



THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTHER'S BEHAVIOR IN IMPLEMENTING PERSONAL HYGIENE AND FAMILY ENVIRONMENTAL SANITATION WITH WORM INFECTIONS IN TODDLERS IN EMPANG VILLAGE

HUBUNGAN PERILAKU IBU DALAM PENERAPAN *PERSONAL HYGIENE* DAN SANITASI LINGKUNGAN KELUARGA DENGAN INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK BALITA DI KAMPUNG EMPANG

Mufida Dwi Agusti ¹⁾; Devi Savitri Effendy ²⁾; Fifi Nirmala G ³⁾

¹⁾ mufidadwiagustifida@gmail.com, Universitas Halu Oleo

²⁾ devisavitri_fkm@uho.ac.id, Universitas Halu Oleo

³⁾ fifinirmala87@gmail.com, Universitas Halu Oleo

Abstract

Worm infection remains a public health problem among toddlers in areas with inadequate environmental sanitation and suboptimal family hygiene practices. Toddlers are vulnerable due to their habit of playing in the dirt and the mother's independence in maintaining cleanliness. This study aims to determine the relationship between maternal behavior in implementing personal hygiene and family environmental sanitation with worm infection in toddlers. Using a cross-sectional analytical observational design with a sample of 43 mothers and toddlers (purposive sampling). Data on maternal behavior were collected through questionnaires, environmental observations, and detection of worm infection through toddler stool examination using the Kato-Katz method at the Dr. LM Baharuddin Regional Hospital Laboratory. The results showed that most mothers had good personal hygiene behavior (93.0%), healthy environmental sanitation (48.8%), and unhealthy (51.2%). Worm infection occurred in 1 toddler (2.3%). Bivariate analysis found a significant relationship between maternal personal hygiene behavior and worm infection ($p=0.232$), but not significant for environmental sanitation ($p=1.000$). It was concluded that maternal personal hygiene practices were significantly associated with worm infections in toddlers, while environmental sanitation was not. Improved health education for mothers and routine screening for worm infections are recommended.

Keywords: Environmental Sanitation; Maternal Behavior; Personal Hygiene; Toddlers; Worms

Abstrak

Infeksi kecacingan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat pada balita di wilayah dengan sanitasi lingkungan kurang memadai dan perilaku kebersihan keluarga kurang optimal. Balita rentan karena kebiasaan bermain di tanah dan kemandirian pada peran ibu dalam menjaga kebersihan. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan perilaku ibu dalam penerapan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan keluarga dengan infeksi kecacingan pada balita. Menggunakan desain observasional analitik *cross-sectional* dengan sampel 43 ibu-balita (*purposive sampling*). Data perilaku ibu dikumpulkan melalui kuesioner, observasi lingkungan, dan deteksi infeksi kecacingan melalui pemeriksaan tinja balita dengan metode *Kato-Katz* di Laboratorium RSUD dr. LM Baharuddin. Hasil menunjukkan sebagian besar ibu memiliki perilaku *personal hygiene* baik (93,0%), sanitasi lingkungan sehat (48,8%), dan kurang sehat (51,2%). Infeksi kecacingan terjadi pada 1 balita (2,3%). Analisis bivariat menemukan hubungan yang signifikan antara perilaku *personal hygiene* ibu dengan infeksi kecacingan ($p=0,232$), tetapi tidak signifikan terhadap sanitasi lingkungan ($p=1,000$). Disimpulkan bahwa perilaku *personal hygiene* ibu berhubungan signifikan dengan infeksi kecacingan pada balita, sedangkan sanitasi lingkungan tidak. Direkomendasikan peningkatan edukasi kesehatan bagi ibu dan skrining rutin infeksi kecacingan.

Kata Kunci: Perilaku ibu; Kebersihan Perorangan; Sanitasi Lingkungan; Kecacingan; Balita

PENDAHULUAN

Kecacingan adalah infeksi cacing usus yang umumnya disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), serta cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Infeksi ini terjadi ketika telur cacing, sebagai



mikroorganisme penyebab penyakit, masuk ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gangguan kesehatan. Diagnosis kecacingan dianggap positif jika pada pemeriksaan spesimen ditemukan minimal satu jenis telur cacing (Sinaga *et al.*, 2024)

Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2023 menunjukkan bahwa infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah merupakan salah satu infeksi paling umum di dunia, dengan sekitar 1,5 miliar orang atau 24% populasi terinfeksi. Data resmi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi kecacingan di Indonesia berkisar antara 2,5% hingga 62%. Pada anak sekolah dasar, prevalensi rata-ratanya mencapai 28,12% pada tahun 2025. Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara menyebutkan bahwa penderita kecacingan di Sulawesi Tenggara dapat dikatakan banyak yaitu pada tahun 2020 terdapat 9,949 kasus (10%), tahun 2021 11.275 kasus (11%), dan tahun 2022 terdapat 12.198 kasus berdasarkan data yang diperoleh tentang kasus kecacingan bahwa di Provinsi Sulawesi Tenggara terus mengalami peningkatan yang signifikan di setiap tahunnya (Kemenkes, 2023)

Di wilayah Kelurahan Raha 1 Kabupaten Muna, menurut pelaksana program kecacingan di Puskesmas Sugi Laende prevalensi kecacingan belum pernah tercatat karena tidak adanya pelaporan ataupun penemuan kasus kecacingan. Namun, sebagai upaya pencegahan dilakukan program pembagian obat cacing oleh pemerintah sebagai bagian dari Program Pencegahan dan Pengendalian Kecacingan. Program Pembagian obat cacing secara massal telah rutin dilaksanakan sejak tahun 2020 sampai saat ini, dengan tujuan mengurangi atau mencegah penyakit ini melalui pemberian obat antiparasit secara rutin.

Sebagian besar penelitian tentang kecacingan fokus pada anak usia sekolah. Terdapat ketidakseimbangan penelitian terkait balita yang sebenarnya lebih rentan terhadap infeksi kecacingan karena kebiasaan bermain di tanah dan pengawasan kebersihan yang terbatas (Irsan *et al.*, 2023). Selain itu, studi-studi lain lebih fokus pada sanitasi rumah tangga secara umum, tanpa mengeksplorasi secara mendalam peran perilaku dan pengetahuan ibu sebagai mediator utama dalam keluarga yang masih rendah atau di lingkungan pedesaan dan perkotaan kumuh. Sanitasi lingkungan yang kurang memadai, seperti tidak tersedianya sarana air bersih, pengelolaan limbah yang buruk, dan pengelolaan sampah yang tidak teratur, secara langsung meningkatkan risiko infeksi cacing (Widarti *et al.*, 2025).

Beberapa penelitian juga hanya fokus pada satu faktor saja, seperti perilaku ibu dalam praktik kebersihan pribadi pada balita atau sanitasi lingkungan di sekitar rumah. Namun, kajian yang mengintegrasikan kedua faktor tersebut secara bersamaan dalam konteks infeksi kecacingan pada balita masih terbatas. Sedangkan, penularan penyakit pada balita dipengaruhi oleh interaksi antara pengetahuan ibu yang mendorong praktik kebersihan keluarga dan juga kondisi sanitasi lingkungan yang merupakan media penularan cacing (Lubis *et al.*, 2022). Kurangnya penelitian yang mengkombinasikan kedua aspek tersebut menyebabkan pemahaman mengenai risiko infeksi kecacingan menjadi kurang lengkap. Sehingga, intervensi kesehatan masyarakat kurang efektif karena tidak mempertimbangkan interaksi antara faktor-faktor tersebut. Selain itu, kurangnya sistem surveilans dan pelaporan penyakit kecacingan yang menyebabkan kurangnya data yang akurat untuk perencanaan program yang lebih baik kedepannya. Pengawasan yang hanya berdasarkan pelaporan kasus kurang efektif karena kecacingan bisa saja tidak bergejala dan tidak terdeteksi tanpa pemeriksaan laboratorium. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan perilaku ibu dalam penerapan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan keluarga dengan infeksi kecacingan pada balita dengan lokasi di Kampung Empang.



METODE

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan desain *cross sectional* untuk menganalisis hubungan antara perilaku ibu dalam penerapan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan keluarga dengan kejadian infeksi kecacingan pada anak balita yang dilakukan di Kampung Empang, Kelurahan Raha 1, Kecamatan Katobu, Kabupaten Muna. Populasi terdiri dari seluruh ibu yang memiliki anak balita (usia 12-59 bulan) dengan total 118 balita. Sampel diambil dari sebagian populasi balita tersebut menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: balita berusia 12-59 bulan, ibu bersedia berpartisipasi, dan tidak ada kontraindikasi pemeriksaan tinja. Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow. Sampel diperiksa dengan metode *Kato-Katz* di laboratorium RSUD dr. LM Baharuddin.

Proses pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Februari 2026 melalui wawancara langsung oleh peneliti di rumah responden. Sebelum wawancara dimulai, setiap responden diberi informed consent.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data diperoleh dari 43 responden ibu balita yang berpartisipasi dalam wawancara menggunakan kuesioner terstruktur serta dilakukan observasi terhadap kondisi sanitasi lingkungan keluarga

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur Balita	1 tahun	13	30,2
	2 tahun	9	20,9
	3 tahun	11	25,6
	4 tahun	10	23,3
Tingkat Pendidikan Ibu	SMP	2	4,7
	SMA	22	51,2
	Diploma/Sarjana	19	44,2
Pekerjaan Ibu	Ibu Rumah Tangga	27	62,8
	PNS	3	7,0
	PPPK	6	14,0
	Honorier	7	16,3
Tingkat Pendapatan Keluarga	<Rp. 1.000.000,00	11	25,6
	Rp 1.000.000,00-3.000.000,00	31	72,1
	>Rp. 3.000.000,00	1	2,3
Total	-	43	100,00

Sumber: data diolah

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki balita berusia 1 tahun (30,2%), ibu berpendidikan sekolah menengah atas (51,2%), hampir seluruhnya merupakan ibu rumah tangga (62,8%). Dengan tingkat pendapatan keluarga Rp.1.000.000,00-3.000.000,00 (72,1%).

Tabel 2. Frekuensi Infeksi Cacing pada Balita

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif	1	2,3
Negatif	42	97,7
Total	43	100,00

Sumber: data diolah

Tabel 2 memperlihatkan bahwa mayoritas balita dengan hasil pemeriksaan negatif kecacingan (97,7%) dan hanya satu balita positif kecacingan (2,3%).



Tabel 3. Hubungan Perilaku Ibu dalam Penerapan *Personal Hygiene* terhadap Infeksi Kecacingan pada Balita

Perilaku ibu	Infeksi Kecacingan			P-value	keterangan
	Positif	Negatif	Total		
Baik	0	42	42	0,023	Ada hubungan signifikan
Kurang Baik	1	0	1		
Total	1	42	43		

Sumber: data diolah

Tabel 3 dengan Uji statistik memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara perilaku ibu dalam penerapan *personal hygiene* dengan kejadian infeksi kecacingan pada balita ($p = 0,023$), yang mengindikasikan bahwa semakin baik perilaku ibu, semakin kecil kemungkinan untuk terjadinya infeksi kecacingan pada balita.

Tabel 4. Hubungan antara Lingkungan Sanitasi Keluarga terhadap Infeksi Kecacingan Pada Balita kampung Empang Kelurahan Raha 1

Sanitasi Lingkungan Keluarga	Infeksi Kecacingan			P-value	Keterangan
	Positif	Negatif	Total		
Lingkungan Sehat	0	21	21	1,000	Tidak ada hubungan signifikan
Lingkungan Kurang Sehat	1	21	22		
Total	1	42	43		

Sumber: data diolah

Tabel 4 menunjukkan keadaan sanitasi tidak berhubungan signifikan dengan kejadian infeksi ($p=1,000$), yang mengindikasikan bahwa keadaan sanitasi lingkungan bukan merupakan determinan utama yang berperan langsung dalam terjadinya infeksi kecacingan pada balita, melainkan kemungkinan terdapat faktor-faktor lain yang lebih dominan.

Hubungan Perilaku Ibu dalam Penerapan *Personal Hygiene* terhadap Infeksi Kecacingan pada Balita

Dalam penelitian ini, ditemukan 42 ibu memiliki perilaku *personal hygiene* yang sangat baik dengan balita negatif kecacingan. Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang memiliki perilaku *personal hygiene* sangat baik mempengaruhi praktik kebersihan ibu dalam mengasuh balitanya dengan baik dan benar. Sementara itu hanya satu ibu dengan perilaku *personal hygiene* kurang baik memiliki balita positif kecacingan. Kelompok risiko tinggi yang rentan terkena penyakit kecacingan adalah anak balita, karena sering memasukkan benda-benda ke dalam mulut dan bermain di tanah tanpa menggunakan alas kaki. Perawatan balita tergantung dari ibunya, oleh karena itu ibu yang mempunyai anak balita harus menjaga kebersihan balitanya (Dedecha *et al.*, 2024). Hal tersebut menunjukkan bahwa perilaku ibu dalam penerapan *personal hygiene* sangat berpengaruh dalam praktik kebersihan ibu pada saat mengasuh anak yang mengakibatkan praktik kebersihan tersebut tidak optimal. Perilaku ibu dalam penerapan *personal hygiene* dapat mempengaruhi kejadian infeksi kecacingan pada balita karena ibu bertanggung jawab atas kebersihan anak yang belum mandiri, seperti mencuci tangan, memotong kuku, dan menjaga makanan dari kontaminasi telur cacing (Asriullah *et al.*, 2024). Kelompok risiko tinggi yang rentan terkena penyakit kecacingan adalah anak balita, karena sering memasukkan benda-benda ke dalam mulut dan bermain di tanah tanpa menggunakan alas kaki. Perawatan balita tergantung dari ibunya, oleh karena itu ibu yang mempunyai anak balita harus menjaga kebersihan balitanya

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, perilaku ibu di Kampung Empang dikategorikan baik karena secara umum mereka sudah konsisten menerapkan serangkaian praktik kebersihan pribadi dan kebersihan rumah tangga yang sesuai dengan konsep Perilaku



Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta standar pencegahan kecacingan. Pengetahuan ini mempengaruhi praktik nyata seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, setelah membuang air besar, dan setelah beraktivitas di luar rumah, yang merupakan indikator utama kebersihan pribadi yang baik (Chaizah *et al.*, 2022). Didapatkan juga bahwa kebiasaan mengolah dan menyimpan makanan sudah relatif tepat, seperti memasak makanan hingga matang, memastikan makanan tertutup, dan menggunakan udara bersih, sehingga makanan yang dikonsumsi balita terlindung dari kontaminasi telur cacing atau kuman. Perilaku ibu di Kampung Empang dapat dinilai baik karena tidak hanya fokus pada praktik kebersihan pribadi sehari-hari, tetapi juga konsisten dalam mencegah kecacingan melalui pemberian obat cacing secara rutin. Kebiasaan rutin meminum atau memberikan obat cacing kepada balita menunjukkan bahwa ibu memahami bahwa infeksi cacing dapat dicegah bukan hanya dengan kebersihan, tetapi juga dengan intervensi medis secara berkala (Dian Munasari *et al.*, 2024).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Dimiyati *et al.* 2022), faktor risiko mencuci tangan ibu/pengasuh merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian infeksi STH pada anak prasekolah dibandingkan dengan kebiasaan makan makanan mentah dan kebiasaan memotong kuku ibu/pengasuh. Selain itu penelitian lainnya juga menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku ibu ($p=0,004$) dan personal hygiene ibu ($p=0,007$) dengan kejadian kecacingan pada balita. Studi ini menekankan pentingnya peran ibu dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat untuk mencegah infeksi kecacingan pada anak usia balita (Hafidz *et al.* 2025).

Hubungan antara Lingkungan Sanitasi Keluarga terhadap Infeksi Kecacingan Pada Balita kampung Empang Kelurahan Raha 1

Pada variabel sanitasi lingkungan data yang diperoleh dari responden dengan sanitasi lingkungan keluarga sehat sebanyak (48,8%) balita dinyatakan negatif kecacingan. Kemudian dari responden dengan sanitasi lingkungan keluarga kurang sehat terdapat (2,3%) dinyatakan positif kecacingan. Dengan p -value sebesar 1,000, hubungan ini tidak dapat dikatakan signifikan secara statistik. Hal ini menggambarkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan, yang meliputi ketersediaan dan kualitas sarana air bersih, fasilitas pembuangan tinja, sistem pengelolaan limbah rumah tangga, serta kondisi kebersihan lingkungan tempat tinggal, tidak berhubungan secara statistik dengan tingkat kejadian infeksi kecacingan pada kelompok usia balita dalam konteks penelitian ini.

Tidak ditemukannya hubungan tersebut menunjukkan bahwa faktor sanitasi lingkungan bukan merupakan determinan utama yang berperan langsung dalam terjadinya infeksi kecacingan pada balita, melainkan kemungkinan terdapat faktor-faktor lain yang lebih dominan, seperti perilaku hygiene individu, pola pengasuhan, status gizi, tingkat paparan terhadap sumber infeksi, serta faktor sosial dan biologi yang belum sepenuhnya terakomodasi dalam variabel sanitasi lingkungan (Harjono Hadiwiardjo *et al.*, 2024). Lokasi penelitian di Kampung Empang merupakan organisasi penduduk yang relatif padat dengan karakteristik rumah dan lingkungan yang sudah cukup terakomodasi dalam program sanitasi dasar, seperti akses air bersih, pengelolaan sampah, dan penggunaan jamban yang umumnya sudah memenuhi standar minimal. Tidak ditemukannya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kecacingan pada balita menunjukkan bahwa pada konteks Kampung Empang, faktor perilaku pribadi (personal hygiene) dan pola pengasuhan lebih kuat pengaruhnya dibandingkan kondisi sarana sanitasi (Meliance Bria & Ni Made Susilawati, 2023). Balita yang bermain tanpa alas kaki, jarang mencuci tangan, atau ibu yang kurang memperhatikan kebersihan makanan dan tangan anak cenderung lebih berisiko terinfeksi meskipun lingkungan rumah relatif bersih, sehingga penelitian tidak menemukan hubungan kuat antara indikator sanitasi lingkungan dengan status kecacingan balita (Lestari, 2022).



Hal ini juga sejalan dengan penelitian di Aceh Tengah pada balita usia 24-59 bulan menemukan bahwa meskipun 62,5% responden memiliki sanitasi lingkungan buruk, tidak terdapat korelasi signifikan dengan infeksi STH ($p=0,086$); faktor dominan justru kebersihan tangan ibu ($p=0,002$). Demikian pula, studi spasial di 46 Kaliwates, Jawa Timur (2024), melaporkan prevalensi STH 8,7% pada balita stunting tanpa hubungan berarti antara kondisi lingkungan rumah (lantai tanah, pembuangan tinja) dengan infeksi cacing tambang atau *Ascaris* ($p>0,05$) (Bimantara *et al.*, 2026).

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku ibu dalam penerapan personal hygiene terhadap infeksi kecacingan pada balita kampung di Empang, serta tidak ada hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan keluarga terhadap infeksi kecacingan pada balita di Kampung Empang Kelurahan Raha 1, oleh karena itu diperlukan penguatan edukasi dan promosi kesehatan bagi ibu di tingkat masyarakat menjadi langkah strategis dalam menurunkan kejadian infeksi kecacingan pada balita

Saran

Diharapkan adanya skrining rutin untuk kasus kecacingan pada balita sehingga prevalensi data dan penyebaran infeksi STH dapat terdeteksi secara akurat, sehingga kedepannya tidak menghambat perencanaan intervensi efektif. Tenaga kesehatan dan kader diharapkan menerapkan pendekatan komunikasi yang lebih personal dan interaktif, terutama kepada ibu. Dukungan keluarga, khususnya dari suami, perlu dimaksimalkan agar ibu memperoleh dorongan emosional dan bantuan praktis selama mengasuh balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Asriullah, J., Nasrudin, Halik, Wahyuni, F. M., Akib, N. I., Suryani, D. M. S., Nurramadhani A. Sida, M., & Y3), M. I. (2024). DEVOTE : Jurnal Pengabdian Masyarakat Global, 3(1), 16–20.
- Bimantara, D. A., Armiyanti, C. Y., Purwandhono, A., Maududie, A., & Sugih, W. (2026). Spatial Map Of Hygiene Risk And Infection Of Soil-Transmitted Helminths In Stunting Toddlers In Kaliwates. 9(1), 96–104.
- Chaizah, J., Wijayanti, K., & Astuti, I. T. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Penerapan Personal Hygiene Dan Sanitasi Sejak Dini Pada Kejadian Diare.
- Dedecha, W., Gemechu, T., Husen, O., Jarso, H., & Bati, L. (2024). Soil-Transmitted Helminths in Kindergarten Children: Prevalence, Intensity and Associated Factors in Bule Hora Town. Journal of Parasitology Research, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/9356919>
- Dian Munasari, Ikhsaniyah, A., Dita, F., Possumah, A., Setiawan, M. A., Ngurah, I. G., Ekso, D., Zulfikar, S. A., & Al-waliyu, W. O. S. (2024). Jurnal Abdi dan Dedikasi Kepada Masyarakat Indonesia Sosialisasi Dan Edukasi Pencegahan Stunting Dan Penanggulangan Kecacingan Di SDN 13 Kendari. 02(1).
- Dimiyati, Y., Pasaribu, S., & Pasaribu, A. P. (2022). Risk Factors for Soil-Transmitted Helminthiasis in Preschool Children Living in Farmland , North Sumatera , Indonesia. 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/6706413>
- Hafidz, A. Z., Adrizain, R., & Setiabudi, D. (2025). Factors Associated with Soil-Transmitted Helminths Infections in Children Aged 24 – 59 Months in Bandung District , Indonesia. 57(2), 156–164.
- Harjono Hadiwardjo, Y., Maria, I., Maya Savitri, P., & Arwandi Yogi Saputra, D. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kecacingan pada Orang Tua Siswa Sebagai Upaya Pemberantasan Kecacingan di SDN Mampang 2 Depok. Panrita Abdi : Jurnal Pengabdian



- kepada Masyarakat, 8(4), 890–899. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Irsan, M., Irwan, K., Fattah, K. N., Arfah, A. I., Esa, A. H., Laddo, N., & Sapta, E. (2023). Faktor Risiko Infeksi Kejadian Kecacangan pada Anak Usia Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(4), 278–289.
- Kemenkes. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Lestari, D. L. (2022). Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak. *Scientific Journal*, 1(6), 426–436. <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/6>
- Lubis, R., Panggabean, M., & Yulfi, H. (2022). Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu terhadap Penyakit Kecacangan Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(1), 39. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.1.39-45>
- Meliance Bria, & Ni Made Susilawati. (2023). Infeksi Ascariasis Dan Anemia Pada Anak Stunting di Desa Bone, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ventilator*, 1(4), 217–224. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i4.711>
- Sinaga, S., Sihombing, I., Dewi Kemala, S., Barus, S., Ginting, J. G., Purba, H., Studi, P., Radiodiagnostik, D.-I., Radioterapi, & Tinggi, S., Kesehatan, I., Medan, S., Program,), & Farmasi, S. S. (2024). Penyuluhan Tentang Penyakit Kecacangan Pada Anak Di Desa Ujung Labuhan Kecamatan Namorambe. *Communnity Development Journal*, 5(4), 7794–7797.
- Widarti, Armah, Z., Herman, & Rahayu, S. (2025). *Jurnal Media Analisis Kesehatan*. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, Volume 16(1), 56–65.