membuat saluran pembuangan air limbah, membuang sampah pada tempat sampah serta menjaga kebersihan rumah, sekolah/madrasah dan lingkungannya (Kemenkes RI, 2012, 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional. Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kecacingan pada anak Sekolah Dasar di Kota Ternate berdasarkan umur, jenis kelamin, pengetahuan dan sikap. Penelitian dilaksanakan di SD dalam wilayah 5 Kecamatan di Kota Ternate yakni Kecamatan Ternate Utara, Ternate Tengah, Ternate Selatan, Ternate Barat dan Pulau Ternate. Selama 3 bulan yakni pada bulan Mei sampai bulan Juli 2022. Populasi penelitian

adalah seluruh siswa sekolah dasar di Kota Ternate sebanyak 17.818 siswa. Sampel penelitian menggunakan cluster random sampling pada SD Negeri di 4 Kecamatan di Kota Ternate yakni SDN 69 Kulaba di Kecamatan Pulau Ternate, SDN 32 Kalumata di Kecamatan Ternate Selatan, SDN 44 Siko di Kecamatan Ternate Utara dan SDN 65 Jambula di Kecamatan Ternate Barat. Kemudian digunakan simple random sampling pada siswa kelas 6 di SD tersebut. Hasil akhir sampling adalah 210 responden

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan di di 4 kecamatan di Kota Ternate yakni Kecamatan Ternate Utara, Ternate

Tengah, Ternate Selatan, Ternate Barat dan Pulau Ternate. Penelitian melibatkan siswa kelas 6 SD Negeri sebanyak 171 orang responden yang terbagi atas SDN 69 Kulaba di Kecamatan Pulau Ternate, SDN 32 Kalumata di Kecamatan Ternate Selatan, SDN 44 Siko di Kecamatan Ternate Utara dan SDN 65 Jambula di Kecamatan Ternate Barat. Hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut:

1. Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin responden terbanyak dalam penelitian ini adalah perempuan sebanyak 97 responden (56,7%) sedangkan rerponden laki-laki sebanyak 74 responden (43,3%). Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data jenis kelamin responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentasi
1.	Laki-laki	74	43,3
2.	Perempuan	97	56,7
	Total	171	100,0

2. Alamat Responden

Pada penelitian ini, responden terbanyak berdomisili di Kalumata sebanyak 40 orang responden (23,4%) kemudian diikuti dengan domisili di Jambula sebanyak 37 orang responden (21,6%), Kulaba sebanyak 23 orang responden (13,5%), Sangaji sebanyak 12 orang responden (7%), Koloncucu sebanyak 11 orang responden (6,4%), Sabia dan Toloko masing-

masing sebanyak 8 orang responden (4,7%), Ngade sebanyak 7 orang responden (4,1%), Bula, Akesako, Siko dan Kastela masing-masing sebanyak 3 orang responden (1,8%), Dufa-dufa sebanyak 2 orang (1,2%) serta Fitu, Jati, Maliaro, Soasio, Skep Salahudin, Gamcim, Gamayou, Akehuda, Tafure, Falajawa 1 dan Sasa masing-masing 1 orang responden (0,6%).

Tabel 2. Data Alamat Responden

No	Alamat	Jumlah	Persentasi
1	Kulaba	23	13,5
2	Bula	3	1,8
3	Kalumata	40	23,4
4	Ngade	7	4,1
5	Fitu	1	0,6
6	Jati	1	0,6

7	Maliaro	1	0,6
8	Sangaji	12	7,0
9	Koloncucu	11	6,4
10	Soasio	1	0,6
11	Sabia	8	4,7
12	Toloko Oscar	8	4,7
13	Skep Salahudin	1	0,6
14	Akesako	3	1,8
15	Dufa-Dufa	2	1,2
16	Gamcim	1	0,6
17	Siko	3	1,8
18	Ganayou	1	0,6
19	Akehuda	1	0,6
20	Tafure	1	0,6
21	Falajawa 1	1	0,6
22	Jambula	37	21,6
23	Kastela	3	1,8
24	Sasa	1	0,6
	Total	171	100,0

3. Sanitasi Lingkungan Responden

Data sanitasi lingkungan yang ditemukan berupa ketersediaan sumber air minum dan air bersih terbanyak dari PDAM sebanyak 150 responden (88,4%) dan sumur sebanyak 21 responden (3,7%). Adapun ketersediaan jamban sebanyak 162 responden (94,6%) dan belum memiliki jamban/WC sebanyak 9 responden (5,4%). Sedangkan responden yang sudah

memiliki tempat pembuangan sampah sebanyak 157 responden (91,2%) dan belum punya tempat pembuangan sampah sebanyak 14 responden (8,8%). Data responden yang sudah memiliki saluran pembuangan air limbah sebanyak 127 responden (75%) sedangkan 44 responden (25%) belum memiliki saluran pembuangan air limbah.

Tabel 3. Data Sanitasi Lingkungan Responden

NO	NAMA SD		SUMBER AIR			JAMBAN		TEMPAT SAMPAH				IPAL					
			PDAM	SUMUR		ADA	TIDAK	ADA	TIDAK	ADA	TIDAK	ADA	TIDAK				
1	SDN 69 KULABA	26	100	0	0,0	25	96,2	1	3,8	24	92,3	2	7,7	22	84,6	4	15,4
2	SDN 32 KALUMATA	50	100	0	0,0	50	100	0	0,0	50	100	0	0,0	37	74	13	26,0
3	SDN 44 SIKO	46	85,2	8	14,8	51	94,4	3	5,6	51	94,4	3	5,6	42	77,8	12	22,2
4	SDN 65 JAMBULA	28	68,3	13	31,7	36	87,8	5	12,2	32	78	9	22	26	63,4	15	36,6
	TOTAL	150	88,4	21	3,7	162	94,6	9	5,4	157	91,2	14	8,8	127	75	44	25

4. Tingkat Pengetahuan Responden

Data karakteristik responden menurut tingkat pengetahuan tentang kecacingan terbagi atas responden dengan pengetahuan

baik sebanyak 81 orang responden (47,4%), pengetahuan cukup sebanyak 49 orang responden (28,7%) dan pengetahuan kurang sebanyak 41 orang responden (24%).

Tabel 4. Data Tingkat Pengetahuan Responden

NO	NAMA SD	PENGETAHUAN		
		BAIK (76-100)	CUKUP (56-75)	KURANG (<56)
1	SDN 69 KULABA	6	10	10
2	SDN 32 KALUMATA	26	16	8
3	SDN 44 SIKO	35	11	8
4	SDN 65 JAMBULA	14	12	15
TOTAL		81	49	41
PERSENTASE		47,4	28,7	24,0

5. Sikap Responden

Data karakteristik responden menurut sikap tentang kecacingan terbagi atas responden dengan sikap baik sebanyak 72 orang responden (42,1%), sikap

cukup baik sebanyak 47 orang responden (27,5%) dan sikap kurang baik sebanyak 52 orang responden (14,0%).

Tabel 5. Data Sikap Responden

NO	NAMA SD	SIKAP		
		BAIK (>44,49)	CUKUP (39,17-44,49)	KURANG (<39,17)
1	SDN 69 KULABA	9	9	8
2	SDN 32 KALUMATA	25	12	13
3	SDN 44 SIKO	27	13	14
4	SDN 65 JAMBULA	11	13	17
TOTAL		72	47	52
PERSENTASE		42,1	27,5	14,0

PEMBAHASAN

1. Sanitasi Lingkungan

Ketersediaan Sumber Air Minum dan Air Bersih

Sumber air minum dan air bersih yang digunakan responden berasal dari PDAM dan sumur. Sebagian besar responden yaitu sebesar 88,4% responden telah

mendapatkan sumber air bersih dari PDAM, namun masih terdapat 11,6% responden yang

masih mendapatkan air bersih dari sumur. Air minum dan air bersih yang bersumber dari PDAM memiliki kualitas yang lebih baik dikarenakan telah melalui

berbagai proses pengolahan sebelumnya. Penelitian oleh Strunz, dkk (2014) menyatakan bahwa akses air melalui pipa atau air ledeng dikaitkan dengan kemungkinan yang lebih rendah dari *A. lumbricoides* dan infeksi *T. Trichiura*, sedangkan sumber air bersih dari sumur pribadi meningkatkan kemungkinan infeksi cacing tambang untuk rumah tangga petani di Pantai Gading barat (Strunz, dkk., 2014)

Hal ini sejalan dengan Penelitian oleh Umi Mahmudah (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian kecacingan pada anak sekolah dasar. Tidak tersedianya air bersih yang memenuhi standar kesehatan dapat meningkatkan risiko penularan infeksi kecacingan (Mahmudah, 2017). Konstantin, dkk (2021) mengemukakan bahwa sumber air dari sumur adalah tipe sumber air yang terbuka dan terletak dekat dengan permukaan tanah sehingga dapat meningkatkan risiko terkontaminasi oleh stadium infeksius cacing dan menyebabkan kejadian kecacingan (Konstantin, dkk., 2021).

Kepemilikan Jamban

Sebagian besar responden yaitu sebesar 94,6% responden sudah mempunyai jamban, namun masih terdapat responden yang belum mempunyai jamban sebesar 5,4%. Walaupun angka responden yang tidak memiliki jamban ini tidak terlalu besar, namun tetap dapat memberikan dampak pada kejadian kecacingan. Sali (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kepemilikan jamban memiliki hubungan dengan kejadian kecacingan. Ketidaktersediaan jamban dapat menyebabkan

pencemaran lingkungan oleh tinja, terlebih lagi apabila masyarakat yang belum memiliki jamban membuang tinja di halaman rumah, kebun atau selokan. Tinja yang mencemari lingkungan ini dapat mengandung bentuk infeksius soil transmitted helminth (STH) dan menyebabkan infeksi kecacingan (Sali, 2013).

Hal ini juga didukung oleh teori yang dikemukakan Soedarto (2011) bahwa telur cacing golongan nematoda usus bisa keluar bersamaan dengan tinja, apabila tidak ada jamban maka tinja manusia tidak terisolasi sehingga bentuk infeksius cacing mudah menyebar dan menginfeksi manusia, baik secara langsung apabila kontak dengan stadium infeksius di tanah tanpa menggunakan alas kaki ataupun melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi (Soedarto, 2011).

Tempat Pembuangan Sampah

Sebagian besar responden yaitu sebesar 91,72% telah mempunyai tempat sampah di rumahnya. Namun, masih terdapat 18% responden yang belum mempunyai tempat sampah di rumahnya. Berdasarkan penelitian Umi Mamudah (2017), dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara kepemilikan tempat sampah dengan kejadian infeksi kecacingan pada anak di sekolah dasar (Mahmudah, 2017). Hal ini juga didukung oleh Fitri, dkk (2012) yang menyatakan rumah dengan tempat sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan berpeluang 4,092 kali lebih besar mengalami infeksi kecacingan dibandingkan dengan rumah dengan tempat sampah yang memenuhi syarat kesehatan. Hal ini dikarenakan, sampah yang dibuang sembarangan ini dapat

menjadi sarang alat yang merupakan salah satu vektor dari cacing (Fitri, Saam and Hamidy, 2012).

Kepemilikan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)

Sebagian besar responden yaitu sebesar 75% sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), namun masih terdapat 25% responden yang belum memiliki IPAL. Penelitian oleh Nur (2013) menyatakan bahwa pembuangan limbah adalah salah satu komponen sanitasi lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap kejadian kecacingan karena dapat menyebarkan telur cacing ke lingkungan (Nur, 2013). Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Umi Mahmudah (2017) yang menyatakan bahwa ketersediaan sarana pembuangan air limbah memiliki hubungan dengan kejadian infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar (Mahmudah, 2017).

Selain itu, Penelitian dari Kartini (2016) juga menyatakan bahwa siswa yang tidak memiliki IPAL mempunyai risiko 3 kali lebih besar terhadap infeksi kecacingan dibandingkan dengan siswa yang mempunyai IPAL. Instalasi atau sarana pengolahan air limbah ini bertujuan agar air limbah tidak mencemari lingkungan. Ketidakterediaan IPAL menyebabkan air limbah yang dibuang sembarangan mencemari lingkungan dan menyebabkan tanah basah dan lembab. Kondisi ini sangat menguntungkan bagi cacing STH (Kartini, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian tersebut diatas, diketahui bahwa sanitasi lingkungan (Ketersediaan sumber air bersih, kepemilikan jamban, ketersediaan tempat sampah, serta fasilitas Instalasi Pen-

golahan Air Limbah (IPAL)) perumahan responden belum semua memenuhi syarat kesehatan. Sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat Kesehatan menjadi faktor risiko kejadian kecacingan pada anak sekolah dasar.

Hal ini sesuai dengan penelitian Umi Mahmudah (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan rumah terhadap kejadian infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar. Pengamatan secara menyeluruh terhadap indikator sanitasi lingkungan rumah dari hasil analisis statistic menunjukkan nilai signifikan $P=0,000$ ($P < 0,05$), yang bermakna terdapat hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian infeksi kecacingan. Siswa sekolah dasar yang memiliki sanitasi yang kurang memiliki risiko 35 kali lebih besar mengalami infeksi kecacingan dibandingkan dengan siswa yang mempunyai sanitasi yang baik (Mahmudah, 2017). Kattula, dkk (2014) juga menyatakan bahwa prevalensi yang lebih tinggi dari infeksi kecacingan dikaitkan dengan salah satunya yaitu sanitasi yang kurang (Kattula, dkk., 2014).

Pengetahuan

Dari penelitian ini didapatkan data responden dengan pengetahuan baik sebanyak 81 orang responden (47,4%), pengetahuan cukup sebanyak 49 orang responden (28,7%) dan pengetahuan kurang sebanyak 41 orang responden (24%). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai kecacingan masih belum merata secara keseluruhan. Responden yang berpengetahuan baik masih dibawah 50%, walaupun secara garis be-

sar, responden yang berpengetahuan baik lebih mendominasi dibandingkan yang berpengetahuan cukup dan kurang. Responden yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak 41 orang atau 24%, hal ini bisa berdampak pada risiko kejadian kecacingan.

Penelitian oleh Endang Suriyani (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian kecacingan (Suriyani, Irawati and Lestari, 2020). Hal ini juga sesuai dengan penelitian Rahma, dkk (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan anak tentang kecacingan dengan kejadian kecacingan pada anak di sekolah dasar (Rahma, dkk., 2020). Penelitian oleh Pujiana, dkk (2022) mengemukakan bahwa responden yang memiliki pengetahuan dengan kategori baik berpeluang 24,750 kali tidak mengalami cacingan dibandingkan dengan responden berpengetahuan kurang baik (Pujiana, Barlian and Yuniza, 2022).

Pengetahuan mengenai infeksi kecacingan menjadi salah satu hal yang penting untuk mencegah kejadian kecacingan. Pengetahuan yang baik akan mengurangi tingginya kejadian dari suatu penyakit. Pengetahuan terhadap suatu penyakit berpengaruh terhadap Tindakan dan sikap seseorang mengenai suatu penyakit sehingga pengetahuan yang baik akan menurunkan risiko kecacingan (Rahma, dkk., 2020). Tindakan atau perilaku yang baik akan mengurangi risiko terkena penyakit. Sehingga kecenderungan pengetahuan yang rendah meningkatkan risiko terinfeksi cacing (Pujiana, Barlian and Yuniza, 2022).

Sikap

Dari hasil penelitian, didapatkan data responden dengan sikap baik sebanyak 72 orang responden (42,1%), sikap cukup baik sebanyak 47 orang responden (27,5%) dan sikap kurang baik sebanyak 52 orang responden (30,4%). Hal ini menunjukkan bahwa sikap baik telah mendominasi, namun masih belum angka yang signifikan. Masih terdapat 99 responden yang belum memiliki sikap yang baik terhadap infeksi kecacingan. Sikap merupakan salah satu diantara banyak faktor yang dapat berpengaruh terhadap kejadian infeksi cacing. Hal ini menunjukkan bahwa masih sangat kurangnya sikap hidup bersih yang bertujuan untuk mencegah dari infeksi cacingan sehingga diperlukan peningkatan dalam sikap responden, dikarenakan sikap merupakan salah satu factor yang dapat menentukan terjadinya kejadian infeksi cacingan.

Dalam beberapa penelitian yang meneliti mengenai hubungan antara sikap dengan kejadian timbulnya kejadian kecacingan, ditemukan terdapatnya hubungan antara keduanya. Penelitian oleh Hidayat, dkk (2019) menggunakan uji chi square dengan nilai p value $0.000 < 0,05$, hal ini menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara sikap responden dengan kejadian kecacingan (Hidayat, dkk., 2019). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Pujiana, dkk (2022) yang menggunakan uji chi square dengan nilai dan p value $0.010 < 0,05$, yang juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara sikap responden dengan kejadian kecacingan (Pujiana, Barlian and Yuniza, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sanitasi lingkungan, tingkat pengetahuan dan sikap terhadap kecacingan menjadi faktor risiko kejadian kecacingan pada anak di Sekolah Dasar di Kota Ternate. Sanitasi lingkungan berupa ketersediaan air bersih, kepemilikan jamban, kepemilikan tempat sampah dan kepemilikan IPAL yang belum memenuhi syarat kesehatan meningkatkan risiko kejadian kecacingan. Tingkat pengetahuan dan sikap terhadap kecacingan yang kurang juga meningkatkan risiko kejadian kecacingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, J., Saam, Z. And Hamidy, M. Y. (2012) 'Analisis Faktor-Faktor Risiko Infeksi Kecacingan Murid Sekolah Dasar Di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2012', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 6(2), Pp. 146-161.
- Hidayat, F. Et Al. (2019) 'Dengan Kejadian Cacingan Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Pelambuan 2 Kota Banjarmasin'.
- Kartini, S. (2016) 'Kejadian Kecacingan Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru', *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(2), Pp. 53-58. Doi: 10.25311/Jkk.Vol3.Iss2.102.
- Kattula, D. Et Al. (2014) 'Prevalence & Risk Factors For Soil Transmitted Helminth Infection Among School Children In South India', *Indian Journal Of Medical Research*, 139(January), Pp. 76-82.
- Konstantin, T. Et Al. (2021) 'The Correlation Between Water, Sanitation, And Hygiene With Soil-Transmitted Helminths Infection Among Elementary School Children Of Aru Islands District, Maluku', *The Indonesian Journal Of Public Health*, (October 2019), Pp. 273-284. Doi:10.20473/ljph.Vl16il.2021.273-284.
- Mahmudah, U. (2017) 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar', *Jurnal Kesehatan*, 10(1), Pp. 32-39.
- Nur, M. I. (2013) Faktor Risiko Sanitasi Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Kecacingan Pada Murid Sekolah Dasar Di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar Tahun 2013, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Universitas Hasanuddin.
- Pujiana, D., Barlian And Yuniza (2022) 'Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kejadian Helminthiasis Pada Anak Sekolah Dasar Di Sd N X Campang Tiga Kecamatan Cempaka', *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 9(1), Pp. 29-35.
- Rahma, N. A. Et Al. (2020) 'Faktor Risiko Terjadinya Kecacingan Pada Anak Usia Sekolah Dasar', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), P. 29. Doi: 10.26714/Jkmi.15.2.2020.29-33.
- Sali, L. (2013) Analisis Faktor Risiko Infestasi Soil Transmitted Helminths Pada Anak Usia Sekolah Di Kelurahan Laelo Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo Tahun 2013. Universitas Hasanuddin.
- Soedarto (2011) Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. 1st Edn. Sagung Seto.
- Strunz, E. C. Et Al. (2014) 'Water, Sanitation, Hygiene, And Soil-Transmitted Helminth Infection: A Systematic Review And

- Meta-Analysis', Plos Medicine, 11(3). Doi: 10.1371/Journal.Pmed.1001620.
- Suriani, E., Irawati, N. And Lestari, Y. (2020) 'Analisis Faktor Penyebab Kejadian Kecacangan Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017', Jurnal Kesehatan Andalas, 8(4), Pp. 81-88. Doi: 10.25077/Jka.V8i4.1121.
- Who. Soil-Transmitted Helminth Inftions. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
- Kemenkes Ri. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacangan
From: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/pmk_no_15_ttg_penanggulangan_cacangan.pdf
- Kemenkes Ri. (2012). Ditjen Pp Dan Pl. Pedoman Pengendalian Kecacangan. Jakarta. 2012.
- Gandahusada, S. Herry D,I. Wita Pribadi. (2006). Parasitologi Kedokteran. Cetakan Ke-Vi, Fkui, Jakarta,