

Perbandingan Pemeriksaan Feses Metode Natif dengan Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9% dalam Mendeteksi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH)

Ica Khoerunnisa¹, Monika Putri Solikah², Ismarwati³

^{1,2,3} Teknologi Laboratorium Medis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

e-mail : icakhoerunnisa93@gmail.com

Abstrak

Soil transmitted helminth (STH) merupakan cacing parasit yang dapat menginfeksi manusia. Status kecacingan seseorang dapat dipastikan dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan laboratorium. Metode pemeriksaan feses dapat dilakukan dengan beberapa metode diantaranya metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% dan metode natif. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel feses positif sebanyak 15 sampel yang diperoleh dari UPT Laboratorium Kesehatan Daerah kota Magelang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total sampling*. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan dilanjutkan dengan menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui perbandingan metode natif dan metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9%. Hasil uji normalitas didapatkan nilai sebesar 0,000 dimana data tersebut dinyatakan tidak terdistribusi normal. Sedangkan pada uji *Wilcoxon* didapatkan hasil nilai *p value* sebesar 1,000 dimana nilai tersebut lebih besar daripada α yaitu 0,05 jadi $1000 > 0,05$ maka tidak terdapat perbandingan yang signifikan antara metode natif dan metode sedimentasi dalam mendeteksi telur cacing STH.

Kata Kunci : *Metode Natif, Sedimentasi, Soil Transmitted Helminth*

Abstract

Soil-transmitted helminth (STH) is a parasitic worm that can infect humans. A person's worm status can be ascertained by finding worm eggs in a laboratory examination. The fecal examination can be carried out using several methods, including the sedimentation method using 0.9% NaCl and the native method. The samples used in this study were 15 positive feces samples obtained from the UPT Regional Health Laboratory of Magelang City. Sampling in this study was carried out using the total sampling technique, ensuring a comprehensive representation of the population. Data analysis was carried out using the Shapiro-Wilk normality test, and the Wilcoxon test was continued to determine the comparison between the native method and the sedimentation method using 0.9% NaCl. The normality test results obtained a value of 0.000, where the data stated that it was not normally distributed. Meanwhile, in the Wilcoxon test, the p-value was 1,000, where the value was more significant than α , which was 0.05; $1,000 > 0.05$. Therefore, it can be concluded that there is no considerable comparison between the native method and the sedimentation method in detecting STH worm eggs.

Keywords : *Native Method, Sedimentation, Soil Transmitted Helminth*

PENDAHULUAN

Penyakit yang timbul akibat infeksi cacing parasit yang masuk ke dalam tubuh manusia dikenal sebagai penyakit kecacingan. Penyakit ini merupakan gangguan endemik yang bersifat kronis. Infeksi biasanya terjadi ketika cacing masuk melalui mulut atau langsung melalui pori-pori kulit atau luka. Cacing yang menginfeksi tubuh dapat berbentuk telur, kista, atau larva yang berada di tanah (Alamsyah dkk., 2018). Helminthiasis yang ditularkan melalui tanah (STH) adalah tipe cacing parasit yang dapat menginfeksi manusia. STH termasuk dalam kelompok nematoda parasit usus yang penyebarannya terjadi melalui tanah yang telah tercemar oleh telur atau larvanya. Penularan melalui tanah ini disebabkan oleh kondisi lingkungan tanah yang lembab dan hangat,

yang mendukung perkembangan optimal telur dan larva cacing STH (WHO, 2018). Jenis cacing STH yang biasanya menginfeksi adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Neacator americanus*), cacing cambuk (*Trichuris trichura*) (Yunita & Ardiansyah, 2018).

Transmisi infeksi cacing *Soil-transmitted helminths* (STH) kepada manusia dapat terjadi melalui tanah yang terkontaminasi oleh telur cacing tersebut, yang kemudian tidak sengaja tertelan oleh manusia. Setelah telur atau larva cacing STH tertelan, siklus hidup cacing tersebut akan dimulai dan berlanjut secara sempurna di dalam tubuh manusia, sehingga mengakibatkan infeksi pada inangnya (Nurhidayanti & Permana, 2021). Infeksi cacing atau kecacingan tetap merupakan isu kesehatan signifikan di Indonesia. Kondisi geografis negara ini, yang berada di daerah tropis, sangat mendukung pertumbuhan *Strongylata* (STH) (Rahmasari, 2020). Secara umum, prevalensi kecacingan di Indonesia masih tergolong sangat tinggi, khususnya di kalangan masyarakat dengan kondisi ekonomi rendah dan sanitasi yang kurang memadai. Angka prevalensi kecacingan berkisar antara 2,5% hingga 62% (Peraturan menteri Kesehatan, 2017).

Faktor utama penyebab infeksi kecacingan terjadi karena tingkat sanitasi lingkungan dan kebersihan pribadi yang kurang baik. Dalam islam juga menjadikan kebersihan sebagai salah satu ajaran penting bagi seorang muslim, termasuk menjaga kebersihan jasmani dan rohani, sebagai mana firman allah surah *Al-Maidah* ayat 6 yang artinya : *“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila kamu hendak melaksanakan salat, maka basuhlah wajahmu dan tanganmu sampai ke siku, dan sapulah kepalamu dan (basuh) kedua kakimu sampai ke kedua mata kaki. Jika kamu junub, maka mandilah. Dan jika kamu sakit atau dalam perjalanan atau kembali dari tempat buang air (kakus) atau menyentuh perempuan, maka jika kamu tidak memperoleh air, maka bertayamumlah dengan debu yang baik (suci); usaplah wajahmu dan tanganmu dengan (debu) itu. Allah tidak ingin menyulitkan kamu, tetapi Dia hendak membersihkan kamu dan menyempurnakan nikmat-Nya bagimu, agar kamu bersyukur.”* Ayat tersebut mengindikasikan bahwa Allah SWT telah menekankan bahwa individu yang menjaga kebersihan termasuk dalam golongan orang-orang yang beriman.

Untuk menentukan status kecacingan seseorang, pemeriksaan laboratorium diperlukan untuk mendeteksi keberadaan telur cacing dalam sampel feses. Pemeriksaan ini meliputi analisis mikroskopik dan makroskopik dari feses. Dalam pemeriksaan mikroskopik, terdapat dua pendekatan yang dominan: kualitatif dan kuantitatif. Untuk analisis kualitatif, berbagai teknik dapat digunakan, seperti pemeriksaan langsung dengan metode slide natif, teknik flotasi, metode slotip, sediaan tebal, dan sedimentasi. Di sisi lain, pendekatan kuantitatif melibatkan metode Stoll, flotasi kuantitatif, dan teknik Kato-Katz. Metode natif (*Direct slide*) sering dianggap sebagai teknik utama atau *gold standart* dalam analisis kualitatif sampel feses karena sejumlah alasan, termasuk tingkat kepekaan yang tinggi, biaya yang terjangkau, proses pelaksanaan yang sederhana, dan waktu pengerjaan yang relatif singkat. Namun, metode ini juga memiliki batasan, terutama dalam hal sensitivitas terhadap infeksi yang tidak terlalu parah. Di samping metode natif, metode sedimentasi juga merupakan pilihan umum dalam analisis kualitatif sampel feses. Metode sedimentasi menggunakan larutan dengan densitas lebih rendah dibandingkan dengan parasit, memungkinkan parasit untuk mengendap di dasar wadah. Keunggulan dari teknik ini adalah kemampuannya untuk memberikan hasil yang lebih jelas dan secara efektif membedakan antara sisa makanan dan telur cacing. Meski demikian, kelemahan dari metode sedimentasi terletak pada kemungkinan adanya banyak kotoran yang dapat mengganggu identifikasi parasit akibat proses pengendapan. Salah satu metode sedimentasi yang umum digunakan adalah dengan menggunakan reagensia NaCl 0,9% (Regina dkk., 2018).

Penelitian ini tertarik membandingkan efektivitas dua metode yang umum digunakan dalam laboratorium untuk pemeriksaan feses rutin, khususnya dalam diagnosis kecacingan, yaitu metode natif dan metode sedimentasi dengan NaCl 0,9%. Kedua metode ini sering dipakai dalam praktik laboratorium untuk mendeteksi telur cacing STH. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Sofia, 2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Perbandingan Akurasi Pemeriksaan Metode *Direct slide* dengan Metode *Kato-katz* pada infeksi kecacingan”. Hasil dari penelitian ini yaitu metode *Kato-Katz* memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian dengan judul “Perbandingan Pemeriksaan Feses Metode Natif dengan Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9% dalam Mendeteksi *Soil*

Transmitted Helminth" penting dilakukan karena untuk mengetahui metode yang paling efektif untuk mengidentifikasi telur cacing STH.

METODE

Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan data primer. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel feses positif sebanyak 15 sampel yang diperoleh dari UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Magelang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Total sampling* karena jumlah populasi kurang dari 100.

Data dianalisis dengan bantuan aplikasi SPSS. Proses analisis data dimulai dengan uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, kemudian dilanjutkan dengan analisis komparatif kategori berpasangan melalui uji non-parametrik *Wilcoxon*. Tujuan dari analisis ini adalah untuk membandingkan efektivitas metode natif dan metode sedimentasi yang menggunakan NaCl 0,9%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan 15 sampel feses yang telah terkonfirmasi positif, yang diperoleh dari UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Magelang. Metode pengambilan sampel yang diterapkan adalah *Total sampling*. Penelitian tersebut dilaksanakan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Hasil Pemeriksaan Feses Metode Natif dan Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9% dalam Mendeteksi Telur Cacing STH

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan hasil pemeriksaan feses metode natif dan sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% dalam mendeteksi telur cacing STH sebagai berikut:

Table 1 Hasil Pemeriksaan Feses Metode Natif dan Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9% dalam Mendeteksi Telur Cacing STH

Jenis Cacing STH	Metode Natif	Metode Sedimentasi
<i>Ancylostoma Duodenale</i>	2 sampel	2 Sampel
<i>Trichuris trichiura</i>	3 Sampel	3 Sampel
<i>Ascaris Lumbricoides</i>	10 Sampel	10 Sampel

Berdasarkan Tabel 1 analisis terhadap 15 sampel feses menunjukkan bahwa baik metode natif maupun metode sedimentasi yang menggunakan NaCl 0,9% menghasilkan hasil yang serupa dalam identifikasi jenis telur STH. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 2 sampel mengandung telur cacing *Ancylostoma duodenale*, 3 sampel mengandung telur *Trichuris trichiura*, dan 10 sampel mengandung telur cacing *Ascaris lumbricoides*.

Hasil Mikroskopis Metode Natif

Berdasarkan hasil pemeriksaan feses metode natif, telur cacing STH yang di dapatkan yaitu telur cacing *Ascaris lumbricoides*, telur cacing *Trichuris trichiura* dan telur cacing *Ancylostoma duodenale*.



Gambar 1. Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* pada Metode Natif

Berdasarkan gambar 1 Terlihat Telur cacing *Ascaris lumbricoides* berbentuk oval, berwarna kuning kecoklatan, berdinding tebal dan lapang pandang di mikroskop kurang jelas karena lapang pandang berwarna merah.



Gambar 2. Telur cacing *Trichuris trichiura* Pada Metode Natif

Berdasarkan gambar 2 terlihat telur cacing *Trichuris trichiura* berbentuk seperti guci, bagian luarnya berwarna kekuningan dan di kedua ujungnya terdapat overculum di mikroskop kurang jelas karena lapang pandang berwarna merah.



Gambar 3. Telur Cacing *Ancylostoma duodenale* pada Metode Natif

Berdasarkan gambar 3 terlihat telur cacing *Ancylostoma duodenale* berbentuk oval, mempunyai dinding satu lapis tipis dan transparan, berisi pembelahan sel telur dan di mikroskop kurang jelas karena lapang pandang berwarna merah.

Hasil Mikroskopis Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9%

Berdasarkan hasil pemeriksaan feses metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9%, telur cacing STH yang di dapatkan yaitu telur cacing *Ascaris lumbricoides*, telur cacing *Trichuris trichiura* dan telur cacing *Ancylostoma duodenale*.



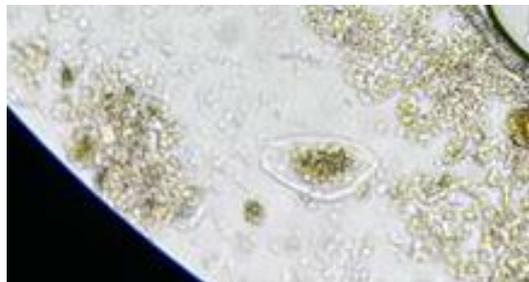
Gambar 4. Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* pada Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9%

Berdasarkan gambar 4 terlihat telur cacing *Ascaris lumbricoides* berbentuk oval, berwarna kuning kecoklatan, lapisan telur tebal tidak rata dan lapang pandang di mikroskop terlihat jelas.



Gambar 5. Telur cacing *Trichuris Trichiura* pada Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9%

Berdasarkan gambar 5 telur cacing *Trichuris trichiura* memiliki bentuk menyerupai guci, dengan bagian dalam yang transparan dan bagian luar yang berwarna kekuningan. Selain itu, kedua ujung telur dilengkapi dengan *overculum*. Lapang pandang di mikroskop terlihat jelas.



Gambar 6. Telur cacing *Ancylostoma duodenale* pada Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9%

Berdasarkan gambar 6 terlihat telur *Ancylostoma duodenale* berbentuk oval, memiliki dinding satu lapis tipis dan transparan, berisi pembelahan sel telur. Lapang pandang di mikroskop jelas.

Hasil Uji Normalitas

Hasil uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui data normal atau tidak normal. Uji Analisis ini dilakukan menggunakan aplikasi statistik SPSS versi 16 sebagai berikut:

Table 2. Hasil Uji Normalitas

Metode	Sig	N	Batas keberterimaan	Keterangan
Natif Sedimentasi	0.000	15	$P \geq 0.05$	Data Tidak Normal

Berdasarkan tabel 2 hasil uji normalitas didapatkan nilai *p value* sebesar 0,000 dimana nilai tersebut \leq dari 0,05 yang berarti data tersebut tidak normal.

Hasil Uji Wilcoxon

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji non parametrik *Wilcoxon* sebagai berikut :

Table 3. Hasil Uji *Wilcoxon*

Metode	N	Sig	Batas Keberterimaan	Keterangan
Natif				
Sedimentasi	15	1.000	$P \leq 0.05$	Tidak Terdapat Perbandingan yang Signifikan

Berdasarkan tabel 3 di atas menggunakan uji alternatif *wilcoxon* didapatkan nilai *p value* sebesar 1.000 dimana $p \geq 0,05$, artinya tidak terdapat perbandingan yang signifikan antara metode natif dan sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% dalam mendeteksi telur cacing *Soil Transmitted Helminth*.

Pembahasan

Berbagai teknik digunakan dalam analisis feses, dengan metode natif dan sedimentasi sebagai yang paling umum diterapkan di laboratorium. Metode natif diakui sebagai standar emas dalam pemeriksaan kualitatif feses karena keunggulannya dalam hal biaya, kemudahan, dan kecepatan pelaksanaan. Proses ini memanfaatkan reagen eosin 2%, yang berfungsi memberikan latar belakang merah untuk memisahkan feses dari kontaminan lainnya (Ridwan dkk., 2021). Metode sedimentasi adalah teknik yang memanfaatkan larutan dengan berat jenis lebih rendah dibandingkan dengan telur cacing, sehingga telur cacing dapat terendap di bagian bawah. Dalam metode ini, larutan yang digunakan adalah NaCl 0,9%. Dengan menggunakan NaCl 0,9%, metode sedimentasi mampu memisahkan partikel besar dalam feses, sehingga mempermudah proses pengamatannya (Setiawan dkk., 2022).

Jumlah Positif Telur cacing STH dan Jenis Telur yang Paling Banyak Ditemukan

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari ke 15 sampel positif didapatkan jenis telur cacing STH yang berbeda-beda diantaranya yaitu telur *Ancylostoma duodenale*, telur cacing *Trichuris trichiura* dan telur cacing *Ascaris Lumbricoides*. Hasil positif (+) telur cacing STH yang di dapatkan di metode natif sama dengan yang didapatkan di metode sedimentasi yaitu positif telur *Ancylostoma duodenale* sebanyak 2 sampel yaitu sampel 1 dan sampel 11. Positif telur cacing *Trichuris trichiura* sebanyak 3 sampel yaitu sampel ke 3, 8 dan 13. Positif telur cacing *Ascaris Lumbricoides* sebanyak 10 sampel yaitu sampel ke 2,4,5,6,7,9,10,12,14, dan 15. Telur cacing yang paling banyak ditemukan adalah telur cacing *Ascaris Lumbricoides* dan telur cacing *Trichuris trichiura* sedangkan cacing yang paling jarang ditemukan adalah telur cacing *Ancylostoma duodenale*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Regina dkk., 2018) yang menjelaskan jenis telur cacing STH yang paling banyak ditemukan adalah jenis telur *Ascaris lumbricoides*. Spesies cacing ini memerlukan tanah yang baik untuk berkembang. Cacing akan menjadi matang pada suhu optimal yaitu 23-32°C, jadi Faktor tanah, suhu dan iklim di Indonesia yang berpengaruh pada tingginya prevalensi cacing ini. Menurut (Albelira, 2023) Selain keadaan tanah dan iklim yang sesuai, keadaan endemik juga dipengaruhi oleh jumlah telur yang dapat hidup sampai menjadi bentuk infeksius dan masuk kedalam hospesnya.

Faktor resiko terjadinya infeksi telur cacing STH sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat seseorang beraktifitas. Telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* dapat berkembang dengan baik di tanah yang lebab, hangat dan lingkungan yang banyak sampah, sehingga seseorang yang bekerja dengan melakukan kontak langsung dengan tanah yang merupakan habitat hidup telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* dapat secara tidak sengaja masuk secara oral pada saat makan atau minum. Sedangkan telur cacing *Ancylostoma duodenale* lebih banyak ditemukan pada daerah pertambangan dengan lebih banyak menginfeksi orang dewasa laki laki. Telur cacing tambang juga dapat masuk melalui penetrasi lava *Filiform* masuk melalui kulit (Lestari, 2023).

Keadaan ini juga terjadi karena cacing betina *Ascaris lumbricoides* menghasilkan telur yang lebih banyak dibandingkan dengan cacing betina *Trichuris trichiura* dan *Ascaris Lumbricoides*.

Cacing betina *Ascaris lumbricoides* menghasilkan telur sekitar 200.000 butir perharinya sedangkan cacing betina *Trichuris trichiura* menghasilkan 3000 – 4000 perhari. Dan telur cacing *Ancylostoma* menghasilkan sekitar 9000 butir telur perhari (Albelira dan Mutiara, 2023).

Hasil penelitian ini telah divalidasi oleh Ahli Teknologi Laboratorium Medis yang sudah kompeten yaitu selaku Petugas Laboratorium di Puskesmas Gamping 2. Penelitian ini juga didampingi 2 orang verifikator yaitu mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Morfologi Telur Cacing STH Metode Natif dan Metode Sedimentasi Menggunakan NaCl 0,9%

Morfologi Telur cacing STH dari hasil pengamatan di mikroskop yang dilakukan menggunakan metode natif dan metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% mempunyai morfologi yang sama, hanya berbeda di lapang pandangnya saja. Lapang pandang pada metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% terlihat lebih jernih dan jelas. Sedangkan metode natif memiliki lapang pandang yang kurang jelas karena memiliki lapang pandang berwarna merah. Dari hasil pengamatan di mikroskop, telur cacing *Ascaris lumbricoides* terlihat berbentuk oval, berwarna kuning kecoklatan dan memiliki dinding yang tebal. Telur cacing *Trichuris Trichiura* berbentuk seperti guci, bagian dalamnya transparan, bagian luarnya berwarna kekuningan dan di kedua ujungnya terdapat *overculum*. Dan telur cacing *Ancylostoma duodenale* berbentuk oval, memiliki dinding satu lapis tipis dan transparan, berisi pembelahan sel telur.

Menurut (Darmadi & Dikna, 2022) morfologi telur cacing *Ascaris lumbricoides* berbentuk oval, dengan ukuran panjang 45-75 μm dan lebar 35-40 μm , lapisan telur tebal dan bergerigi yang berwarna kecoklatan. Telur cacing *Trichuris trichiura* berbentuk seperti *lemon shape* dan terdapat dua *mucoïd plug* atau sumbat jernih pada kedua ujungnya. Dinding telur berwarna coklat dan kedua ujungnya berwarna bening (Made dkk., 2023). Telur dari cacing *Ancylostoma duodenale* memiliki bentuk elips dengan ukuran sekitar 65 x 40 mikron. Cangkangnya tipis dan transparan, sementara di dalamnya terdapat embrio yang mengandung empat *blastomere* (bedah & Syafitri, 2018).

Analisis feses dengan menggunakan metode natif dan sedimentasi yang melibatkan NaCl 0,9% menunjukkan perbedaan yang signifikan pada lapang pandang mikroskopis. Metode sedimentasi menghasilkan lapang pandang yang lebih jelas dan transparan, sementara metode natif menunjukkan lapang pandang dengan warna merah, yang membuat observasi menjadi lebih sulit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nurhidayati & Permana, 2021) Dalam analisis mikroskopis menggunakan metode sedimentasi dan metode natif, terdapat perbedaan yang signifikan dalam pengamatan. Dengan metode sedimentasi, bentuk dan warna telur cacing *Soil-transmitted helminths* (STH) dapat diidentifikasi dengan jelas dan mudah. Sebaliknya, pada metode natif, pengamatan terhadap bentuk dan warna telur cacing STH menjadi kurang jelas disebabkan oleh lapang pandang yang berwarna merah. Warna merah pada morula dan dinding merah tua hampir menyerupai warna kotoran feses, sehingga menyulitkan proses identifikasi. (Menurut darmadi & Dikna, 2022) eosin 2% memiliki sifat asam dan berwarna merah jingga. Penggunaan eosin 2% akan memberikan latar belakang berwarna merah terhadap telur yang berwarna kekuning-kuningan.

Metode natif merupakan metode yang paling direkomendasikan (*gold standard*) pada pemeriksaan kualitatif karena murah, mudah dan pengerjaannya cepat. Sampel feses pada metode natif hanya ditetesi oleh eosin 2% lalu ditutup menggunakan objek glas kemudian di amati di mikroskop. Sedangkan metode sedimentasi sampel feses harus di *sentrifuge* terlebih dahulu dengan kecepatan 2000 rpm selama 10 menit. Sehingga pemeriksaan sampel feses dengan metode sedimentasi lebih membutuhkan waktu yang lama dan alat yang lebih mahal (Yunizeta & Siagian, 2021).

Perbandingan Pemeriksaan Metode Natif dan Metode Sedimentasi menggunakan NaCl 0,9%

Berdasarkan uji analisis menggunakan aplikasi spss didapatkan nilai normalitas sebesar 0,000 dimana nilai tersebut termasuk kedalam nilai tidak normal karena data yang dipakai *non* parametrik. Analisis data dilanjutkan dengan menguji hipotesis menggunakan uji alternatif *Wilcoxon* didapatkan nilai *p value* sebesar 1.000 dimana *p value* $\geq 0,05$. Hasil tersebut menyatakan bahwa

“tidak terdapat perbandingan yang signifikan antara metode natif dengan metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9%.”

Penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh (Iqbal dkk., 2023), yang mengevaluasi akurasi metode *Kato-Katz* dan *mini Flotac* dalam diagnosis kecacingan pada feses segar dan feses awetan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kedua metode ini tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam hal akurasi diagnosis.

Menurut (regina dkk., 2018) mengatakan “perbandingan pemeriksaan tinja antara metode sedimentasi biasa dan metode sedimentasi *Formol-Ether* dalam mendeteksi *Soil Transmitted helminth* menyatakan bahwa tidak ada perbandingan yang signifikan antara kedua metode tersebut.”

Penelitian yang dilakukan (Setiawan dkk., 2022) menyatakan adanya perbedaan antara metode sedimentasi dan metode flotasi terhadap jumlah telur cacing STH. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa metode flotasi lebih efektif untuk menghitung jumlah telur cacing STH. Hal ini dikarenakan metode sedimentasi dan metode natif adalah metode kualitatif dimana interpretasi hasilnya hanya menyebutkan positif dan negatif saja, sedangkan metode flotasi merupakan metode kuantitatif yang menyebutkan banyaknya jumlah dari telur cacing STH.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pemeriksaan feses metode natif dan metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9% ditemukan 10 sampel positif telur cacing *Ascaris lumbricoides*, 3 sampel positif *Trichuris trichiura* dan 2 sampel positif telur cacing *Ancylostoma duodenale*.
2. Hasil mikroskopis dari metode natif dan sedimentasi menggunakan NaCl 0,9 % hanya berbeda di lapang pandang. Lapang pandang metode natif berwarna merah dan lapang pandang metode sedimentasi jernih.
3. Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* tidak terdapat perbandingan yang signifikan antara metode natif dan metode sedimentasi menggunakan NaCl 0,9 % dalam mendeteksi telur cacing STH.

SARAN

Bagi petugas laboratorium diharapkan memilih metode yang bervariasi seperti metode *Katto-Katz* atau metode pengapungan, Metode yang paling direkomendasikan untuk pemeriksaan feses adalah metode natif karena metode tersebut merupakan *gold standar* pemeriksaan feses.

DAFTAR PUSTAKA

- Abelira, R., & Mutiara, H. (2023). Perbandingan Pemeriksaan Tinja Metode Sedimentasi Formol-ether dengan Metode Kato- Katz Dalam Mendeteksi *Soil Transmitted Helminth* . *Medula*, 13, 463–471.
- Alamsyah, D., Saleh, I., & Nurijah, (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Petani Sayur Di Defaktorsa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya Tahun 2017. *Jumantik*. 9(1), 3-5.
- Bedah, S., & Syafitri, A. (2019). 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. <https://doi.org/10.37012/jik.v10i1.13>
- Darmadi, D., & Dikna, J. (2022). Morfologi Telur *Ascaris Lumbricoides* Dengan Menggunakan Pewarnaan Hematoksilin Eosin. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 5(1), 335–340.
- Iqbal, M., Triana, D., Rizqoh, D., Gunasari, L. F. V., & Umar, L. A. (2023). Akurasi Pemeriksaan Kato-Katz dan Mini-Flotac Dalam Diagnosis Kecacingan pada Feses Segar dan Feses Awetan. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 74.
- Lestari (2023). Infeksi Soil Transmitted Helminth pada Anak. *Sciema*, 1(6) : 423 - 433
- Nurhidayanti, N., & Permana, O. (2021). Perbandingan Pemeriksaan Tinja Metode Sedimentasi Dengan Metode Natif Dalam Mendeteksi Soil Transmitted Helminth. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, 6(2), 57–66.
- Made, N., Lestari, K. A., Wayan, N., Bintari, D., Ayu, I., & Damayanti, M. (2023). Identifikasi *Soil*

- Transmitted Helminths* (STH) Pada Pengrajin Batu Bata Di Desa Tegal Badeng, Kabupaten Jembrana Bali (Identification of *Soil Transmitted Helminths* in Brickmakers at Tegal Badeng Village, Jembrana Regency, Bali). *Riset, Jurnal Nasional, Kesehatan*, 7(1), 78–83.
- Nurhidayanti, N., & Permana, O. (2021). Perbandingan Pemeriksaan Tinja Metode Sedimentasi Dengan Metode Natif Dalam Mendeteksi *Soil Transmitted Helminth*. *Jurnal Analisis Laboratorium Medik*, 6(2), 57–66.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacingan. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Rahmasari, indri rizki. (2020). deteksi telur cacing *Trichuris trichiura* pada tinja anak usia 5-8 tahun di jalan utama bakaran batu kecamatan batang kuis kabupaten deli serdang. *Jurnal Ilmiah Biologi uma (jibioma)*, 2(1), 32–38.
- Regina, M. P., Halleyantoro, R., & Bakri, S. (2018). Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa Dan Metode Sedimentasi Formol-Ether Dalam Mendeteksi *Soil-Transmitted Helminth*. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), 527–537.
- Ridwan, A., Fatimah., Nurfadhillah. (2021). Identifikasi *Soil Transmitted Helminth* (STH) Pada Anak Usia 7-10 Tahun Menggunakan Sampel Feses Dengan Metode Natif di Wilayah TPA Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Biologi Makassar*. 6(1) :91-99.
- Setiawan, B., Ayu, G., Syayyidah, D., Hardisari, R., Tri Widada, S., & Nuryati, A. (2022). Jumlah Telur Cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) Pada Metode Sedimentasi Dan Flotasi *The Amount Of Soil Transmitted Helminth (Sth) Worms Eggs In Sedimentation And Flotation Method*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 142–145.
- Sofia . (2018). Perbandingan Akurasi Pemeriksaan Metode Direct Slide Dengan Metode Kato-Katz Pada Infeksi Kecacingan. *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 3(1), 99.
- WHO, 2020, *Soil-Transmitted Helminth Infections*. Tersedia: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
- Yunita, & Ardiansyah. (2018). Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* Pada Feces Anak SD INPRES 094151 Parapat Kabupaten Simalungun. 4(2), 2–5
- Yunizeta, R., & Siagian, T. B. (2021). Pemeriksaan Kecacingan Secara Kualitatif pada Sapi Perah Friesian Holstein di KPGS Cikajang Garut. *Jurnal Agroekoteknologi Dan Agribisnis*, 5(1), 1–11.