
Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* pada Lalapan yang Dijual di Warung Makan Pedagang Kaki Lima Kelurahan Makasar Jakarta Timur

Identification of Soil Transmitted Helminths Eggs in Raw Vegetables Sold at Streetfood Stalls in Makasar Subdistrict East Jakarta

Febrianti^{1*}, Intan Kurniawati Pramitaningrum¹, Apriani Riyanti¹

¹Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Binawan

*Corresponding author: febriantyputri424@gmail.com

Abstrak

Lalapan seperti kemangi (*Ocimum basilicum*), kubis (*Brassica oleracea*), dan selada (*Lactuca sativa*) merupakan sayuran yang sering dikonsumsi dalam keadaan mentah, sehingga lalapan dapat terkontaminasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH). Kontaminasi lalapan kemangi, kubis dan selada dapat menjadi sumber infeksi kecacingan jika tidak dilakukan pencucian dan pengolahan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan dan jenis telur STH pada lalapan yang dijual di warung makan pedagang kaki lima Kelurahan Makasar Jakarta Timur. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel sebanyak 56 dari 23 warung makan yang terdiri dari atas 23 kemangi, 16 kubis, dan 17 selada. Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode sedimentasi dengan larutan NaOH 0,2% di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Binawan. Dari 56 sampel yang diperiksa, ditemukan 1 sampel (4,35%) dengan positif telur STH pada kemangi. Jenis telur STH yang teridentifikasi adalah *Ascaris lumbricoides* infertil. Telur STH hanya ditemukan pada lalapan kemangi, sementara kubis dan selada seluruhnya negatif. Keberadaan telur STH pada lalapan menunjukkan masih adanya risiko kontaminasi parasit pada makanan mentah. Diperlukan edukasi kepada Masyarakat dan pedagang makanan tentang pentingnya mencuci sayuran secara menyeluruh sebelum disajikan untuk mengurangi risiko infeksi cacing usus.

Kata kunci: *Ascaris lumbricoides*, lalapan, NaOH 0,2%, *soil transmitted helminths*, warung makan

Abstract

*Vegetables consumed raw, such as basil (Ocimum basilicum), cabbage (Brassica oleracea), and lettuce (Lactuca sativa), are potential sources of contamination by Soil-Transmitted Helminths (STH) eggs. Contamination of these vegetables may serve as a source of helminth infection if proper washing and processing are not carried out. This study aimed to identify the presence and types of STH eggs in raw vegetables sold at street food stalls in Makasar Subdistrict, East Jakarta. A descriptive study with a cross-sectional approach was conducted using 56 samples, consisting of 23 basil, 16 cabbage, and 17 lettuce. Examination was performed using the sedimentation method with 0.2% NaOH solution at the Microbiology Laboratory, Binawan University. Of the 56 samples examined, 1 sample (4.35%) of basil was found to be positive for STH eggs. The identified STH egg was an infertile *Ascaris lumbricoides*. STH eggs were only detected in basil, while all cabbage and lettuce samples were negative. The presence of STH eggs in raw vegetables indicates a potential risk of parasitic contamination in uncooked foods. Public education and awareness among food vendors regarding proper washing of vegetables before consumption are necessary to reduce the risk of intestinal helminth infections.*

Keywords: *Ascaris lumbricoides*, raw vegetables, 0.2% NaOH, *soil-transmitted helminths*, street food stalls

Pendahuluan

Soil-Transmitted Helminths (STH) adalah kelompok nematoda yang hidup di

dalam usus dan dapat menginfeksi manusia melalui kontak dengan tanah yang terkontaminasi telur atau larva cacing

(Marsella, Riswanda, and Hiras Habisukan 2022). Jenis *Soil Transmitted Helminths* yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Necator americanus* (Ngutor Kharsima 2018). Infeksi STH terjadi melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi telur atau larva, serta berkontak langsung dengan tanah yang terinfeksi (Anindita, Arlinda, and Inggraini 2022). Kondisi lingkungan tropis yang hangat dan lembap di Asia Tenggara, termasuk Indonesia sangat mendukung perkembangan telur serta proses pematangan telur STH (Naufal et al. 2022). Infeksi telur STH dapat menimbulkan diare, anemia, malnutrisi, penurunan status gizi, hingga gangguan tumbuh kembang pada anak (Febriani et al. 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 melaporkan bahwa sebanyak 1,5 miliar penduduk dunia atau 24% dari populasi terinfeksi cacing STH yang ditularkan melalui tanah (Organization 2022). Data dari Kementerian Kesehatan tahun 2021, hasil survei evaluasi pasca pemberian obat cacing dari tahun 2017 hingga 2021 menunjukkan bahwa masih terdapat kabupaten atau kota dengan prevalensi kecacingan di atas 10% (Indonesia 2021), yang menegaskan bahwa infeksi STH masih menjadi masalah Kesehatan bagi masyarakat. Sayuran yang dikonsumsi dalam keadaan mentah, seperti kemangi (*Ocimum basilicum*), kubis (*Brassica oleracea*), dan selada (*Lactuca sativa*), sangat rentan terhadap kontaminasi telur STH. Kontaminasi dapat terjadi melalui tanah, pupuk organik yang berasal dari kotoran manusia, maupun air irigasi yang tercemar tinja (Rophi et al. 2024), (Yustika et al. 2022). Mengonsumsi lalapan merupakan kebiasaan masyarakat Indonesia, terutama pada warung makan kaki lima, karena dianggap praktis dan menambah cita rasa makanan. Namun, pencucian yang tidak optimal dapat menyebabkan telur STH yang menempel pada permukaan sayuran tetap bertahan sehingga meningkatkan risiko penularan kecacingan (Lois Putra Laka and Nuswantara 2023).

Materi dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2025. Sampel penelitian berupa lalapan kemangi

Sejumlah penelitian di Indonesia telah membuktikan adanya kontaminasi telur STH pada lalapan. Penelitian sebelumnya mengenai identifikasi telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada daun kemangi di warung-warung makan Universitas Negeri Gorontalo pada tahun 2019 menunjukkan hasil bahwa 2 dari 3 warung makan ditemukan positif larva telur cacing *Ascaris lumbricoides* (Syam dkk, 2019). Penelitian yang dilakukan di warung pecel lele Kebon Jeruk Jakarta pada tahun 2021 diperoleh hasil penelitian dengan jumlah kontaminasi telur STH pada lalapan mentah sebesar 27%, dari sampel positif ditemukan 85% telur *Ascaris lumbricoides* dan 15% telur cacing tambang (Fane dkk, 2021). Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu tahun 2021 diperoleh hasil kontaminasi telur STH sebesar 31,25% pada sayuran kubis dan sebagian kecil 12,5% ditemukan pada sayuran kemangi (Mustria dkk, 2022).

Kelurahan Makasar, Jakarta Timur, merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan banyak warung makan kaki lima yang menyediakan lalapan mentah sebagai menu pendamping makanan (Salim 2023). Kebiasaan masyarakat dalam mengonsumsi lalapan mentah tanpa proses pengolahan dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi kecacingan. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian yang melaporkan identifikasi telur STH pada lalapan yang dijual di warung makan pedagang kaki lima di Kelurahan Makasar, Jakarta Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi telur STH pada lalapan kemangi, kubis, dan selada yang dijual di warung makan pedagang kaki lima di Kelurahan Makasar, Jakarta Timur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data mengenai potensi kontaminasi telur STH pada lalapan yang sering dikonsumsi masyarakat, serta menjadi dasar edukasi bagi pedagang maupun konsumen dalam meningkatkan kebersihan sayuran sebelum dikonsumsi untuk mencegah infeksi kecacingan.

(*Ocimum basilicum*), kubis (*Brassica oleracea*), dan selada (*Lactuca sativa*) yang diperoleh dari 23 warung makan pedagang kaki lima di Kelurahan Makasar Jakarta Timur, dengan total 56 sampel (23 kemangi, 16 kubis,

dan 17 selada) dengan jumlah sampel yang diambil setiap warung sebanyak 2 sampai 3 sampel. Setiap sampel lalapan ditimbang sebanyak 3 gram, kemudian dimasukkan ke dalam *beaker glass* yang berisi 50 ml larutan NaOH 0,2% dan direndam selama 1 jam. Setelah perendaman, larutan sampel kemudian dimasukkan ke dalam tabung sentrifus dan disentrifugasi pada kecepatan 2000 rpm selama 5 menit. Setelah disentrifugasi supernatan dibuang, sedangkan endapan diambil menggunakan pipet tetes dan diteteskan ke atas kaca objek, kemudian ditetesi eosin 2% dan diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran

Hasil dan Pembahasan

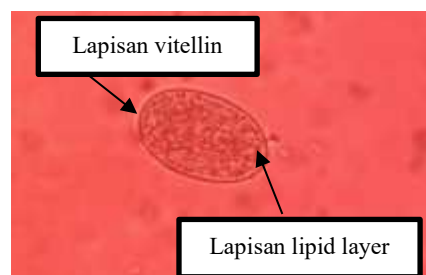
Pengambilan sampel lalapan di warung makan Kelurahan Makasar Jakarta Timur diambil sebanyak 56 sampel lalapan diperiksa yang terdiri dari 23 sampel kemangi, 16 sampel kubis, dan 17 sampel selada. Berdasarkan Tabel

10x dan 40x untuk mengidentifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* (suzilita 2021) Hasil pengamatan dicatat berdasarkan ada atau tidaknya telur STH serta jenis telur yang ditemukan pada sampel lalapan kemangi, kubis dan selada kemudian morfologi dibandingkan dengan *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) (Prevention 2019),((CDC) 2023),(Prevention 2019). Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan distribusi keberadaan telur STH pada sampel lalapan.

1, dari 56 sampel lalapan yang diperiksa hanya terdapat 1 sampel kemangi (4,35%) yang positif telur *Ascaris lumbricoides* infertil, dan terdapat 22 sampel kemangi (95,65%) negatif. Sampel kubis dan selada ditemukan negatif telur STH.

Tabel 1. Distribusi sampel lalapan berdasarkan jenis sayuran dan hasil pemeriksaan telur STH

Jenis Sayuran	Jumlah Sampel	Positif STH	Negatif STH	Jenis Telur yang Ditemukan
Kemangi	23	1 (4,35%)	22 (95,65%)	<i>Ascaris lumbricoides</i> infertil
Kubis	16	0 (0%)	16 (100%)	-
Selada	17	0 (0%)	17 (100%)	-
Total	56	1 (1,79%)	55 (98,21%)	-



Gambar 1. Telur *Ascaris lumbricoides* stadium infertil

Gambar 1. memperlihatkan preparat mikroskopis dengan sampel kemangi pada warung makan kode 4 ditemukan telur *Ascaris lumbricoides* stadium infertil di bawah mikroskop perbesaran 40x. Telur *Ascaris lumbricoides* ditemukan pada preparat yang diwarnai dengan eosin. Telur *Ascaris lumbricoides* yang diperoleh tampak berbentuk lonjong, berwarna kecoklatan, cangkang lebih tipis transparan. Hasil tersebut dibandingkan dengan CDC.

Penelitian dimulai dengan membeli lalapan di warung makan pedagang kaki lima yang terletak di Kelurahan Makasar Jakarta

Timur berjumlah 23 warung makan sesuai kriteria penelitian yaitu warung makan pedagang kaki lima yang menjual tiga atau dua lalapan mentah seperti kemangi, kubis, maupun selada. Jumlah sampel dalam penelitian ini mencakup 56 sampel dengan rincian 23 sampel kemangi, 16 sampel kubis, dan 17 sampel selada. Sampel yang sudah diambil kemudian dimasukan ke dalam plastik *zip lock* dan dimasukan ke dalam lemari pendingin, kemudian keesokan harinya dilakukan pengamatan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Binawan. Sampel kemangi, kubis dan selada ditimbang sebanyak 3 gram,

selanjutnya direndam menggunakan larutan NaOH 0,2% selama 1 jam kemudian disentrifugasi. Penelitian ini menggunakan metode sedimentasi atau pengendapan karena lebih efektif dalam menemukan telur cacing dibandingkan metode flotasi atau pengapungan. Fungsi metode sedimentasi yaitu untuk memisahkan telur cacing dari kotoran atau partikel lain yang menempel pada sayuran (Subagiyo, Widyanto, and Lukmitarani 2023). Metode sedimentasi memiliki kelebihan dapat mengendapkan telur cacing tanpa merusak bentuk, akan tetapi memerlukan waktu yang lama (suzilita 2021). Larutan NaOH 0,2% digunakan untuk melarutkan kotoran organik yang menempel pada permukaan sayuran dan membantu proses pemisahan telur cacing agar tidak merusak struktur telur, sehingga memudahkan identifikasi (Choirudin, Sasongkowati, and Astuti 2024).

Berdasarkan Tabel 1. mengenai distribusi sampel lalapan kemangi, kubis dan selada menunjukkan bahwa dari 56 sampel lalapan diperoleh hasil sebanyak 1 sampel (4,35%) positif mengandung telur *Ascaris lumbricoides* infertil sedangkan terdapat 22 sampel (95,65%) negatif telur STH pada lalapan kemangi dengan total 23 sampel. Sampel kubis dengan total 16 sampel diperoleh hasil negatif telur STH (100%). Sampel selada dengan total 17 sampel diperoleh hasil negatif telur STH (100%). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kontaminasi telur STH pada lalapan kemangi relatif rendah, meskipun masih ditemukan adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada sebagian kecil sampel. Hasil negatif menunjukkan bahwa lalapan kubis dan selada yang diperiksa relatif tidak terkontaminasi telur STH. Hasil negatif dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu proses pencucian sayuran yang dilakukan oleh pedagang dengan air mengalir atau bahan pembersih alami, sehingga mampu mengurangi kontaminasi. Permukaan daun selada yang bergelombang dan berlekuk bisa saja berpengaruh, tetapi pada penelitian ini tidak ditemukan adanya telur STH yang menempel. Faktor *human error* seperti sampel yang terlalu sedikit, perendaman sampel yang kurang lama, serta konsentrasi larutan NaOH 0,2% yang rendah, juga dapat menyebabkan hasil negatif (Kudah, Sovoe, and Baiden 2018). Beberapa preparat ditemukan debris serta polen berupa sisa kotoran atau partikel tidak memiliki karakteristik morfologi khas telur *Soil*

Transmitted Helminths, seperti bentuk, ukuran, dan ketebalan dinding yang sesuai dengan referensi dari CDC (Prevention 2019a),(CDC) 2023),(Prevention 2019b). Hasil positif sejalan dengan penelitian sebelumnya pada tahun 2021 di warung pecel lele Kebun Jeruk dengan metode sedimentasi diperoleh hasil sebanyak 7 sampel kemangi positif telur *Ascaris lumbricoides* (Fane, Majawati, and Liman 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tahun 2023 pada lalapan kubis di warung makan di sekitar Grand Indonesia dengan metode flotasi dan diperoleh hasil sebanyak 80 sampel kubis negatif telur *Soil Transmitted Helminths* (Siswadi and Song 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tahun 2022 pada sayur selada yang dijual di pasar Tradisional dan diperoleh hasil negatif telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel kubis (Muslimin et al. 2022).

Gambar 1. mengenai preparat mikroskopis pada sampel kemangi diperoleh hasil telur *Ascaris lumbricoides* stadium infertil dengan ciri-ciri berbentuk lonjong, memiliki cangkang lebih tipis yang disebut lapisan vitellin. Telur *Ascaris lumbricoides* stadium infertil kemudian dibandingkan dengan morfologi dari CDC yaitu memiliki bentuk lonjong, dengan panjang 80 mikron dan lebar 55 mikron, berwarna transparan, cangkang lebih tipis yang disebut lapisan vitteline (Azizy et al. 2022). Telur infertil merupakan telur yang tidak dibuahi, sehingga berisi massa granulla yang tidak teratur dan tidak berkembang menjadi embrio, sehingga jika tertelan tidak menyebabkan infeksi askariasis (Azizy et al. 2022). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kontaminasi telur STH pada lalapan kemangi relatif rendah, meskipun masih ditemukan adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada sebagian kecil sampel. Hasil positif pada penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya tentang identifikasi larva telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada daun kemangi di warung-warung makan Universitas Negeri Gorontalo tahun 2019 diperoleh hasil positif telur *Ascaris lumbricoides* yang dibuahi dan tidak dibuahi (Nasional and Dan 2019). Persentase negatif yang paling tinggi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti proses pencucian, serta karakteristik permukaan daun kemangi yang kecil dan relatif licin, sehingga sebagian besar telur tidak mudah menempel.

Distribusi telur yang tidak merata pada sampel juga dapat memengaruhi hasil identifikasi. Hasil negatif juga dapat terjadi karena *human error* seperti sampel yang terlalu sedikit, perendaman sampel yang kurang lama, serta konsentrasi larutan NaOH 0,2% yang rendah (Kudah, Sovoe, and Baiden 2018).

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi keberadaan telur *Soil Transmitted Helminths* pada lalapan kemangi, selada, dan kubis yang dijual di warung makan Kelurahan Makasar Jakarta Timur. Dari hasil pemeriksaan, teridentifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada sampel kemangi. Temuan ini menunjukkan bahwa lalapan yang disajikan secara mentah masih memiliki potensi sebagai media transmisi parasit usus terutama jika tidak dicuci atau ditangani dengan benar, sehingga diperlukan upaya peningkatan kebersihan dalam penanganan sayuran mentah dan disarankan melakukan pemeriksaan pada lalapan untuk memastikan terbebas dari telur cacing sebelum dikonsumsi untuk mencegah penularan parasit melalui makanan.

Telur *Ascaris lumbricoides* yang ditemukan pada lalapan dapat menyebabkan penyakit askariasis seperti nyeri perut, diare, dan penurunan nafsu makan, hingga gangguan serius berupa malnutrisi, obstruksi usus, serta komplikasi pada organ lain akibat migrasi larva (Lydia Lestari 2022). Apabila tertelan bersama makanan, telur yang masih infeksius akan menetas di usus halus dan melepaskan larva. Larva kemudian bermigrasi melalui aliran darah menuju hati, paru-paru, hingga akhirnya kembali ke usus untuk tumbuh menjadi cacing dewasa (Lydia Lestari 2022).

Daftar Pustaka

- (CDC), Centers for Disease Control and Prevention. 2023. "DPDx - Trichuriasis." CDC. <https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/index.html> (June 5, 2025).
- Anindita, R. A., Arlinda, R. I., & Inggraini, M. (2022). Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Kubis (*Brassica oleracea*) dan Kemangi (*Ocimum basilicum*) Di Penjual Makanan Sepanjang Jalan Dasa Darma Kecamatan Rawalumbu Kota Bekasi. *Jurnal Bioshell*, 11(1), 25-31.
- Azizy, M. F., Faradilla, A. S., Noviyanti, A., Safitri, A., Wijaya, O. H., Yulia, R., ... &

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu peneliti tidak mengamati secara langsung proses pencucian atau pengolahan lalapan kemangi, kubis dan selada di warung makan tempat pengambilan sampel oleh karena itu, penilaian faktor kebersihan lalapan hanya didasarkan pada hasil pengamatan tanpa dapat mengkonfirmasi proses pencucian dan penanganan lalapan kubis di lokasi penjualan. Penjual diharapkan dapat memperhatikan kebersihan lalapan sebelum dijual, dan pembeli juga disarankan untuk selalu mencuci kembali lalapan dengan benar sebelum dikonsumsi. Upaya ini penting dilakukan untuk mencegah kontaminasi telur STH pada lalapan

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 56 sampel lalapan yang diperiksa, hanya satu sampel kemangi (4,35%) yang terkontaminasi telur *Ascaris lumbricoides* infertil, sedangkan semua sampel kubis dan selada negatif. Temuan ini menunjukkan bahwa lalapan yang dikonsumsi secara mentah tetap berpotensi sebagai media transmisi *Soil Transmitted Helminths* (STH), sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui pencucian sayuran yang benar sebelum dikonsumsi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Binawan, khususnya Laboratorium Mikrobiologi yang telah memberikan fasilitas penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penelitian dan penyusunan naskah ini.

Fitriana, N. (2022). Analisis Pemahaman Masyarakat Gen Y dan Gen Z di Jabodetabek Mengenai Penyakit Ascariasis. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 2, No. 1, pp. 342-356).

Choirudin, N. P. C., Sasongkowati, R., & Astuti, S. S. E. (2024). Identifikasi Telur Cacing *Ascaris Lumbricoides* Pada Kembang Kol (*Brassica Oleracea* Var. *Botrytis*) Dengan Metode Sedimentasi. *Journal of Indonesian Medical Laboratory and Science (JoImedLabS)*, 5(1), 31-36.

Fane, A. T., Majawati, E. S., & Liman, H. H. (2021). Identification of Soil

- Transmitted Helminth" contamination on the raw vegetables in warung pecel lele in Kebon Jeruk District, Jakarta. *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 5(1), 9-16.
- Febriani, A., Afara, R., Anggraini, A., Aini, F., Simorangkir, R. M., Razak, A., ... & Zeind, M. A. A. M. (2023). Penyuluhan Bahaya Cacingan Bagi Siswa Sekolah Dasar Sebagai Upaya Mewujudkan Anak Indonesia Sehat dan Berprestasi. *JDISTIRA-Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 3(2), 106-111.
- Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik. 2021. Sejumlah Penyakit Tropis Ini Harus Diwaspadai. *Kementerian Kesehatan RI*. https://kemkes.go.id/id/sejumlah-penyakit-tropis-ini-harus-diwaspadai?utm_source=chatgpt.com (June 3, 2025).
- Kudah, C., Sovoe, S., & Baiden, F. (2018). Parasitic contamination of commonly consumed vegetables in two markets in Ghana. *Ghana medical journal*, 52(2), 88-93.
- Lois Putra Laka, Marthinus, and Bayu Nuswantara. (2023). Strategi Pengembangan Bisnis Warung Makan Warkos Di Kota Salatiga." *Jurnal Akuntansi Bisnis dan Ekonomi* 9(2): 3388-99.
- Lestari, D. L. (2022). Infeksi soil transmitted helminths pada anak. *Scientific Journal*, 1(6), 426-436.
- Marsella, J. Riswanda, and U. H. Habisukan. (2022). Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminthes Pada Kubis Dan Selada. 51-65.
- Muslimin, M., Indriyani, Y., Ernia, R., & Sitindaon, R. S. (2022). Identifikasi Telur Cacing Ascaris Lumbricoides Pada Sayur Selada (lettuce) Yang Dijual Di Pasar Tradisional. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 9(2), 81-85.
- Mala Mustria, S. (2022). Identifikasi Soil Transmitted helminths pada Kubis dan Lalapan Pedagang Pecel Lele di Kecamatan gading cempaka Kota Bengkulu Tahun 2021. *Jurnal Fatmawati Laboratory & Medical Science*, 2(1), 1-9.
- Nasional, Seminar, and Biologi Dan. 2019. "IDENTIFIKASI LARVA TELUR CACING Ascaris Lumbricoides PADA DAUN KEMANGI (Ocimum Sp .) DI WARUNG-WARUNG MAKAN." (2008): 109-14.
- Naufal, Daffa Ahmad, Nuzulia Irawati, Ida Rahmah Burhan, and Eka Nofita. 2022. "Identifikasi Soil Transmitted Helminths Pada Orang Dewasa Di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kota Padang." *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan* 6(2): 427. doi:10.33757/jik.v6i2.528.
- Ngutor Kharsima, Solomon. 2018. "Prevalence and Distribution of Soil-Transmitted Helminth Infections in Nigerian Children : A Systematic Review and Meta Analysis." *Chin Med J (Engl)* 92(12): 811-16.
- Organization, World Health. 2022. "Global Summit on Soil-Transmitted Helminthiasis!" *World Health Organization*. <https://www.who.int/bangladesh/news/detail/14-07-2022-global-summit-on-soil-transmitted-helminthiasis> (June 3, 2025).
- Prevention, Centers for Disease Control and. 2019a. "DPDx: Ascariasis." *CDC*. <https://www.cdc.gov/dpdx/ascariasis/index.html> (June 5, 2025).
- Prevention, Centers for Disease Control and. 2019b. "Hookworm (Intestinal)." *CDC*. <https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/index.html> (June 9, 2025).
- Rophi, Apriani Herni, Ruth Megawati, Program Studi, Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan, Alamat Jl, Kamp Wolker, and Jayapura City. 2024. "Identifikasi Telur Cacing Pada Sayur Lalapan Yang Dijual Pedagang Warung Tenda Pinggir Jalan Di Distrik Abepura Kota Jayapura Perorangan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura." 2.
- Salim, Agus. 2023. *Makasar Dalam Angka 2023*. eds. Fauzia Miranti and Rachmad Riyadi Rizki. CV. Nario Sari.
- Siswadi, Monika Wulan, and Chrismerry Song. 2023. "Kontaminasi Geohelminthiasis Pada Lalapan Kubis Warung Makan Di Sekitar Grand Indonesia." *Jurnal Kesehatan Tambusai* 4(4): 5203-10. doi:10.31004/jkt.v4i4.21232.
- Subagiyo, Agus, Arif Widyanto, and Ratih Lukmitarani. 2023. "Kontaminasi Telur Cacing Parasit Usus Pada Lalapan Pecel Lele Pedagang Kaki Lima Di Purwokerto." *Buletin Keslingmas* 42(1): 8-16.

doi:10.31983/keslingmas.v42i1.9630.
suzilita, ribka thalia. 2021. "IDENTIFIKASI
TELUR SOIL TRANSMITTED
HELMINTHS (STH) PADA SAYUR
SELADA (*Lactuca Sativa*) DAN
KEMANGI (*Ocimum Basilicum L.*) DI
PASAR TRADISIONAL CISALAK."

Binawan.
SYustika, Ana, Aprin Wahyu Wijayanti, Seno
Ari Tjahjo P, and Shalihat Afifah
Dhaningtyas. 2022. "Identifikasi Telur
Cacing & Cacing Dewasa Pada Sayuran
Lalapan (Kubis, Selada, Dan Kemangi)."
Jurnal Ilmiah Kesehatan 2.