

PERBANDINGAN PEMERIKSAAN TELUR *Soil-Transmitted Helminth* DENGAN SEDIMENTASI NaCl 0,9% dan NaOH 0,2%, SERTA FLOTASI NaCl JENUH

Zahrotus Sania¹, Pestariati¹, Syamsul Arifin¹

¹Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Tanggal Dikirm: 12 Juli 2025

Tanggal Diterima: 17 Oktober 2025

Tanggal Publish: 01 Desember 2025

Kata kunci: Soil-Transmitted Helminth; Tinja; Metode Sedimentasi NaCl 0,9% ; NaOH 0,2% ; Flotasi NaCl Jenuh

Penulis Korespondensi:

Zahrotus Sania

Email: rosasania227@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Infeksi *Soil-Transmitted Helminth* (STH) menjadi salah satu persoalan kesehatan masyarakat yang lazim ditemui, terutama di daerah tropis dan subtropis dengan sanitasi yang buruk. Infeksi ini bereakibat pada gangguan kesehatan, misalnya anemia, hambatan tumbuh kembang, hingga penurunan imunitas tubuh. Oleh karena itu, deteksi dini infeksi kecacingan sangat penting dilakukan untuk menunjang diagnosis dan pengendalian penyakit. Salah satu uji yang umum digunakan adalah pemeriksaan tinja secara mikroskopis, yang efisiensinya sangat bergantung pada teknik yang digunakan.

Tujuan: untuk menganalisis komparasi hasil pemeriksaan tinja menggunakan metode sedimentasi NaCl 0,9%, sedimentasi NaOH 0,2%, dan flotasi NaCl jenuh dalam mendeteksi telur cacing *Soil-Transmitted Helminth*.

Metode: eksperimental berbasis laboratorium dengan pendekatan komparatif. Sampel tinja yang telah dipastikan positif STH diperiksa menggunakan ketiga metode secara sistematis, dengan pengujian sebanyak tiga kali untuk masing-masing metode. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas, uji ANOVA One-Way, dan uji *Post Hoc*.

Hasil: metode sedimentasi NaCl 0,9% menghasilkan rerata jumlah telur tertinggi (9,33), diikuti NaOH 0,2% (8,33), dan flotasi NaCl jenuh (4,00). Terdapat perbedaan signifikan antar metode ($p = 0,007$), dengan perbedaan signifikan antara metode flotasi dan kedua metode sedimentasi.

Kesimpulan: bahwa metode sedimentasi NaCl 0,9% merupakan metode paling efektif dalam mendeteksi telur STH pada penelitian ini.

Jurnal Analis Laboratorium Medik

e-ISSN: 2527-712X

Vol. 10 No.2 Desember, 2025 (Hal 129-136)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/ALM>

DOI: <https://doi.org/10.51544/jalm.v10i2.6165>

How To Cite: Sania, Zahrotus, Pestariati, and Syamsul Arifin. 2025. "Perbandingan Pemeriksaan Telur Soil-Transmitted Helminth Dengan Sedimentasi NaCl 0,9% Dan NaOH 0,2%, Serta Flotasi NaCl Jenuh." *Jurnal Analis Laboratorium Medik* 10 (2): 129–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jalm.v10i2.6165>.



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: D3 Analis Kesehatan Fakultas Pendidikan Vokasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Kecacingan adalah infeksi akibat parasit cacing yang lazimnya hidup dan berkembang dalam saluran pencernaan manusia⁽¹⁾. Meskipun sering kali tidak menimbulkan gejala yang berat, infeksi ini dapat berdampak serius terhadap kesehatan, terutama di wilayah dengan sanitasi yang buruk⁽²⁾. Cacing parasit dari kelompok nematoda usus paling umum menjangkit manusia dengan media tanah (Soil-Transmitted Helminths), mencakup *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, serta cacing tambang seperti *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*⁽³⁾.

Infeksi STH banyak terjadi di negara-negara tropis dan subtropis yang memiliki tingkat higienitas dan sanitasi rendah. WHO (2022) mencatat infeksi cacing lewat tanah melampaui 1,5 miliar individu atau 24% populasi global pada tahun 2022. Penyebaran tertinggi tercatat di wilayah tropis dan subtropis, termasuk Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Tenggara. Kelompok usia prasekolah dan sekolah menjadi yang paling rentan, dengan 835 juta lebih anak berada di wilayah endemis^{(4) (5)}. Dampak dari infeksi ini dapat berupa malnutrisi, anemia, hingga gangguan tumbuh kembang, sehingga deteksi dini dan akurat sangat diperlukan sebagai dasar pengobatan dan pencegahan.

Faktor-faktor yang memengaruhi tingginya prevalensi infeksi ini antara lain kebersihan pribadi yang rendah, lingkungan rumah yang padat penduduk, serta kebiasaan bermain anak di tanah yang terkontaminasi⁽⁶⁾. Telur cacing yang dikeluarkan bersama feses manusia dapat mencemari tanah, dan infeksi terjadi ketika telur atau larva tersebut mengontaminasi tangan atau makanan yang akhirnya masuk ke tubuh manusia^{(7) (8)}. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pendekatan laboratorium sebagai bagian dari strategi penanggulangan.

Pemeriksaan tinja merupakan metode utama dalam diagnosis infeksi kecacingan. Pendekatan ini terbagi menjadi pemeriksaan makroskopik dan mikroskopi⁽⁹⁾. Pemeriksaan mikroskopik dapat bersifat kualitatif untuk mendeteksi keberadaan telur cacing, dan kuantitatif untuk menilai tingkat keparahan infeksi berdasarkan frekuensi telur per gram tinja. Metode umum dalam uji kualitatif antara lain metode langsung, metode flotasi, dan metode sedimentasi⁽¹⁰⁾.

Metode sedimentasi dan flotasi merupakan teknik standar yang banyak diterapkan di laboratorium klinik⁽¹¹⁾. Metode sedimentasi memanfaatkan gaya gravitasi atau sentrifugal untuk mengendapkan telur cacing, sedangkan metode flotasi memanfaatkan perbedaan berat jenis, di mana larutan dengan berat jenis tinggi memungkinkan telur cacing mengapung di permukaan⁽¹²⁾. Pada praktiknya, berbagai larutan digunakan untuk menunjang metode tersebut, seperti NaCl 0,9% dan NaOH 0,2% dalam metode sedimentasi, serta larutan NaCl jenuh dalam metode flotasi. Masing-masing metode memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang berbeda, serta hasil yang dapat bervariasi tergantung pada karakteristik sampel dan teknik analisis⁽¹³⁾.

Kendati metode-metode ini telah lama digunakan, masih terbatas penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas ketiganya dalam mendeteksi telur cacing STH pada kondisi yang seragam. Dalam konteks laboratorium pelayanan dasar, pemilihan metode pemeriksaan yang paling efisien dan akurat menjadi hal krusial untuk mendukung diagnosis yang tepat serta pengambilan keputusan klinis yang cepat⁽¹⁴⁾.

Sehubungan dengan itu, studi ini bertujuan untuk membandingkan hasil pemeriksaan tinja menggunakan metode sedimentasi NaCl 0,9%, sedimentasi NaOH 0,2%, dan flotasi NaCl jenuh dalam mendeteksi telur cacing Soil-Transmitted Helminth (STH). Studi ini diupayakan turut andil secara ilmiah dalam penentuan metode pemeriksaan yang paling optimal untuk mendeteksi infeksi kecacingan di fasilitas pelayanan kesehatan.

2. Metode

2.1 Desain Penelitian

Studi ini tergolong eksperimental laboratorium melalui pendekatan komparatif. Penelitian ini bermaksud membandingkan efektivitas tiga metode pemeriksaan tinja dalam mendeteksi telur *Soil-Transmitted Helminth* (STH), yaitu metode sedimentasi dengan larutan NaCl 0,9%, metode sedimentasi dengan larutan NaOH 0,2%, dan metode flotasi dengan larutan NaCl jenuh. Setiap metode diuji terhadap satu sampel yang sama secara replikasi, untuk memperoleh hasil yang konsisten dan memungkinkan analisis statistik yang valid.

2.2 Pengaturan dan Sampel

Penelitian diselenggarakan di bulan Januari 2025 hingga selesai di laboratorium pengujian parasitologi. Populasi dalam penelitian ini adalah sampel tinja yang mengandung telur cacing *Soil-Transmitted Helminth*. Sampel diperoleh dari lembaga kesehatan dan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu.

Kriteria inklusi adalah sampel tinja yang diketahui mengandung telur cacing STH berdasarkan pemeriksaan pendahuluan. Kriteria eksklusi adalah sampel yang sudah mengalami kerusakan atau kontaminasi silang yang dapat mempengaruhi keakuratan hasil. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive, yaitu memilih satu sampel representatif yang telah terkonfirmasi positif mengandung telur STH.

Meskipun hanya menggunakan satu sampel, pemeriksaan dilakukan secara berulang sebanyak tiga kali untuk setiap metode (replikasi $n = 3$ per metode), sesuai dengan kaidah desain eksperimen berbasis prinsip Federer untuk memastikan kecukupan data dalam uji statistik.

2.3 Intervensi (berlaku untuk studi eksperimental)

Intervensi dalam penelitian ini berupa penerapan tiga metode pemeriksaan tinja yang berbeda terhadap sampel yang sama. Metode pertama adalah sedimentasi dengan larutan NaCl 0,9%, yaitu mencampurkan 3–4 gram feses ke dalam 15 mL NaCl 0,9%, selanjutnya diputar selama 10 menit pada kecepatan 2500 rpm. Endapan kemudian diamati di bawah mikroskop. Metode kedua adalah sedimentasi dengan larutan NaOH 0,2%, menggunakan prosedur serupa, hanya berbeda pada jenis larutan yang digunakan. Sedangkan metode ketiga adalah flotasi dengan menggunakan larutan NaCl jenuh, di mana 5 gram feses dicampur dengan 20 mL NaCl jenuh hingga tabung reaksi terisi penuh, lalu ditutup dengan kaca penutup dan dibiarkan selama 60 menit sebelum dilakukan pengamatan mikroskopis. Seluruh prosedur dilakukan oleh tenaga analis laboratorium yang kompeten di bidang parasitologi klinik untuk menjamin akurasi dan keandalan hasil pemeriksaan.

2.4 Pengukuran dan pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui pemeriksaan mikroskopik terhadap preparat tinja hasil setiap metode. Parameter yang diukur adalah jumlah telur STH yang terdeteksi dalam tiap pengamatan, dengan skala pengukuran rasio dan satuan berupa butir telur per preparat.

Instrumen utama pengukuran meliputi mikroskop cahaya dengan perbesaran 10x dan 40x, sentrifuge, tabung reaksi, serta alat bantu preparasi lainnya (pipet, objek glass, cover glass). Teknik pemeriksaan dan pencatatan hasil dilakukan oleh peneliti utama dengan kontrol silang oleh analis pembimbing.

Instrumen tidak dikembangkan khusus, melainkan mengacu pada prosedur baku laboratorium parasitologi yang telah divalidasi secara umum. Pengumpulan data dilakukan secara langsung tanpa menggunakan kuesioner atau instrumen skala,

sehingga tidak memerlukan uji validitas dan reliabilitas konvensional.

2.5 Analisis data

Perangkan lunak SPSS digunakan sebagai instrumen analisis data. Uji Shapiro-Wilk dilakukan guna menilai distribusi data. Data dengan distribusi normal dan homogen, akan diuji One-Way ANOVA untuk membandingkan hasil ketiga metode.

Jika hasil uji ANOVA memberikan perbedaan signifikan ($p < 0,05$), akan dilanjutkan ke uji post-hoc guna mengidentifikasi pasangan metode dengan perbedaan signifikan secara statistik. Kepercayaan hasil uji ditetapkan pada tingkat 95%.

2.6 Pertimbangan etika

Persetujuan etik untuk penelitian ini telah diberikan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya dengan nomor referensi: No.No/EA/3115/KEPK-Poltekkes_Sby/V/2024. Sampel yang digunakan diperoleh dari lembaga resmi dan tidak mengandung identitas pribadi pasien sehingga menjaga prinsip anonimitas. Penelitian tidak melibatkan manusia secara langsung sebagai partisipan aktif.

3. Hasil

Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Surabaya pada 1 sampel infeksius *Soil Transmitted Helminth* yang akan dilakukan pemeriksaan secara replikasi 3 kali pada metode sedimentasi NaCl 0,9%, NaOH 0,2%, dan flotasi NaCl Jenuh. Hasil penelitian dipaparkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminth

Percobaan	Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9%		Sedimentasi menggunakan NaOH 0,2%		Flotasi Menggunakan NaCl Jenuh	
	AL	TT	AL	TT	AL	TT
1.	6	3	1	6	2	2
2.	5	6	5	5	2	1
3.	5	3	3	5	1	4
TOTAL	28 Butir		25 Butir		12 Butir	

Sumber: Data primer, hasil penelitian, 2025

Keterangan :

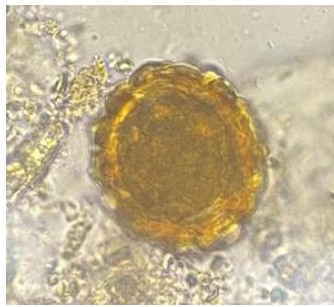
AL : *Ascaris lumbricoides*

TT : *Trichuris trichiura*

Penelitian ini menunjukkan bahwa telur *Soil-Transmitted Helminth* (STH), yaitu *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*, berhasil terdeteksi dengan ketiga metode pemeriksaan, namun dengan hasil yang bervariasi. Metode sedimentasi NaCl 0,9% menghasilkan jumlah telur terbanyak, diikuti oleh sedimentasi NaOH 0,2%, dan paling sedikit ditemukan pada metode flotasi NaCl jenuh. Data ini menunjukkan bahwa metode sedimentasi, khususnya dengan NaCl 0,9%, lebih sensitif dalam mengidentifikasi keberadaan telur STH pada sampel tinja. Hal ini dapat dikaitkan dengan kemampuan larutan isotonik untuk mempertahankan struktur morfologis telur sehingga memudahkan proses identifikasi mikroskopis.

Analisis statistik memberikan hasil distribusi data yang normal dan homogen, sehingga uji parametrik Anova-One Way dapat digunakan. Hasil uji Anova menggambarkan adanya perbedaan bermakna antar metode pemeriksaan ($p = 0,007 < 0,05$). Uji lanjut Post Hoc memaparkan metode flotasi NaCl jenuh berbeda signifikan dengan kedua metode sedimentasi. Namun, tidak terdapat perbedaan bermakna antara metode sedimentasi NaCl 0,9% dan NaOH 0,2%.

Temuan ini menunjukkan bahwa metode sedimentasi, terutama dengan NaCl 0,9%, lebih efektif dibandingkan metode flotasi NaCl jenuh dalam mendeteksi telur STH.



Gambar 1. Telur *Ascaris lumbricoides* hasil pemeriksaan mikroskopis metode sedimentasi NaCl 0,9%

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

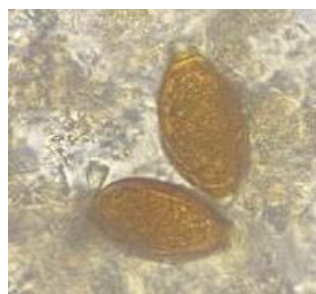
Gambar 1. memperlihatkan morfologi telur *Ascaris lumbricoides* yang terdeteksi melalui metode sedimentasi dengan larutan NaCl 0,9%. Telur tampak bulat lonjong dengan dinding tebal dan permukaan luar yang kasar. Metode sedimentasi NaCl 0,9% memungkinkan telur mengendap di dasar tabung reaksi dan tetap terjaga bentuk aslinya karena sifat isotonik larutan tidak merusak struktur morfologi. Hal ini mempermudah proses identifikasi mikroskopis dan meningkatkan akurasi diagnosis parasitologi. Pengamatan dilakukan menggunakan mikroskop cahaya dengan perbesaran 40x.



Gambar 2. Telur *Trichuris trichiura* hasil pemeriksaan mikroskopis metode sedimentasi NaOH 0,2%

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Gambar 2 menunjukkan telur *Trichuris trichiura* yang teridentifikasi melalui metode sedimentasi NaOH 0,2%. Telur tampak berbentuk oval dengan kedua ujung meruncing seperti sumbat (plug), dan dinding yang cukup tebal. Meskipun larutan NaOH 0,2% membantu menguraikan debris feses sehingga memperjelas tampilan telur, sifat alkalis larutan ini juga berisiko menyebabkan perubahan pada dinding telur jika proses tidak dilakukan dengan hati-hati. Penggunaan metode ini masih menunjukkan efektivitas yang tinggi, namun perlu mempertimbangkan efek potensial terhadap integritas morfologi telur.



Gambar 3. Telur *Trichuris trichiura* hasil pemeriksaan mikroskopis metode flotasi NaCl Jenuh

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Gambar 3 menampilkan telur *Trichuris trichiura* yang berhasil diamati menggunakan metode flotasi dengan larutan NaCl jenuh. Telur tampak lebih pucat dan bentuknya sedikit berubah, diduga akibat dari pengaruh tekanan osmotik tinggi pada larutan jenuh yang dapat menyebabkan penyusutan atau distorsi morfologi telur. Meskipun prinsip metode flotasi memanfaatkan perbedaan berat jenis untuk mengapungkan telur, tidak semua jenis telur berhasil terangkat dengan optimal. Telur dengan berat jenis lebih tinggi seperti *Trichuris* cenderung tetap berada di bagian bawah atau mengalami perubahan bentuk sehingga menyulitkan identifikasi.

4. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas tiga metode pemeriksaan tinja dalam mendeteksi telur cacing Soil-Transmitted Helminth (STH), yaitu metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9%, sedimentasi menggunakan NaOH 0,2%, dan metode flotasi menggunakan NaCl jenuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode sedimentasi NaCl 0,9% memberikan perolehan deteksi tertinggi dengan rerata 9,33 butir telur, diikuti oleh NaOH 0,2% dengan rerata 8,33, dan yang terendah adalah flotasi NaCl jenuh dengan rerata 4,00. Hasil ini selaras dengan tujuan penelitian yang ingin mengetahui metode paling efektif, dan berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode sedimentasi dengan NaCl 0,9% paling optimal mendeteksi telur cacing STH dalam sampel tinja.

Perbedaan jumlah telur yang terdeteksi dapat dijelaskan melalui prinsip kerja masing-masing metode. Sedimentasi dengan NaCl 0,9% bekerja berdasarkan perbedaan berat jenis di mana telur cacing akan mengendap dan terkumpul di bagian bawah tabung ⁽¹⁵⁾. Larutan NaCl 0,9% bersifat isotonik sehingga tidak merusak morfologi telur, memudahkan pengamatan mikroskopis. Sedimentasi dengan NaOH 0,2% juga menunjukkan efektivitas tinggi, hanya sedikit lebih rendah dari NaCl 0,9%. Hal ini dapat disebabkan oleh sifat korosif NaOH yang membantu menghancurkan debris feses, namun berpotensi merusak sebagian struktur telur atau membuat morfologi kurang ideal untuk identifikasi. Flotasi dengan NaCl jenuh, meskipun prinsip kerjanya memungkinkan telur mengapung, memiliki kelemahan pada telur dengan berat jenis tinggi seperti *Trichuris trichiura* yang mungkin tidak terangkat sempurna. Selain itu, waktu inkubasi yang lama (60 menit) dan risiko telur turun kembali ke dasar juga dapat menyebabkan kehilangan telur selama proses pemeriksaan ⁽¹⁶⁾. Secara statistik, uji ANOVA menampakkan adanya perbedaan bermakna ($p = 0,007$), dan uji Post Hoc membuktikan bahwa ada perbedaan bermakna antara metode flotasi dengan kedua metode sedimentasi, tetapi tidak antara dua metode sedimentasi tersebut ($p = 1,000$).

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian ⁽¹⁷⁾ yang mengungkap bahwa metode sedimentasi memberikan sensitivitas dan spesifisitas lebih tinggi dibanding metode flotasi. Hal serupa juga dilaporkan oleh ⁽¹⁸⁾, di mana metode sedimentasi (terutama dengan larutan yang tidak terlalu korosif) memberikan gambaran mikroskopis yang lebih baik dibandingkan metode lain. Namun, terdapat perbedaan dengan temuan yang menyatakan bahwa metode flotasi lebih sensitif ⁽¹⁹⁾. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh variasi dalam teknik, jenis larutan, jenis parasit dominan dalam sampel, atau lama waktu inkubasi flotasi yang dapat memengaruhi hasil deteksi ⁽²⁰⁾.

5. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% adalah metode paling efektif dalam mendeteksi telur Soil-Transmitted Helminth (STH). Sifat

isotonik larutan NaCl 0,9% menjaga struktur telur sehingga meningkatkan akurasi deteksi. Metode sedimentasi NaOH 0,2% memiliki efektivitas serupa secara statistik, tetapi sifat alkalinnya dapat merusak telur. Metode flotasi dengan NaCl jenuh paling kurang efektif karena menyebabkan penyusutan telur.

Temuan ini memberikan kontribusi penting dalam pemilihan metode diagnostik yang lebih akurat untuk infeksi STH, yang berpotensi meningkatkan kualitas pengobatan dan pengendalian penyakit. Rekomendasi penelitian selanjutnya adalah mengembangkan metode yang lebih sensitif serta mengkaji penerapan teknologi baru. Implikasi penelitian ini mendukung program kesehatan masyarakat dalam deteksi dan pencegahan infeksi kecacingan.

6. Ucapan Terimakasih

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya atas dukungan sarana dan prasarana selama pelaksanaan penelitian dan juga kepada Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Surabaya atas penyediaan sampel penelitian. Terimakasih juga kepada dosen pembimbing, Pestariati, S.Pd., M.Kes dan Dr. Syamsul Arifin, Drs., ST., M.Kes, atas bimbingan dan dukungan ilmiah yang telah dilimpahkan selama proses riset dan penulisan artikel ini.

7. Referensi

1. Febriani A, Afara R, Anggraini A, Aini F, Miller Simorangkir R, Razak A, et al. Penyuluhan Bahaya Cacingan Bagi Siswa Sekolah Dasar Sebagai Upaya Mewujudkan Anak Indonesia Sehat dan Berprestasi. *Jdistira* [Internet]. 2023;3(2):106–11. Available from: <https://doi.org/10.57213/abdimas.v6i1.143>
2. Widiastuti, Rahmah L. Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Kuku Petani Wanita di Desa Sukamandi Hilir Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. 2024;(4):222–33. Available from: <https://doi.org/10.62383/vimed.v1i4.816>
3. Ayu Parweni NK, Getas IW, Zaetun S. Infeksi Kecacingan Nematoda Usus Yang Ditularkan Melalui Tanah (Soil Transmitted Helminth) Pada Petani Sayur Sawi Hijau Di Desa Bug-Bug Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)* [Internet]. 2019;5(2):68. Available from: <https://doi.org/10.32807/jambs.v5i2.107>.
4. Fadilla, Z. Sosialisasi Pencegahan Dan Dampak Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminthes (Sth) Pada Anak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesosi* [Internet]. 2023;6(1):30–37. Available from: <https://doi.org/10.57213/abdimas.v6i1.143>.
5. Pertama RT. Tinjauan Epidemiologi: Pemetaan Kasus dan Prevalensi Helminthiasis di Indonesia Tahun 2020-2022. *International Islamic Medical Journal* [Internet]. 2023;4(2):37-50. Available from: DOI: 10.33086/iimj.v4i2.4172
6. Bedah S, Syafitri A. Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* [Internet]. 2019;10(1):20–31. Available from: <https://doi.org/10.37012/jik.v10i1.13>.
7. Fadilla Z, Hikmah AM, Octaviyanti A, Agustin ZR. Sosialisasi Pencegahan Dan Dampak Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminthes (Sth) Pada Anak. *J Pengabdi Masy Kesosi* [Internet]. 2023;6(1):30–7. Available from: <https://doi.org/10.57213/abdimas.v6i1.143>
8. Pratama MY, Rifqoh, Cahyono JA. Hubungan infeksi kecacingan Soil transmitted helminth (Sth) dengan jumlah eosinofil pada anak sekolah dasar di SDN Teluk

- Selong Kabupaten Banjar. *J Labora Med* [Internet]. 2023;7(2):62–70. Available from: <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JLabMed>
9. Hajam YA. *Parasitology: Medical Microbiology*; 2022. Available from: <https://doi.org/10.1515/9783110517736-004>.
 10. Neli Adelia Resmalita N. Perbandingan Hasil Pemeriksaan Tinja Metode Sedimen Dengan Metode Floating Pada Infeksi Kecacingan - Karya Tulis Ilmiah [Internet]. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 2021 [cited 2024 Oct 29]. Available from: <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/17528>
 11. Benaya YO, Adi K. Pengaruh Variasi Durasi Dan Kecepatan Sentrifugasi Terhadap Profil Telur Cacing Soil Transmitted Helminth Dalam Metode Sedimentasi. *Jurnal Sains dan Kesehatan* [Internet]. 2022;6(2):85–92. Available from: <https://doi.org/10.57214/jusika.v6i2.484>.
 12. Triani E, Ramdhani D, Yuliyani EA, Suwitasari P, Handito D. Prosiding SAINTEK Perbandingan Pemeriksaan Feses Antara Metode Sedimentasi Dan Metode Formol-Ether Dalam Mendeteksi Helminthiasis Pada Anak-Anak Di Pesisir Pantai. *LPPM Univ Mataram* [Internet]. 2023;5(13):13–7. Available from: <https://doi.org/10.29303/sainstek.v5i1.221>
 13. Khoirunnisa L. Literature Review: Efektivitas Metode Sedimentasi NaCl 0,9% dan Metode Sedimentasi Formol Ether Concentration (FEC) Dalam Mendeteksi Soil Transmitted Helminths (STH) - Karya Tulis Ilmiah [Internet]. Universitas Aisyiyah Yogyakarta. 2022 [cited 2024 Nov 14]; Available from: http://digilib.unisayogya.ac.id/6667/1/1811304089_TLM_LUTVIA
KHOIRUNNISA-naskahpublikasi - B2_Lutvia Khoirunnisa.pdf
 14. Mada SS. Perbedaan Hasil Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth Pada Selada Antara Metode Sedimentasi Naoh 0,2% Dan Flotasi Nacl. *AIPTLMI* [Internet]. 2023;(2):315–324. Available at: <https://prosiding.aiptlmi-iasmlt.id/index.php/prosiding/article/view/210>.
 15. Laila N. Pengaruh Ekstrak Bunga Telang Pada Pewarnaan Telur Cacing. *Jurnal Kesehatan Yogyakarta* [Internet]. 2021;6(6):1–17. Available from: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4. Chapter 2.pdf>.
 16. Widiyanti F, Nuryati A, Nuryani S. Lama pengapungan terhadap jumlah telur Soil Transmitted Helminth metode flotasi. *Jurnal Vokasi Kesehatan* [Internet]. 2020;6(1):52–55. Available from: <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK> 52.
 17. Novita R. Perbandingan Sensitivitas Pada Pemeriksaan Spesimen Tinja Dengan Metode Sedimentasi Dan Metode Flotasi Dalam Mendeteksi Kecacingan Diakibatkan Oleh Soil Transmitted Helminth Pada Anak Sd Negeri 104280 Desa Pulau Gambar [Internet]. 2023;1–38. Available from: <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/8326>
 18. Abelira R, Mutiara H. Perbandingan Pemeriksaan Tinja Metode Sedimentasi Formol-ether dengan Metode Kato- Katz Dalam Mendeteksi Soil Transmitted Helminth. *Medula* [Internet]. 2023;13:463–71. Available from: <https://journalofmedula.com/index.php/medula/article/download/672/527/3749>
 19. Suraini S, Sophia A. Evaluasi dan Uji Kesesuaian Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Menggunakan Metode Langsung, Sedimentasi Dan Flotasi. *Pros Semin Kesehat Perintis* [Internet]. 2020;3(2):31–6. Available from: <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/634>
 20. Aryani S. The Effect of Temperature and Time on Egg Morphology of *Ascaris Lumbricoides* in Feces - Literatur Review [Internet]. Universitas Aisyiyah Yogyakarta. 2021 [cited 2024 Nov 28]. Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/6198>