

PENGARUH KEBIASAAN MENCUCI TANGAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DENGAN CACINGAN PADA MURID SEKOLAH DASAR KECAMATAN DELIMA KABUPATEN PIDIE TAHUN 2025

*The Effect of Handwashing Habits and Clean Water Availability on Worm
Infection in Elementary School Students in Delima District, Pidie Regency
in 2025*

**Maifrizal*¹, Muhammad Shalahuddin², Dara Maulida³, Wahidanur⁴, T Khairol
Razi⁵**

^{1,2,3,4,5} D-III Sanitation Jabal Ghafur College of Health Sciences. Jl. Lkr. Keuniree, Keuniree, District.
Pidie, Pidie Regency, Aceh 24114

*Koresponding Penulis: ¹Maifrizal.skm@gmail.com; ²odingskm@gmail.com,

³daramaulida64@gmail.com, ⁴wahidanurwahid1984@gmail.com, ⁵t.khairolrazirazi@yahoo.co.id

Abstrak

Kecacingan yang terjadi pada anak dapat menimbulkan kurangnya kemampuan yang dimiliki anak karena kurangnya zat besi kurang makro nutrisi, memperlambat pertumbuhan anak pada fisiknya, perkembangan, serta aktivitas dan intelegensi anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh mencuci tangan dan ketersediaan air bersih dengan kejadian cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025. Penelitian ini bersifat analitik dengan desain penelitian study *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas 4 sampai kelas 6 yang berjumlah 79 orang. Teknik pengambilan sampel adalah secara *total sampling*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 Juni - 4 Juli 2025. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Hasil uji univariat didapatkan bahwa mayoritas siswa/i tidak mengalami kecacingan (88,6%), mayoritas siswa/i memiliki kebiasaan cuci tangan (87,3%), mayoritas siswa/i tersedia air bersih (91,1%). Hasil uji bivariat diperoleh ada hubungan kebiasaan cuci tangan dengan cacingan ($P=0,000$), tidak ada hubungan ketersediaan air bersih dengan cacingan ($P=0,961$). Disarankan bagi siswa siswi meningkatkan kesadaran dan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, serta menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Siswa juga perlu memahami bahwa kebersihan tangan dan penggunaan air bersih merupakan upaya sederhana namun sangat penting untuk mencegah kecacingan dan penyakit lainnya.

Kata kunci: *Air bersih, Kecacingan*

Abstract

Worm infestation in children can lead to a lack of abilities due to a lack of iron, a lack of macronutrients, slowing down children's physical growth, development, and activity and intelligence. The purpose of this study was to determine the effect of handwashing and the availability of clean water on the incidence of worms in elementary school students in Delima District, Pidie Regency in 2025. This study was analytical with a cross-sectional study design. The population and sample in this study were 79 students from grades 4 to 6. The sampling technique was total sampling. This study was conducted on June 30 - July 4, 2025. Data collection was carried out using a questionnaire. The results of the univariate test showed that the majority of students did not experience worms (88.6%), the majority of students had the habit of washing their hands (87.3%), and the majority of students had clean water available (91.1%). Bivariate tests revealed a relationship between handwashing habits and worm infestation ($P=0.000$), and no relationship between clean water availability and worm infestation ($P=0.961$). Students are advised to increase their awareness and practice of

handwashing with soap, as well as maintaining personal and environmental hygiene. Students also need to understand that hand hygiene and the use of clean water are simple yet crucial steps to prevent worm infestation and other diseases.

Keywords: *Clean water, Worms*

PENDAHULUAN

Dalam upaya mencapai Indonesia menuju sehat, pembangunan kesehatan merupakan upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis (Kemenkes RI, 2018).

Untuk mencapai hal tersebut dapat dilakukan melalui upaya kesehatan dan pemberdayaan masyarakat yang didukung secara menyeluruh, merata dan diterima serta terjangkau oleh seluruh masyarakat dengan perlindungan, dukungan finansial dan pelayanan kesehatan. Salah satu upaya tersebut adalah program pemberantasan penyakit menular yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan, kematian, kecacatan, dan mencegah penyebaran penyakit termasuk kecacingan (Kemenkes RI, 2018).

Kebiasaan hidup kurang hygiene menyebabkan angka terjadinya penyakit masih cukup tinggi. Infeksi parasit terutama parasit cacing merupakan masalah kesehatan masyarakat. Penyakit infeksi ini bisa menyebabkan morbiditas. Salah satunya banyak terjadi pada anak usia anak sekolah yang berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan mereka. Infeksi cacingan yang sering adalah Soil Transmitted Helminths (STH) yang merupakan infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah atau dikenal sebagai penyakit cacingan. Spesies cacingan STH antara lain *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (cacing tambang) (Yulianto, 2020).

Anak sekolah dasar adalah rentang individu yang paling beresiko terhadap penyakit infeksi kecacingan khususnya di negara berkembang (Yusiana, 2023). Kecacingan yang terjadi pada anak dapat menimbulkan kurangnya kemampuan yang dimiliki anak karena kurangnya zat besi kurang makro nutrisi, memperlambat pertumbuhan anak pada fisiknya, perkembangan, serta aktivitas dan intelegensi anak. Selain itu dampak yang ditimbulkan dari infeksi kecacingan pada anak yaitu terganggunya kemampuan belajar. Hal tersebut dapat terjadi karena zat dibutuhkan anak pada saat pertumbuhannya diserap oleh cacing pada tubuhnya. Anak yang mengalami infeksi cacingan dengan jangka waktu yang lama dapat berpengaruh dengan sumber daya manusia yang akan mendatang (Rahmawati, 2018).

Begitu banyak kerugian yang akan timbul sebagai akibat infeksi cacing. Melihat kenyataan ini maka program penanggulangan infeksi cacing, terutama pada usia anak sekolah merupakan masalah yang cukup serius. Penyakit cacing merupakan penyakit infeksi yang menular dari makhluk hidup lain ke makhluk hidup lainnya, hal itu tidak terlepas dari beberapa faktor diantaranya ; migrasi penduduk, lalu lintas, kepariwisataan, keberadaan vektor penyakit, hygiene perorangan ataupun menyeluruh, perilaku hidup, factor ekonomi, hygiene sanitasi dan lain sebagainya (Fitriani, 2018).

Sanitasi lingkungan juga merupakan salah satu upaya untuk mencapai lingkungan sehat melalui pengendalian faktor lingkungan fisik khususnya hal-hal yang mempunyai dampak merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup manusia. Kondisi tersebut meliputi pasokan air yang bersih dan higienis, pembuangan limbah dari manusia, hewan dan industri yang tertata, perlindungan makanan dari kontaminasi biologis dan kimia, udara yang bersih dan aman, rumah yang bersih dan nyaman (Yusiana, 2023).

Lebih dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah di seluruh dunia. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur. Lebih dari 267 juta anak usia prasekolah dan lebih dari 568 juta anak usia sekolah tinggal di daerah di

mana parasit ini ditularkan secara intensif, dan membutuhkan perawatan dan intervensi pencegahan (WHO, 2022).

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% (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Aceh merupakan provinsi dengan peringkat kedua tertinggi infeksi kecacingan di Indonesia, dengan prevalensi 59,2% (Kementerian Kesehatan, 2023).

Berdasarkan data dari Puskesmas Delima bahwa jumlah anak yang mengalami kecacingan pada tahun 2024 berjumlah 10 anak (Puskesmas Delima, 2025). Hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak menggunakan alas kaki saat berada di halaman sekolah, serta terbatasnya fasilitas cuci tangan yang layak. Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menganalisis lebih lanjut mengenai hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Dan Ketersediaan Air Bersih dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross- sectional* untuk mengetahui hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Dan Ketersediaan Air Bersih dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Tahun 2025. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner, Uji Reliabilitas Menggunakan Cronbach's Alpha untuk menguji konsistensi internal masing-masing subskala sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 79 siswa/i kelas 4 sampai kelas 6 dengan tehnik pengambilan sampel adalah total sampling. Dalam pengolahan data peneliti melakukan langkah-langkah *Editing, coding, Processing, cleaning dan tabulating* sedangkan analisa data dengan cara univariat dan bivariat..

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Cacingan Pada Siswa Siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

No	Cacingan	Frekuensi	Persentase
1	Ya	34	43
2	Tidak	45	57
Jumlah		79	100

Sumber : Data primer diolah (2025)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie tidak mengalami cacingan yaitu 45 responden (57%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Cuci Tangan Siswa Siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

No	Kebiasaan Cuci Tangan	Frekuensi	Persentase
1	Ya	34	43
2	Tidak	45	57
Jumlah		79	100

Sumber : Data primer diolah (2025)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan pada siswa siswi sekolah dasar mayoritas tidak melakukan cuci tangan yaitu 45 responden (57%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Ketersediaan Air Bersih Siswa Siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

No	Ketersediaan Air Bersih	Frekuensi	Persentase
1	Ya	47	59,5
2	Tidak	32	40,5
Jumlah		79	100

Sumber : Data primer diolah (2025)

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa ketersediaan air bersih siswa siswi mayoritas tersedia air bersih yaitu 47 responden (59,5%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan dengan Cacingan Pada Siswa Siswi Sekolah Dasar Negeri 1 Aree Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

No	Kebiasaan Cuci Tangan	Cacingan				Total		p. value
		Ya		Tidak				
		f	%	f	%	f	%	
1	Ya	34	100	0	0	34	100	0,000
2	Tidak	0	0	45	100	10	100	
Jumlah		34	43	45	57	79	100	

Sumber : Data primer diolah (2025)

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan hubungan kebiasaan cuci tangan dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie diperoleh hasil bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan cuci tangan mayoritas tidak mengalami cacingan yaitu (100%) dibandingkan dengan responden yang mencuci tangan (0%). Hasil uji statistik *Chi-Square* pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ H_0 ditolak maka ada hubungan kebiasaan cuci tangan dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Hubungan Ketersediaan Air Bersih dengan Cacingan Pada Siswa Siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

No	Ketersediaan Air Bersih	Cacingan				Total		p. value
		Ya		Tidak		f	%	
		f	%	f	%			
1	Ya	20	42,6	27	57,4	47	100	0,916
2	Tidak	14	43,8	18	56,3	32	100	
Jumlah		34	43	45	57	79	100	

Sumber : Data primer diolah (2025)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hubungan ketersediaan air bersih dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie diperoleh hasil bahwa responden yang memiliki ketersediaan air bersih mayoritas tidak mengalami cacingan yaitu (57,4%) dibandingkan dengan responden yang tidak tersedia air bersih (56,3%). Hasil uji statistik *Chi-Square* pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,916 < 0,05$ H_a diterima maka tidak ada hubungan ketersediaan air bersih dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie.

PEMBAHASAN

Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan dengan Cacingan Pada Siswa Siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan cuci tangan mayoritas tidak mengalami cacingan yaitu (100%) dibandingkan dengan responden yang mencuci tangan (0%). Hasil uji statistik Chi-Square pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ H_0 ditolak maka ada hubungan kebiasaan cuci tangan dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie.

Hand hygiene merupakan teknik dasar yang paling penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit terutama penyakit infeksi. Hand hygiene merupakan cara mencuci tangan dengan membasahi kedua tangan pada air mengalir yang bertujuan untuk menghilangkan kuman yang menempel di tangan dan menghindari penyakit (Haerawati, 2022). Kebersihan tangan merupakan ukuran dasar dalam pengendalian infeksi akibat kontak dari individu yang satu ke individu lainnya. Karena tangan merupakan salah satu transmisi utama dalam penyebaran kuman (Ardiansyah, dkk, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muttoharoh, S. (2023) dengan judul perilaku mencuci tangan dan kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan perilaku cuci tangan dan kecacingan dilihat dari hasil bahwa perilaku siswi yang tidak cuci tangan kecacingan positif 66 siswa 59,46%, sedangkan perilaku siswi yang cuci tangan dengan kecacingan negatif 72 siswa 70,59%. Hasil uji statistik bermakna dilihat dari nilai $p = 0,0001$ dan rasio prevalensi 2,02 (95% CI 1,44-2,83).

Menurut asumsi peneliti, peneliti berasumsi bahwa kebiasaan mencuci tangan memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya infeksi cacingan pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya praktik hidup bersih, khususnya mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, dapat meningkatkan risiko penularan telur cacing melalui tangan yang terkontaminasi. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), terutama kebiasaan mencuci tangan yang baik dan benar, merupakan faktor protektif yang signifikan dalam upaya pencegahan kecacingan di kalangan siswa Sekolah Dasar.

Hubungan Ketersediaan Air Bersih Tangan dengan Cacingan Pada Siswa Siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie Tahun 2025

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki ketersediaan air bersih mayoritas tidak mengalami cacingan yaitu (57,4%) dibandingkan dengan responden yang tidak tersedia air bersih (56,3%). Hasil uji statistik Chi-Square pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,916 < 0,05$ H_a diterima maka tidak ada hubungan ketersediaan air bersih dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie

Depkes R.I (2017) mengatakan air sehat adalah air bersih yang dapat digunakan untuk kegiatan manusia dan harus terhindar dari kuman-kuman penyakit dan bebas dari bahan-bahan kimia yang dapat mencemari air bersih tersebut, dengan akibat orang yang memanfaatkannya bisa jatuh sakit.

Akibat air yang tidak sehat dapat menimbulkan: gangguan kesehatan seperti penyakit perut (kolera, diare, disentri, keracunan, dan penyakit perut lainnya), penyakit cacingan (misalnya: cacing pita, cacing gelang, cacing kremi, demam keong, kaki gajah), gangguan teknis seperti: pipa air tersumbat pipa berkarat, bak air berlumut, gangguan dalam segi kenyamanan seperti: air keruh, air kerbau, air rasa asin atau asam, timbul bercak kecoklat-coklatan pada kloset atau WC dan wastafel tempat cuci tangan yang terkena air mengandung zat besi yang berlebih (Depkes R.I, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahrir (2020) tentang Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Siswa SDN Inpres No. 1 Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima. Berdasarkan hasil uji Chi-square diperoleh nilai $X^2_{tabel} > X^2_{hitung}$ ($3,841 > 1,427$) atau nilai p ($0,05 < 0,232$) berarti tidak ada hubungan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian kecacingan pada siswa SDN Inpres No.1 Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima.

Berdasarkan hasil analisis statistik, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara ketersediaan air bersih dengan kejadian kecacingan pada siswa. Asumsi peneliti terhadap temuan ini adalah bahwa meskipun air bersih tersedia di lingkungan tempat tinggal maupun sekolah, namun pemanfaatannya belum maksimal. Banyak siswa yang masih belum menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), seperti mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar, sebelum makan, serta menjaga kebersihan kuku dan alat makan. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa penyediaan fasilitas air bersih yang memadai di lingkungan sekolah dan rumah merupakan salah satu upaya penting dalam pencegahan kecacingan pada anak usia sekolah dasar

KESIMPULAN

Ada hubungan kebiasaan cuci tangan dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie ($p\text{-value} = 0,000$). Tidak ada hubungan ketersediaan air bersih dengan cacingan pada siswa siswi Sekolah Dasar Kecamatan Delima Kabupaten Pidie ($p\text{-value} = 0,916$).

SARAN

Disarankan agar Puskesmas lebih aktif dalam melakukan edukasi kesehatan kepada siswa, guru, dan orang tua tentang pentingnya Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), terutama kebiasaan mencuci tangan dengan sabun dan air bersih. Sekolah diharapkan dapat menyediakan fasilitas sanitasi yang layak, seperti jamban yang bersih, akses air bersih yang memadai, serta tempat cuci tangan dengan sabun di titik strategis seperti dekat toilet dan kantin.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. A. (2020). *Manajemen Hygiene, Sanitasi Dan Keselamatan Kerja*. Bandung: IPB Internasional Pres.
- Annita, S., Dahlan., Praayitno, Y & Supiyanto. (2023). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*. Jayapura: CV. Angkasa Pelangi.
- Arisanti, N. (2016). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Wilayah Puskesmas Wonosari II Kabupaten Klaten*.
- Fitriani. (2018). *Analisis Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacingan Siswa Siswi SDN Barombong Kota Makassar*
- Harlan, I & Sutjiati, RT. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Depok: Universitas Gunadarma.
- Ideham & Pusarawati. (2020). *Helmintologi Kedokteran*. Airlangga University Press
- Imansari, N & Kholifah, U. (2023). *Metodologi Penelitian Untuk Pendidikan Kejuruan*. Jawa Timur: Tim Kreatif Unipma Press.
- Islam, F, et.al. (2021). *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.

- Kementrian Kesehatan RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Sejumlah Penyakit Tropis Ini Harus Diwaspadai. kemkes.go.id.
- Kurniawati, T. (2017). *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Mojosongo Surakarta*.
- Lubis et al., (2018). *Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Sikap Anak terhadap Penyakit Kecacingan*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 17(1), 39. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.1.39-45>
- Masturoh, I & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Tim P2M2.
- Muttoharoh, S. (2023). *Perilaku Mencuci Tangan Dan Kejadian Kecacingan Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen*.
- Nila Susanti & Yetti Wira Citerawati SY, S. (2019). NCP Komunitas Wineka Media.
- Nining. (2016). *Bahan Ajar Keperawatan : Keperawatan Anak*. Kemenkes RI
- Nurfachanti. (2020). *Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Penyakit Kecacingan*
- Pakpahan, A.F., dkk. (2021). *Metodologi Penelitian Ilmiah*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis,
- Permenkes RI. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacingan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Puteri P et al. (2019). *Hubungan Kejadian Kecacingan Terhadap Anemia Dan Kemampuan Kognitif Pada Anak Sekolah Dasar Di Kelurahan Bandarharjo, Semarang*. Journal of Nutrition College, 8(2), 101. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i2.23821>
- Rahmawati. (2024). *Hubungan Pengetahuan Personal Hygiene Dengan Infeksi Cacing Pada Siswa Sekolah Dasar*
- Rusydi, A & Fadhli, M. (2018). *Statistik Pendidikan : Teori dan Praktik Dalam Pendidikan*. Medan: CV.Widya Puspita.
- Saddania. (2019). *Hubungan Personal Hygiene Dan Kejadian Kecacingan Dengan Kemampuan Kognitif Pada Siswa Sd Negeri Batulaccu Kecamatan Panakkukang Kota Makassar Tahun 2019*
- Sigalingging et al. (2019). *Pengetahuan Tentang Cacingan Dan Upaya Pencegahan Kecacingan*. Jurnal Darma Agung Husada, 6(2), 96–104.

- Sudarma. (2021). *Statistik Kesehatan : Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Sudarmaja et al. (2017). *Deteksi dan Pengobatan Serta Penyuluhan Penyakit Kecacingan Pada Siswa SDN 1 Mambang*. 16(September), 193–198.
- Trianingsih. (2016). *Pengantar Praktik Mendidik Anak Usia Sekolah Dasar*. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i2.880>
- Wibowo, E.A. (2021). *Metodologi Penelitian: Pegangan Untuk Menulis Karya Tulis Ilmiah*. Cirebon: Penerbit Insania.
- Widodo, S. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*. Pangkal Pinang: CV Science Techno Direct
- Winita et al., (2017). *Upaya Pemberantasan Kecacingan di Sekolah Dasar*. *Makara*, 16(2), 65–71.
- Yulianto. (2020). *Hygieni, Sanitasi, dan K3*. Yogyakarta: Graha Ilmu.