

## **Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Dalam Pencegahan Kecacingan Pada Siswa SD Negeri Pampang Kecamatan Panakkukang Kota Makassar**

**Ni Luh Astri Indraswari\*, Haderiah, Marjeni Tiku**

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Makassar

\*Corresponden author: niluhastr@poltekkes-mks.ac.id

Info Artikel: Diterima bulan. Maret 2024 ; Disetujui bulan Juni 2024 ; Publikasi bulan 2024

---

### **ABSTRACT**

*Soil-transmitted helminth (STH) infection is a disease caused by lack of clean and healthy living habits implementation. School-aged children contribute the highest prevalence rate to STH infections. The highest area of STH cases in Makassar is at Pampang Health Center working area. This research aims to describe the knowledge, attitudes and actions of Pampang State Elementary School students regarding the implementation of clean and healthy living habits. The type of research was descriptive observational using questionnaires. Respondents are 130 students from grade 5 and grade 6 at Pampang State Elementary School. An overview of students' STH infection conditions was obtained through a sample test by taking 5 fecal samples among respondents using simple random sampling. Samples examined microscopically to see the presence of worm eggs in the feces. The research results showed that 122 students (93.84%) had a high level of knowledge regarding clean and healthy living habits. There were 102 students (78.47%) who had good attitudes towards PHBS and 124 students' actions were good (95.39%). The results of fecal samples examination showed that 4 samples were positively infected by *Ascaris lumbricoides*. Even though students already have good knowledge, attitudes and actions regarding clean and healthy living habits, this doesn't mean they are free from STH infection. It is recommended that school and community health center monitor the students' clean and healthy living habits implementation.*

*Key words: Soil-transmitted helminth infection; clean and healthy living habits; school-aged children*

---

### **ABSTRAK**

Kecacingan merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh kurangnya penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Anak usia sekolah menyumbang angka prevalensi tertinggi pada kejadian kecacingan. Daerah tertinggi kasus kecacingan di kota Makassar tepatnya berada di daerah wilayah kerja Puskesmas Pampang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan, sikap dan tindakan siswa SD Negeri Pampang terhadap penerapan PHBS. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif observasional menggunakan kuesioner pada 130 orang siswa kelas 5 dan kelas 6 SD Negeri Pampang. Gambaran kondisi kecacingan siswa diperoleh melalui uji cuplik dengan mengambil 5 sampel feses dari 130 subjek penelitian secara simple random sampling. Sampel kemudian diperiksa secara mikroskopis untuk melihat keberadaan telur cacing pada feses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi mengenai PHBS sebanyak 122 orang (93,84%). Sikap siswa yang baik mengenai PHBS sebanyak 102 orang (78,47%) dan siswa yang tindakannya baik sebanyak 124 orang (95,39%). Hasil pemeriksaan pada sampel feses menunjukkan sampel yang positif terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu sebanyak 4 sampel. Meskipun para siswa sudah memiliki pengetahuan, sikap dan tindakan yang baik mengenai PHBS namun tidak menjamin mereka bebas dari infeksi kecacingan. Disarankan kepada pihak sekolah dan Puskesmas melakukan pemantauan kepada murid SD Negeri Pampang agar selalu disiplin menerapkan PHBS.

Kata kunci : Kecacingan; PHBS; anak usia sekolah

### **PENDAHULUAN**

Sebagian besar masalah kesehatan yang timbul pada manusia disebabkan oleh perilaku yang tidak sehat. Penyakit menular, penyakit infeksi, dan penyakit non infeksi lebih sering terjadi karena perilaku masyarakat kurang menjaga kebersihan diri dan lingkungan, sehingga menjadi tempat berkembangbiak dan sumber penularan penyakit. Perilaku hidup sehat seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut dapat berasal dari diri sendiri, pengaruh orang lain maupun kondisi lingkungan sekitar. Begitu besarnya pengaruh lingkungan sehingga untuk meningkatkan status kesehatan perlu dilakukan upaya penyehatan lingkungan yang merupakan upaya pencegahan menghadapi penyakit yang berhubungan dengan lingkungan. Sanitasi lingkungan meliputi penyediaan air bersih, pembuangan tinja yang baik, pembuangan sampah, udara yang bersih dan aman (Intania & Santoso, 2019).

Upaya kesehatan dalam mengatasi masalah kesehatan tersebut melalui pendekatan fisik (misalnya lingkungan) dan non fisik (peningkatan perilaku). Kedua pendekatan tersebut harus sejalan dalam mengatasi masalah kesehatan dan masing-masing memiliki kontribusi yang sama. Dalam mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal, penggunaan kesehatan lebih di arahkan pada perubahan perilaku perseorangan. Perilaku dalam kesehatan adalah dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Praktik PHBS dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, namun upaya ini belum disadari dan dilakukan sepenuhnya oleh masyarakat.

Salah satu penyakit yang diakibatkan oleh kurangnya praktek PHBS adalah kecacingan. Kecacingan lebih banyak menyerang anak-anak dan jika dibiarkan dapat berdampak pada kualitas hidupnya ketika dewasa nantinya. Kecacingan dapat menimbulkan keadaan gizi kurang sebab cacing dapat mengakibatkan gangguan konsumsi, absorpsi dan metabolisme zat-zat gizi, sehingga pada anak-anak dapat mempengaruhi kemampuan belajar, pertumbuhan fisik dan mental, serta pada orang dewasa produktifitas kerjanya menurun.

Menurut WHO (2022) penyakit kecacingan yang di tularkan melalui tanah atau *soil-transmitted helminths* yang sering dijumpai pada anak sekolah yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura* dan *Hookworm*. Kecacingan ditemukan hampir terjadi di semua belahan dunia, terutama di negara-negara yang beriklim tropis. Kejadian penyakit kecacingan di dunia cukup tinggi yaitu 1,5 milyar orang (24% dari jumlah penduduk dunia) terinfeksi cacingan. Infeksi kecacingan tertinggi di Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur dengan prevalensi kecacingan tertinggi pada anak usia sekolah dasar yaitu 75%.

Infeksi kecacingan banyak terjadi di negara berkembang khususnya pada area perkotaan dimana higiene dan sanitasinya tidak memadai. Wanita usia produktif, anak usia pra-sekolah dan anak usia sekolah merupakan kelompok yang paling berisiko terinfeksi cacing (Genet, 2021). Sebagai negara yang memiliki iklim tropis, kecacingan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dengan prevalensi yang masih sangat tinggi. Golongan penduduk yang kurang mampu mempunyai resiko tinggi terjangkit infeksi kecacingan. Kejadian kecacingan di Indonesia untuk usia 1-12 tahun berada pada 30%-90% (Kemenkes, 2022).

Sulawesi Selatan adalah salah satu provinsi di Indonesia yang cukup menjadi perhatian selain karena potensi yang dimiliki dalam bidang ekonomi, perdagangan dan pariwisata. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan bahwa penderita kecacingan di Sulawesi Selatan tertinggi yaitu pada tahun 2015 (14.288 kasus), 2016 (9.639 kasus), 2017 (10.488 kasus), 2018 (7.237 kasus), 2019 (7.531 kasus), 2020 (8.011 kasus) dan 2021 (8.579 kasus). Selanjutnya berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota bahwa Makassar menjadi kota tertinggi penderita kasus kecacingan. Jumlah penderita kecacingan di kota Makassar mengalami peningkatan dari tahun 2018 (212 kasus), tahun 2019 (47 kasus), tahun 2020 (358 kasus), tahun 2021 (337 kasus), dan pada tahun 2022 (545 kasus) (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2022).

Daerah tertinggi kasus kecacingan di kota Makassar tepatnya berada di daerah Wilayah Kerja Puskesmas Pampang. Kondisi hygiene perseorangan penduduk yang kurang baik mendukung siklus berkembangbiakan cacing khususnya *Ascaris lumbricoides*. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Pampang, di wilayah tersebut pada tahun 2022 terdapat sebanyak 178 kasus kecacingan dengan rincian anak usia 1-4 tahun (71 kasus), usia 5-14 tahun (88 kasus), usia 15-44 tahun (15 kasus), dan usia >45 tahun (4 kasus). Data tersebut menunjukkan bahwa anak usia sekolah menjadi penyumbang tertinggi angka kejadian kecacingan.

SD Negeri Pampang merupakan salah satu sekolah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Pampang. Infeksi cacing yang tidak segera ditangani dalam jangka panjang akan mengakibatkan gangguan gizi kronis yang berujung pada stunting, rendahnya daya tahan tubuh, serta berdampak pada fokus dan kemampuan belajar anak yang menurun. Anak usia sekolah memiliki banyak aktivitas yang berhubungan dengan lingkungannya. Jika tidak menerapkan PHBS dengan baik maka anak-anak rentan terinfeksi kecacingan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui PHBS pada siswa SD Negeri Pampang sebagai salah satu upaya pencegahan kecacingan.

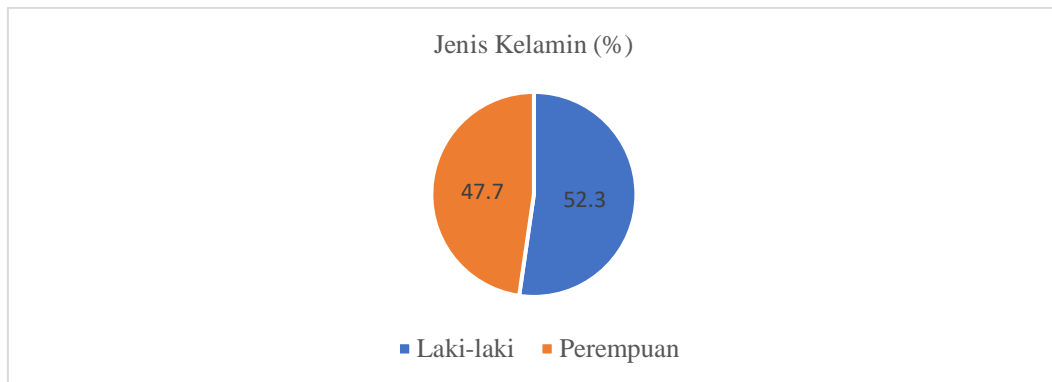
## **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Pampang. Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 dan kelas 6 SD Negeri Pampang sejumlah 130 orang yang diambil dengan metode *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan responden mengenai PHBS. Responden yang dipilih merupakan siswa kelas 5 dan 6 sebab mereka sudah mampu memahami isi kuesioner sehingga dapat mengurangi bias dalam penelitian ini. Gambaran kondisi kecacingan siswa diperoleh melalui pemeriksaan sampel feses yang diperiksa secara mikroskopis untuk melihat keberadaan telur cacing. Karena keterbatasan sumber daya dan sulitnya mengumpulkan sampel feses dari para responden maka hanya 5 sampel feses yang berhasil diperoleh dalam penelitian ini. Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif, hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang serta uraian tentang gambaran PHBS

dalam pencegahan kecacingan pada murid SD Negeri Pampang. Penelitian ini telah memperoleh surat keterangan layak etik nomor 0141/M/KEPK-PTKMS/III/2023 yang dikeluarkan oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Makassar.

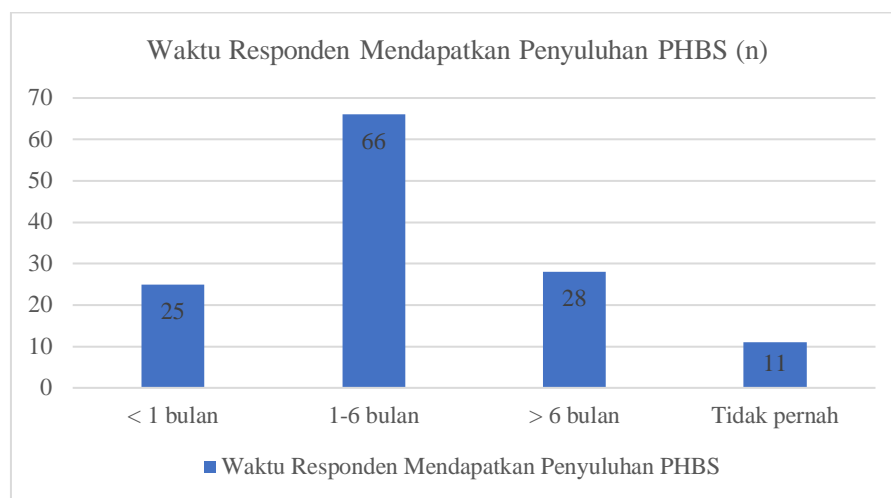
## HASIL

Subjek dalam penelitian ini sebanyak 130 orang yang terdiri dari 66 siswa kelas V dan 64 siswa kelas VI. Responden laki-laki sebanyak 68 orang (52,30%) dan responden perempuan sebanyak 62 orang (47,70%).



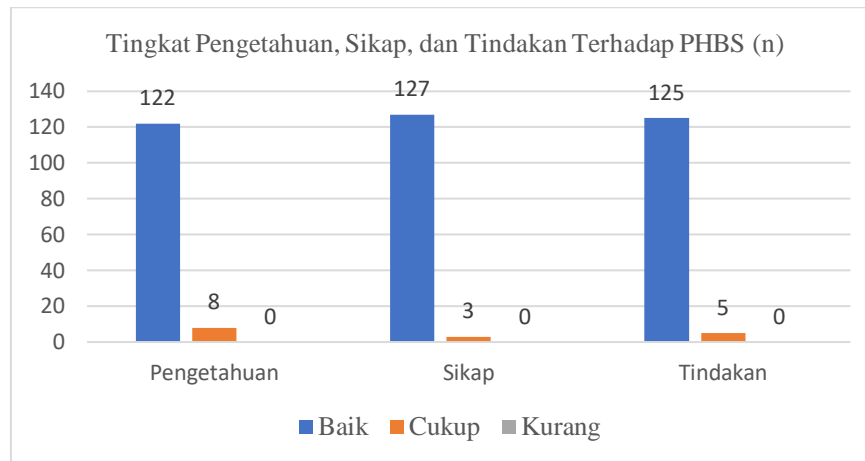
Gambar 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden yang menyatakan pernah mendapatkan penyuluhan PHBS sebelumnya sebesar 91,53% (119 orang). Sebanyak 50,77% diantaranya pernah mendapatkan penyuluhan dalam kurun waktu 1-6 bulan terakhir, 19,23% menyatakan pernah mendapatkan penyuluhan dalam kurun waktu 1 bulan belakangan, 21,53% menyatakan mendapatkan penyuluhan lebih dari 6 bulan lalu, dan sebanyak 8,47% menyatakan tidak pernah mendapat penyuluhan PHBS sebelumnya.



Gambar 2. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Mendapatkan Penyuluhan PHBS

Tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan responden dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Berdasarkan hasil penelitian, tidak ada responden yang termasuk dalam kategori kurang. Berdasarkan tingkat pengetahuan mengenai PHBS, sebanyak 93,84% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik dan 6,16% responden memiliki tingkat pengetahuan cukup. Sebanyak 97,70% responden memiliki sikap yang baik mengenai PHBS dan 2,30% memiliki sikap yang cukup tentang PHBS. Responden yang memiliki tindakan baik mengenai PHBS sebanyak 96,16% dan tindakan cukup sebanyak 3,84%.



Gambar 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Terhadap PHBS

Setelah dilakukan tabulasi silang antara variabel pengetahuan dan sikap, diperoleh hasil bahwa 92,30% responden yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi juga memiliki sikap yang baik mengenai PHBS serta sebanyak 90% responden yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi juga memiliki tindakan yang baik mengenai PHBS. Hasil tabulasi silang ditampilkan dalam tabel 1 dan tabel 2 berikut.

Tabel 1. Tabulasi Silang antara Variabel Pengetahuan dengan Sikap

Sikap	Pengetahuan						Total	
	Baik		Cukup		Kurang			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	120	92,30	7	5,39	0	0	127	97,69
Cukup	2	1,54	1	0,77	0	0	3	2,31
Kurang	0		0	0	0	0	0	0
Total	122	93,84	8	6,16	0	0	130	100

Tabel 2. Tabulasi Silang antara Variabel Pengetahuan dengan Tindakan

Tindakan	Pengetahuan						Total	
	Baik		Cukup		Kurang			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	117	90	8	6,15	0	0	125	90
Cukup	5	3,84	0	0	0	0	5	10
Kurang	0		0	0	0	0	0	0
Total	122	93,84	8	6,16	0	0	130	100

Hasil pemeriksaan sampel feses menunjukkan sebanyak 4 sampel positif telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan 1 sampel lainnya negatif/tidak mengandung telur cacing. Hasil ini menggambarkan bahwa angka kejadian kecacingan pada siswa SD Negeri Pampang cukup tinggi. Meskipun para siswa memiliki pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik mengenai penerapan PHBS namun tidak menjamin siswa bebas dari infeksi cacing.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas siswa SD Negeri Pampang memiliki pengetahuan yang baik mengenai PHBS. Dengan pengetahuan yang baik tersebut maka murid diharapkan dapat mengaplikasikan PHBS dalam kehidupan sehari-hari sehingga derajat kesehatan murid dapat terus meningkat. Penerapan PHBS harus dimulai dengan pengenalan dan penerapan kebiasaan sejak usia dini sehingga terwujud kondisi yang sehat dan baik pada individu/diri sendiri maupun lingkungan. Sebanyak 50,77% responden telah memperoleh penyuluhan mengenai PHBS dalam 1-6 bulan terakhir dan 19,23% responden memperoleh penyuluhan PHBS dalam kurun waktu 1 bulan terakhir. Hal ini dapat berdampak pada hasil pengetahuan siswa yang baik karena mereka masih

ingat dengan materi penyuluhan yang telah disampaikan. Di samping itu siswa kelas 5 dan kelas 6 cenderung lebih banyak terpapar informasi mengenai PHBS baik dari pelajaran di sekolah maupun media lainnya.

Sikap siswa mengenai PHBS juga menunjukkan hasil yang baik dengan persentase 97,70%. Banyak responden yang telah memiliki sikap yang baik dimana sikap tersebut dapat berupa kesadaran dalam menilai dan berpendapat tentang pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan di dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian pada bagian pernyataan mengenai mencuci tangan setelah bermain, masih ada saja responden yang kurang setuju ataupun tidak setuju padahal jika tidak mencuci tangan setelah bermain dapat menjadi sumber penularan kecacingan. Oleh karena itu para siswa harus memahami pentingnya PHBS dalam kehidupan sehari-hari sehingga sikap dalam upaya mencegah infeksi kecacingan dapat dimulai dari hal-hal kecil seperti mencuci tangan setelah bermain. Sikap ini akan mencerminkan bagaimana cara mereka bertindak terhadap penerapan PHBS nantinya.

Dari hasil observasi tindakan siswa yang diamati tentang penerapan PHBS diperoleh hasil bahwa yang tindakannya tergolong baik sebanyak 96,16%. Responden dari kelas 6 cenderung memiliki tindakan yang lebih baik dibandingkan dengan responden dari kelas 5. Hal ini dikarenakan murid kelas 5 belum mewujudkan tindakan PHBS yang telah mereka pahami menjadi suatu perbuatan nyata yang memang kadang diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan. Hal ini juga sangat berpengaruh pada suatu hal yang murid terima dari luar individu/diri sendiri, contohnya apa yang telah disampaikan guru tentang PHBS seperti membuang sampah pada tempatnya dan tidak jajan sembarangan. Setelah mendapat penyampaian hal tersebut maka akan muncul reaksi yang mereka lakukan dalam bentuk nyata seperti tindakan/praktik. Sebagian besar responden telah bertindak sesuai dengan prinsip PHBS yaitu mencuci tangan sebelum makan dengan air mengalir, menggunakan sabun setiap kali cuci tangan, menggunakan WC/jamban saat ingin buang air kecil maupun buang air besar, mencuci tangan setelah buang air, mencuci buah sebelum dimakan, dan membuang sampah pada tempatnya.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa murid telah mengerti dan sangat paham mengenai PHBS namun hal ini belum sejalan dengan hasil pemeriksaan sampel feses dimana didapati 75% dari sampel positif mengandung telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Hal ini belum menjadi suatu jaminan bahwa murid yang memiliki tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan yang baik tidak akan terinfeksi oleh cacing karena PHBS yang telah mereka pahami belum menjadi suatu perbuatan yang nyata yang dapat mereka lakukan kapan saja dan dimana saja tetapi masih dapat dipengaruhi oleh keadaan dan kondisi lainnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Jamal (2019) yang menyatakan bahwa faktor utama dalam kejadian kecacingan adalah kurangnya praktek nyata yang dilakukan anak yang sering tidak sesuai dengan perilaku hidup bersih dan sehat yang diketahui.

Menurut Gupta (2020), tindakan lain yang menjadi faktor risiko kecacingan adalah kurangnya praktik cuci tangan pakai sabun dan membuang sampah sembarangan. Penelitian Sastrawan et al. (2020) menunjukkan bahwa siswa yang mencuci tangan hanya menggunakan air memiliki risiko 3,03 kali lebih tinggi terinfeksi kecacingan dibandingkan dengan siswa yang rutin mencuci tangan pakai sabun. Kebersihan kuku juga merupakan faktor risiko kecacingan dimana siswa yang tidak memotong kuku secara rutin 6,4 kali lebih tinggi berisiko terinfeksi kecacingan. Kebiasaan menggigit kuku dan menyentuh makanan secara langsung tanpa mencuci tangan terlebih dahulu menjadi media transmisi infeksi kecacingan (Sastrawan et al., 2020). Kejadian kecacingan juga dapat disebabkan oleh kondisi multifaktor seperti sosial ekonomi, pengetahuan mengenai PHBS, dan kesadaran diri untuk menjaga kebersihan dan kesehatan. Siswa yang berasal dari golongan sosial ekonomi rendah cenderung sulit mengakses sarana sanitasi yang adekuat (Yufiarti, 2019).

Faktor lainnya yang berhubungan dengan kejadian kecacingan adalah kurangnya sarana sanitasi seperti tempat cuci tangan dan toilet yang memenuhi syarat (Tolera, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian Djuma (2020) yang menyatakan bahwa tingginya angka positif kecacingan pada kelompok anak usia sekolah mengindikasikan kebiasaan higiene yang buruk dan kondisi lingkungan yang tidak adekuat. Meskipun siswa telah memiliki pengetahuan dan sikap yang baik, mereka belum bisa menerapkannya karena minimnya sarana pendukung baik di sekolah maupun di rumah.

Hasil penelitian ini belum sejalan dengan penelitian Zuchaliya (2021) yang dilakukan pada siswa sekolah dasar di Boyolali dimana hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang positif terinfeksi kecacingan juga memiliki kebiasaan PHBS yang buruk. Pada penelitian ini terlihat bahwa lebih banyak hasil yang membuktikan murid positif terinfeksi cacing daripada yang negatif, oleh karena itu kemungkinan besar masih banyak siswa yang terinfeksi kecacingan dan belum diketahui serta dibuktikan dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Dalam penelitian ini dapat terjadi bias informasi dari pengisian kuesioner yang dilakukan oleh responden dimana terdapat kemungkinan mereka cenderung memilih jawaban yang dianggap bagus sesuai teori meskipun kenyataannya hal tersebut tidak mereka lakukan. Observasi terhadap tindakan responden juga tidak dapat diamati secara langsung dan hanya mengandalkan jawaban dari responden.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa para siswa telah memiliki tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik mengenai PHBS. Hasil ini belum sejalan dengan gambaran kejadian kecacingan yang diperoleh dimana siswa yang positif terinfeksi cacing lebih banyak jumlahnya. Hal ini

menunjukkan bahwa meskipun siswa telah memiliki pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik namun belum tentu bebas dari kecacingan. Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat disampaikan yaitu diharapkan petugas puskesmas dan pihak sekolah memantau penerapan PHBS di kalangan siswa dan melakukan skrining kecacingan secara berkala. Bagi orang tua juga diharapkan untuk selalu memperhatikan serta mengarahkan anaknya pada kebiasaan perilaku hidup bersih dan sehat. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian pada lebih dari 1 sekolah agar dapat membandingkan penerapan PHBS serta mengambil jumlah sampel yang lebih besar dan mengembangkan kembali instrumen serta metode observasi hingga sampai pada kebiasaan siswa di rumah sehingga diperoleh gambaran penerapan PHBS yang lebih representatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2022). *Laporan Tahunan*. Makassar: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2022). *Laporan Tahunan*. Makassar: Dinas Kesehatan Kota Makassar.
- Djuma, A. W., Olin, W., & Pan, I. M. (2020). Risk factors of STH Infections in Children Aged 6-12 Years in Sub-Villages II and IV Manusak Village of East Kupang District-Kupang Regency Year 2019. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*. 14(2), 1429-1433.
- Genet, A., Motbainor, A., Samuel, T., & Azage, M. (2021). Prevalence and Associated Factors of Soil Transmitted Helminthiasis Among School-Age Children in Wetland and Non-Wetland Areas of Blue Nile Basins Northwest Ethiopia: A Community-Based Comparative Study. *SAGE Open Medicine*. 9(1), 1 –11.
- Gupta, A., Acharya, A.S., Rasania, S.K., Ray, T.K., & Jain, S.K. (2020). Prevalence and Risk Factors of Soil-Transmitted Helminth Infections in School Age Children (6–14 Years) – A Cross-Sectional Study in an Urban Resettlement Colony of Delhi. *Indian Journal of Public Health*. 64(4), 333-338.
- Intania, I., & Santoso, M.B. (2019). Edukasi Sanitasi Lingkungan Dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Kelompok Usia Prasekolah di Taman Asuh Anak Muslim Ar-Ridho Tasikmalaya. *Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6 (3), 289-296.
- Jamal E.N. & Rivai A. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecacingan pada Anak Prasekolah di Kelurahan Mangasa Kota Makassar. *Jurnal Sulolipu Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*. 21(1), 1-5.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pengaruh Cacingan pada Kesehatan Anak. Diakses pada 7 Januari 2023, dari [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1554/pengaruh-cacingan-pada-kesehatan-anak](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1554/pengaruh-cacingan-pada-kesehatan-anak)
- Puskesmas Pampang. (2022). *Data Puskesmas Pampang Kota Makassar 2022*. Makassar: Puskesmas Pampang.
- Sastrawan, I.G.G., Setiabudi, J., Sanjiwani, N.P.G.R., Indriyani, N.K.V., Laksemi, D.A.A.S. (2020). Risk Factors of Soil Transmitted Helminth Infection Among Primary School Students. *Health Science Journal of Indonesia*. 11(2), 126-132.
- Tolera, A. & Dufera, M. (2020). The Prevalence of Soil-Transmitted Helminths and Associated Risk Factors among School Children at Sekela Primary School Western Ethiopia. *Hindawi Journal of Parasitology Research*. Volume 2020, 1-7.
- World Health Organization. (2022). Soil-transmitted Helminthiasis. Diakses pada 7 Januari 2023, dari [https://www.who.int/health-topics/soil-transmitted-helminthiasis#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/soil-transmitted-helminthiasis#tab=tab_1)
- Yufiarti, Y., Edwita, & Suharti. (2019). Health Promotion Program (JUMSIH) To Enhance Children's Clean and Healthy Living Knowledge. *Jurnal Pendidik Usia Dini*. 13(2), 341–55.
- Zuchaliya, A.C., Sari, Y., Setyawan, S., & Mashuri, Y.A. (2021). The Relationship Between Soil-transmitted Helminth Infections and Clean and Healthy Living Behavior. *Disease Prevention and Public Health Journal*. 15(2), 57-63.