

Prevalensi Infeksi *Soil Transmitted Helminths* Pada Feses Siswa SDN Plosokerep 2 Kota Blitar Setelah Pengobatan Albendazole

Prevalence Of Soil-Transmitted Helminths Infection in Students of SDN Plosokerep 2 Blitar City After Albendazole Treatment

Siti Munawaroh^{1*}, Tri Nanda Malasari², Muh. Shofi³

¹Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

²Laboratorium Klinik Blitar

³Program Studi S1 Biologi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

* siti.munawaroh@iik.ac.id

ABSTRAK

Kasus kecacangan masih banyak ditemukan di Indonesia khususnya pada anak usia sekolah dasar. Sebab pada usia tersebut masih kurang sadarnya menjaga kebersihan. Salah langka untuk mencegah terjadinya kecacangan yaitu dengan cara memberikan obat albendazole. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi STH pada siswa di SDN Plosokerep 02 Kota Blitar setelah pemberian obat albendazole serta mengetahui apakah obat albendazole dapat membantu menurunkan angka kecacangan pada siswa di SDN Plosokerep 02 Kota Blitar. Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan jumlah sampel sebanyak 33 sampel menggunakan teknik sampling purposive sampling. Sebanyak 33 sampel feses yang didapatkan kemudian diperiksa dengan teknik sedimentasi untuk melihat adanya telur dan atau larva cacing. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa angka kecacangan pada siswa mengalami penurunan sebanyak 97% setelah pemberian obat albendazole dan hanya 1 siswa saja yang masih positif kecacangan. Feses siswa yang positif kecacangan ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada fesesnya. Ditemukannya telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada feses murid SD disebabkan oleh anak yang kurang menjaga kebersihan diri sendiri, kurangnya perhatian orang tua dalam menjaga hygiene sanitasi mereka seperti mencuci tangan dan kaki, serta tidak adanya Pengawas Minum Obat ketika anak sudah diberikan terapi albendazole.

Kata kunci: Kecacangan; Siswa SDN Plosokerep 02 Kota Blitar; Albendazole; *Ascaris lumbricoides*

ABSTRACT

Cases of worms are still found in Indonesia, especially in elementary school age children. Because at that age they are still not aware of maintaining cleanliness. One of the rare ways to prevent helminthiasis is by giving the drug albendazole. The purpose of this study was to identify STH in students at SDN Plosokerep 02 Blitar City after administration of albendazole drug and to find out whether albendazole drug could help reduce helminthiasis in students at SDN Plosokerep 02 Blitar City. The design of this research is descriptive research with a total sample of 33 samples using purposive sampling technique. A total of 33 samples of feces obtained were then examined using the sedimentation technique to see the presence of eggs and or worm larvae. Based on the results of the study, it was known that the helminthiasis rate in students decreased by 97% after the administration of albendazole drug and only 1 student was still positive for worms. The feces of students who were positive for worms were found to have *Ascaris lumbricoides* worm eggs in their feces. The discovery of *Ascaris lumbricoides* worm eggs in the feces of elementary school students was caused by children

who did not maintain personal hygiene, lack of parental attention in maintaining their sanitary hygiene such as washing hands and feet, and the absence of a drug taking supervisor when the child was given albendazole therapy.

Keywords: First keyword; Second keyword; Third keyword; Fourth keyword

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki berbagai penyakit yang menjadi masalah kesehatan, salah satunya adalah kecacingan. Penyakit kecacingan ini ditularkan melalui tanah (Anggraini *et al.*, 2020). Penyakit ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktifitas penderitanya. Selain itu, penyakit ini juga dapat menyebabkan kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia (Bedah & Syafitri, 2018; Halleyantoro *et al.*, 2019).

Kejadian kecacingan banyak ditemukan pada daerah yang memiliki iklim tropis dan sub tropis (Agustina *et al.*, 2021). Sebab pada daerah tersebut telur dan larvanya lebih dapat berkembang di tanah yang hangat dan lembab. Adanya hal tersebut *World Health Organization* (WHO) memiliki tujuan untuk mengurangi kejadian kecacingan pada anak-anak di daerah endemik sebesar 75%. Salah satu langkah untuk mengurangi angka kecacingan yaitu dengan pengobatan secara rutin. Beberapa obat yang direkomendasikan untuk mengendalikan infeksi *Soil Transmitted Helminths* atau STH pada masyarakat yaitu kelompok benzimidazole yang mencakup albendazol 400 mg dengan dosis tunggal untuk dewasa dan 200 mg untuk anak-anak 12-24 bulan (Masniati *et al.*, 2018).

Infeksi kecacingan disebabkan oleh mikroba dimana kuman masuk ke dalam tubuh dan berkembang biak sehingga menimbulkan penyakit (Ramadhian *et al.*, 2018). Jika setidaknya satu telur cacing ditemukan dalam sampel yang diperiksa, infeksi cacing dapat dinyatakan positif. Infeksi cacing STH dapat menginfeksi semua orang, akan tetapi pada anak sekolah tertinggi dibandingkan golongan umur lain (Kusumawardani *et al.*, 2020). Anak dengan infeksi ringan biasanya tidak menimbulkan gejala, tetapi infeksi yang lebih parah dapat menyebabkan diare, sakit perut, gangguan perkembangan fisik, dan anemia (Annisa, 2018).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Blitar, khususnya di wilayah Kecamatan Sananwetan, masih ditemukan kasus kecacingan. Salah satu wilayah kecacingan yang banyak pada anak-anak sekolah berada di Kelurahan Plosokerep Kota Blitar. Infeksi kecacingan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yang berhubungan erat dengan infeksi cacing pada anak ialah dengan *hygiene* dan sanitasi (Rahma *et al.*, 2020). Faktor lainnya meliputi kebersihan kuku, penggunaan alas kaki, ketersediaannya air bersih, jamban, jenis lantai, tempat sampah, kebiasaan bermain di tanah dan kebiasaan mencuci tangan (Arrizky, 2021; Kartini, 2016). Prevalensi kecacingan di Indonesia pada umumnya masih tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk (Rosyidah & Prasetyo, 2018).

Jenis cacing yang sering menginfeksi manusia diantaranya cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Necator americanus* atau *Ancylostoma duodenale*) (Agustina *et al.*, 2021; Mutia *et al.*, 2021). Berdasarkan penelitian Mahmudah (2017) jenis cacing yang paling banyak menginfeksi adalah cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 54,05%, infeksi *Trichuris trichiura* sebanyak 2,07%, infeksi

Hookworm sebanyak 27,03%, *Oxyuris vermicularis* sebanyak 25,41%. Infeksi cacing yang paling banyak pada anak usia sekolah adalah jenis cacing *Ascaris lumbricoides* (Aryadnyani, 2021; Sari *et al.*, 2019)

Salah satu langkah untuk mengurangi kecacingan adalah dengan menggunakan obat cacing (Ilyas *et al.*, 2022; Randana *et al.*, 2020). Salah satu obat yang sering diberikan adalah Albendazole. Obat jenis ini tergolong pada merupakan methyl carbamate yang merupakan derivat terbaru dari Benzimidazole dengan aktivitas anthelmintik yang besar dengan dosis rendah dan jarang ditemukan efek samping (Indriyati *et al.*, 2017). Spektrum aktivitasnya sangat luas yaitu meliputi Nematoda, Cestoda, infeksi Echinococcus pada manusia (Masniati *et al.*, 2018). Kementerian Kesehatan RI saat ini menggunakan Albendazol 400 mg sebagai obat program pengendalian kecacingan karena obat ini relatif aman, dosis tunggal, tidak mahal, dan mudah didapat (Pratama *et al.*, 2020).

Telah diketahui bahwa pencegahan dan pengobatan STH penting karena sering terjadi pada anak-anak. Meskipun kasus cacingan yang jarang menyebabkan kematian. Penyakit ini dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti kekurangan gizi dan anemia, dan pada akhirnya berdampak besar pada pertumbuhan dan perkembangan anak.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi dalam masyarakat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 3-6 di SDN Plosokerep 02 Kota Blitar yang memenuhi kriteria inklusi dan sudah mendapat terapi albendazole.

Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini antara lain adalah *obyek glass*, *cover glass*, lidi, batang pengaduk, pipet tetes, pot feses, mikroskop, feses, larutan NaCl 0.85%, formalin 10%.

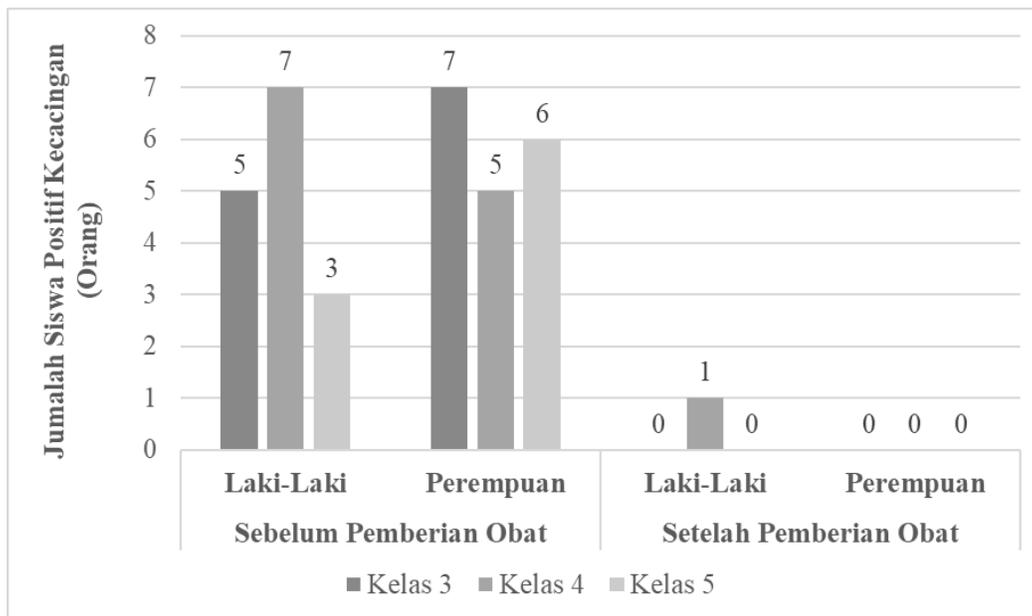
Prosedur penelitian disiapkan *obyek glass* yang bersih dan kering, diteteskan 1-2 tetes larutan NaCl 0,85% diatas kaca *obyek glass*, ditambahkan feses diatas kaca obyek yang sudah ada catnya tersebut, lalu ditutup menggunakan *cover glass* dan mengamati dibawah mikroskop dengan menggunakan pembesaran 40x. Dan melakukan identifikasi terhadap deteksi kecacingan pada sampel feses.

Melakukan deteksi kecacingan STH dengan ciri – ciri: telur *Ascaris lumbricoides* : bentuk lonjong, memiliki ukuran 45-70 mikron x 35-50 mikron, memiliki kulit telur yang tidak berwarna. Kulit telur bagian luar tertutup oleh lapisan albumin yang permukaanya bergerigi (mamillation), dan berwarna coklat. Telur *Trichuris trichiura* berukuran 50-54 mikron x 32 mikron, bentuk menyerupai tempayan dengan semacam benjolan pada kedua kutub dan dilengkapi dengan tutup (operculum). Kulit telur yang luar berwarna kekuningan dan bagian dalamnya jernih. Telur *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* bentuk lonjong, tidak berwarna, berukuran sekitar 65 x 40 mikron, berdinding tipis dan tembus sinar, mengandung embrio yang mempunyai empat blastomer .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Infeksi kecacingan yang disebabkan oleh Soil-Transmitted Helminths (STH) merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Infeksi cacing dimasukkan pada penyakit yang terabaikan. Sebab infeksi ini menyebabkan gejala yang tidak jelas dan dampaknya baru terlihat pada jangka panjang seperti malnutrisi, retardasi pertumbuhan, dan gangguan kognitif pada anak-anak (Winita & Mulyati, 2012). Cacing yang sering menyerang yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), serta *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (cacing tambang) (Ramayanti, 2018). Cacing tersebut termasuk nematoda usus yang penularannya melalui tanah sehingga disebut STH (Kurniawan, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat pada gambar 1 diketahui bahwa terdapat 33 siswa yang terinfeksi kecacingan yang tersebar pada siswa kelas 3-5 SDN Plosokerep 02 Kota Blitar. Rentang usia siswa kelas 3-5 SDN Plosokerep 02 Kota Blitar adalah 11-13. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Pratama *et al.* (2020) bahwa anak rentang usia 11-13 tahun yang banyak terinfeksi cacing usus. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan terdapat hubungan antara umur anak sekolah dengan kejadian kecacingan, dimana kelompok umur balita dan anak-anak memiliki tingkat infeksi yang tinggi (Nxasana *et al.*, 2013).

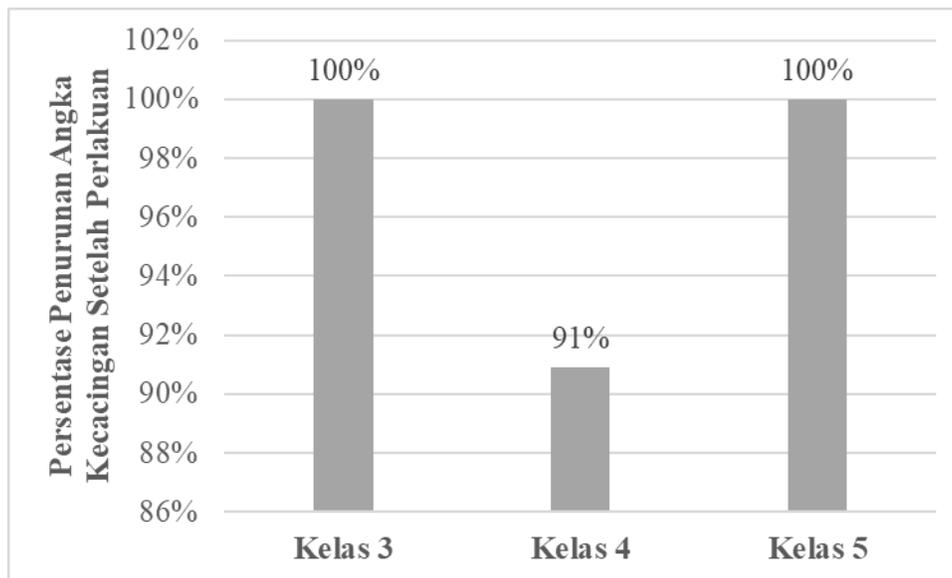


Gambar 1. Jumlah Siswa yang Terindikasi Kecacingan

Selain itu jenis kelamin yang sering terinfeksi kecacingan berdasarkan hasil penelitian adalah siswa laki-laki. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Adiningsih (2018) dan Lailatusyifa *et al.* (2022) bahwa anak laki-laki sencerung terinfeksi kecacingan. Anak laki-laki rentan terkena infeksi kecacingan dikarenakan kebiasaan mereka yang lebih sering bermain diluar rumah dan cenderung tidak memperhatikan kebersihan (Fakhrizal *et al.*, 2019). Mereka juga cenderung bermain sembarangan dan sesuka hati. Faktor-faktor lain

yang dapat mempengaruhi penyakit cacingan ini diantaranya sering kontak langsung dengan tanah, telur cacing tertelan bersama dengan makanan atau minuman, tidak membiasakan mencuci tangan dan kaki dengan sabun dan air mengalir, tidak menggunakan alas kaki ketika bermain, kuku yang panjang dan kotor, serta faktor sanitasi makanan dan faktor sumber air (Randana *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebelum pemberian obat albendazole diketahui terdapat 33 siswa di SDN Plosokerep 02 Kota Blitar (Gambar 1). Angka kejadian tersebut menunjukkan bawah tingginya angka positif kecacingan pada anak-anak. Salah satu langkah untuk mencegah kecacingan yaitu dengan cara memberikan obat cacing. Salah satu jenis obat cacing yang sering digunakan yaitu albendazole. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat penurunan jumlah siswa yang positif kecacingan yaitu hanya 1 siswa yang diketahui positif kecacingan setelah diberikan albendazole. Penurunan jumlah positif kecacingan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Presentase Penurunan Angka Kecacingan Setelah Perlakuan

Albendazol merupakan obat cacing yang memiliki spektrum luas dalam menghambat pembentukan energi pada cacing sehingga mati. Selain itu, obat ini mempunyai efek larvisida terhadap *Ascaris lumbricoides* dan cacing tambang serta memiliki efek ovisida terhadap *A. lumbricoides*, cacing tambang (*A. duodenale*) dan *Trichuris trichiura* (Aryadnyani *et al.*, 2021). Setelah pemberian secara oral, obat albendazol akan segera mengalami metabolisme lintas pertama di hati menjadi metabolit aktif albendazol-sulfoksida sehingga akan mudah membunuh cacing yang ada di dalam usus. Bila diberikan bersama makanan berlemak dapat meningkatkan absorpsi obat albendazole sehingga mudah diserap oleh tubuh (Elba, 2021).



Gambar 3. Morfologi Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* dengan Perbesar 400X

Berdasarkan hasil identifikasi siswa yang positif kecacingan, diketahui bahwa feses siswa yang positif mengandung cacing *A. lumbricoides*. Hal tersebut terlihat pada pengamatan mikroskopis dari feses siswa yang positif kecacingan yaitu ditemukannya telur cacing *A. lumbricoides* (Gambar 3). Hal tersebut didukung penelitian Prabandari *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa feses siswa yang terjangkit kecacingan ditemukan cacing *A. lumbricoides* dengan jumlah siswa 24 siswa dari 74 siswa yang positif kecacingan. Selain itu, berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan prevalensi ditemukan cacing jenis Askariasis lebih tinggi dibandingkan spesies lain (Amelia *et al.*, 2019; Charisma *et al.*, 2020; Rosmini, & Nurwidayati, 2017). Hal tersebut dikarenakan Cacing *A. lumbricoides* menginfeksi manusia melalui kontaminasi makanan atau minuman dengan telur fertil yang ada di tanah, sehingga dapat meningkatkan prevensi ditemukan jenis cacing ini pada feses manusia terutama anak-anak yang tingkat kesadaran kebersihannya rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa obat albendazole dapat membantu menurunkan angka kecacingan pada murid di SDN Plosokerep 02 Kota Blitar sebesar 97% dari 33 siswa yang terinfeksi kecacingan. Siswa yang positif terjangkit kecacingan setelah diberi obat albendazole ditekukan cacing jenis *A. lumbricoides* sebab cacing jenis ini mudah ditemukan pada manusia yang kurang kesadaran akan personal hygiene dan sanitasi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, R., Mappau, Z., & Desitaningsih, N. (2018). Hubungan Higiene Personal dengan Infeksi Kecacingan Pada Siswa SD Done-Bone Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3(2), 25–30.
- Agustina, R., Putri, D. F., Eksa, D. R., & Hikmah, N. (2021). Hubungan Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Kejadian Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(2), 83–

90.

- Amelia, R., Fajriah, S. N., P., I. K., Inggriani, M., Mayasari, E., & Arshita, N. (2019). Pencegahan Cacingan Melalui Pemeriksaan Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* dan Pemberian Obat Cacing pada Anak Kelas 3 Di SDN 04 dan 08 Kelurahan Pengasinan, Bekasi Timur. *Jurnal Mitra Masyarakat*, 1(1), 54–58.
- Anggraini, D. A., Fahmi, N. F., Solihah, R., & Abror, Y. (2020). Identifikasi Telur Nematoda Usus Soil Transmitted Helminths (STH) pada Kuku Jari Tangan Pekerja Tempat Penitipan Hewan Metode Pengapungan (Flotasi) menggunakan NaCl. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 11(2), 121–136.
- Annisa, S., Dalilah, & Anwar, C. (2018). Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 200 Kelurahan Kemasrindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 50(2), 92–104.
- Arrizky, M. H. I. (2021). Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacingan. *Jurnal Medika Hutama*, 4(2), 1181–1186.
- Aryadnyani, N. P. (2021). Infeksi Kecacingan Pasca Pengobatan Pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tebo. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 9(2), 86–92.
- Aryadnyani, N. P., Inderiati, D., & Fatimah, S. (2021). Infeksi Kecacingan Pasca Pengobatan Pada Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Tebo. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 9(2), 86–92.
- Bedah, S., & Syafitri, A. (2018). Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 20–31.
- Charisma, A. M., Farida, E. A., Wahyuni, K. I., & Dewi, Y. E. N. K. (2020). Prevalensi Telur Cacing Nematoda Usus Soil Transmitted Helminth (Sth) Dengan Metode Konsentrasi Pada Siswa Mi Sunan Ampel 1 Sidorogo-Trosobo Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 2(2), 48–59.
- Elba, F. (2021). Faktor Kejadian Cacingan pada Balita Stunting di Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sehat Masada*, 15(1), 65–73.
- Fakhrizal, D., Hariyati, E., Annida, Hidayat, S., & Juhairiyah. (2019). Prevalensi dan Kebijakan Pengendalian Kecacingan Di Kabupaten Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 14(1), 31–36.
- Halleyantoro, R., Riansari, A., & Dewi, D. P. (2019). Insidensi dan Analisis Faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang Pada Siswa Sekolah Dasar Di Grobogan, Jawa Tengah. *Jurnal Kedokteran Raflesia*, 5(1), 18–27.
- Ilyas, A. S., Pariati, Rambu, S. H., Rahmadani, N., & Hermawan, A. (2022). Program Pemberian Obat Cacing Bagi Anak Sekolah. *Locus Abdimas*, 1(1), 151–156.
- Indriyati, L., Annida, & Fakhriza, D. (2017). Tingginya Angka Kecacingan Pasca Pengobatan Massal Filariasis (DEC dan Albendazole) di SDN Juku Eja Pagatan. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 3(1), 17–23.
- Kartini, S. (2016). The Helminthiasis on the State Elementary School Student on Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(2), 53–58.
- Kusumawardani, N. A., Sulistyaningsih, E., & Komariah, C. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminthspada Anak Sekolah Dasar di Jember. *Pustaka Kesehatan*, 7(1), 45–51.

- Lailatusyifa, N., Sartika, R. A. D., & Nuryati, T. (2022). Determinan Kejadian Kecacingan pada Siswa SD. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 57–67.
- Mahmudah, U. (2017). Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 32–39.
- Masniati, Diarti, M. W., & Fauzi, I. (2018). Pemberian Obat Cacing Albendazol Terhadap Hasil Pemeriksaan Kecacingan Golongan STH Pada Feses Siswa SDN Bunduduk Lombok Tengah. *Jurnal Analis Medika Bio Sains*, 5(1), 55–59.
- Mutia, L., Surbakti, K. br, & Riadi, S. (2021). Penyuluhan dan Pemeriksaan Kadar Haemoglobin Serta Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Anak SDN 105302 Di Desa Tangkahan Kec. Namorambe Kab. Deli Serdang. *Jurnal Mitra Prima*, 3(2), 24–28.
- Nxasana, N., Baba, K., Bhat, V. G., & Vasaikar, S. D. (2013). Prevalence of Intestinal Parasites in Primary School Children of Mthatha, Eastern Cape Province, South Africa. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 3(4), 511–516.
- Prabandari, A. S., Ariwanti, V. D., Pradistya, R., & Sari, M. M. S. (2020). Prevalensi Soil Transmitted Helminthiasis Pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Semarang. *Avicenna: Journal of Health Research*, 3(1), 1–10.
- Pratama, R. P., Sari, M. P., & Majawati, E. S. (2020). Infeksi Cacing Usus Pada Anak Sekolah Dasar Negeri Cilincing 06 Jakarta Utara Sebelum dan sesudah Pengobatan Albendazol Dosis Tunggal. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(3), 132–138.
- Rahma, N. A., Zanaria, T. M., Nurjannah, N., Husna, F., & Putra, T. R. I. (2020). Faktor Risiko Terjadinya Kecacingan pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 29–33.
- Ramadhian, M. R., Kurniawan, B., & Rahmadhini, N. S. (2018). Uji Diagnostik Kecacingan antara Pemeriksaan Feses dan Pemeriksaan Kotoran Kuku pada Siswa SDN 1 Krawangsari Kecamatan Natar Lampung Selatan. *JK Unila*, 2(1).
- Ramayanti, I. (2018). Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Ittihadiyah Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Syifa' Medika*, 8(2), 102–107.
- Randana, M. P. C., Misnaniarti, & Flora, R. (2020). Faktor Resiko Kejadian Kecacingan pada Target Pemberian Obat Cacing. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 13(2), 1–9.
- Rosmini, R., & Nurwidayati, A. (2017). Tingkat Infeksi Soil Transmitted Helminth pada Anak Sekolah Dasar di Dataran Tinggi Bada Kecamatan Lore Barat Kabupaten Poso Sulawesi Tengah Tahun 2016. *Spirakel*, 9(1), 19–26.
- Rosyidah, H. N., & Prasetyo, H. (2018). Prevalence of Intestinal Helminthiasis in Children At North Keputran Surabaya At 2017. *Journal Of Vocational Health Studies*, 1(3), 117–120. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v1.i3.2018.117-120>
- Sari, P. S., Triani, E., Suryani, D., & Lestari, R. V. (2019). Pemeriksaan Status Gizi dan Kecacingan di Wilayah SDN 2 Malaka Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(2), 153–157.
- Winita, R., & Mulyati, A. H. (2012). Upaya Pemberantasan Kecacingan Di Sekolah Dasar. *Makara Kesehatan*, 16(2), 65–71.