

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) PADA FESES ANAK-ANAK DENGAN METODE *DIRECT SLIDE* DAN PENGENDAPAN FORMALIN 10%

Yeli Hartuti^{1*}, Aisyara Yuliandari¹, Mariana Sihite¹

¹Akademi Kesehatan John Paul II Pekanbaru, Prodi D III Analis Kesehatan, Pekanbaru, Riau, Indonesia

ABSTRAK

Penyakit infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan pada anak-anak di negara berkembang, terutama pada anak-anak yang belum bisa menjaga *personal hygiene*. Infeksi kecacingan dapat disebabkan oleh cacing yang ditularkan melalui tanah yang sudah terkontaminasi oleh telur atau larva dari cacing *Soil Transmitted Helminth*. Identifikasi dilakukan dengan 2 metode yaitu metode *Direct slide* dan Pengendapan formalin 10%. Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan desain *cross sectional* dan teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Sampel yang digunakan adalah feses anak-anak umur 5-11 tahun. Hasil penelitian sebanyak 17 sampel feses yang diperiksa diketahui bahwa ada 6 sampel yang terinfeksi STH (Positif) sedangkan 11 sampel lainnya tidak terinfeksi STH (Negatif). Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu tentang Infeksi Kecacingan pengetahuan baik sebesar 11,76%, cukup 29,41% dan kurang 58,82%.

Kata kunci : Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH), Anak-Anak, Metode *Direct Slide*, Metode Pengendapan Formalin 10%

ABSTRACT

Worm infection is one of the diseases that is still a health problem in children in developing countries, especially in children who have not been able to maintain personal hygiene. Worm infections can be caused by soil-transmitted worms that have been contaminated by the eggs or larvae of the *Soil Transmitted Helminth* worm. Identification is done by 2 methods, namely *Direct slide* method and 10% formalin deposition. This research is a type of non-experimental research with *cross sectional* design and sampling technique using *purposive sampling*. The sample used is the feces of children aged 5-11 years. The results of the study were 17 samples of feces that were examined, it was found that there were 6 samples infected with STH (Positive) while the other 11 samples were not infected with STH (Negative). Frequency Distribution of Mother's Knowledge about Worm Infections, good knowledge of 11.76%, 29.41% sufficient and 58.82% less.

Keywords : *Soil Transmitted Helminths* (STH) Eggs, Children, *Direct Slide* Method, 10% Formalin Precipitation Method

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan pada anak-anak di negara berkembang. Infeksi ini dapat ditemukan di daerah tropis dan subtropis yang beriklim basah serta memiliki sanitasi dan higienitas yang buruk. Infeksi kecacingan dapat

disebabkan oleh cacing yang ditularkan melalui tanah yang sudah terkontaminasi oleh telur atau larva dari cacing *Soil Transmitted Helminths* (WHO, 2015).

World Health Organization (WHO) tahun 2019 menyatakan bahwa kejadian penyakit kecacingan di dunia masih tinggi yaitu lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari

populasi dunia telah terinfeksi cacing STH. Lebih dari 267 juta anak-anak terinfeksi cacing STH dan membutuhkan pengobatan serta intervensi pencegahan. Penyebaran cacing STH sangat luas di kalangan masyarakat, terutama pada anak-anak yang belum bisa menjaga *personal hygiene*. Kebiasaan bermain di tempat kotor, tidak menggunakan alas kaki, tidak mencuci tangan sebelum makan dan pembentukan imunitas tubuh yang belum sempurna merupakan faktor tingginya infeksi kecacingan pada anak-anak (Rochman, Lilis dan Ardhiyanti, 2013).

Spesies STH penyebab kecacingan terdiri dari *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale*. Infeksi STH dapat terjadi melalui perantara tanah yang tercemar telur cacing, lingkungan tempat tinggal yang kumuh serta makanan yang terkontaminasi telur cacing. Umumnya anak-anak memiliki kebiasaan bermain tanah yang menyebabkan kuku jari tangan kotor. Telur cacing yang di dalam kuku jari tangan berpotensi untuk tertelan dan masuk kedalam sistem pencernaan. Telur yang tertelan tersebut akan menetas menjadi cacing dewasa dan berkembang biak didalam usus halus. Status kecacingan seseorang dapat dipastikan dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan laboratorium menggunakan sampel feses (Wanti, 2020).

METODE

Sampel pada penelitian ini berjumlah 17 pot feses anak-anak yang memenuhi kriteria inkulis yaitu bersedia menjadi responden, berumur 5-11 tahun dan tidak mengkonsumsi obat cacing minimal 6 bulan saat dilakukan pengambilan sampel. Sampel diambil dengan cara *purposive sampling*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mikroskop, *Objek glass*, *Cover Glass*, Tabung reaksi, *Centrifuge*. Bahan dalam penelitian ini adalah feses, formalin 10% dan eosin 2%.

Pemeriksaan feses dilakukan metode *Direct slide* dilakukan dengan cara ambil *object glass* dan teteskan 1-3 tetes eosin 2% ,

ambil feses menggunakan ujung lidi kemudian homogenkan , setelah itu larutan dilebarkan atau diratakan, lalu tutup dengan *cover glass*, periksa dibawah mikroskop dengan perbesaran 400x (Djaenudin and Agoes, 2005).

Apabila hasil pemeriksaan feses metode *Direct slide* ditemukan adanya telur cacing STH (Positif) maka pemeriksaan dilanjutkan dengan metode pengendapan formalin 10% dengan cara ambil sedikit feses kemudian dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang sudah diberi label, tambahkan 3 ml formalin 10% kemudian diamkan 15 menit . Kemudian sentrifugasi dengan kecepatan 1500 rpm selama 10 menit , ambil endapan dan letakkan di atas *object glass*, kemudian tutup dengan *cover glass*. periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran 100x dan 400x (Nurprabowo, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

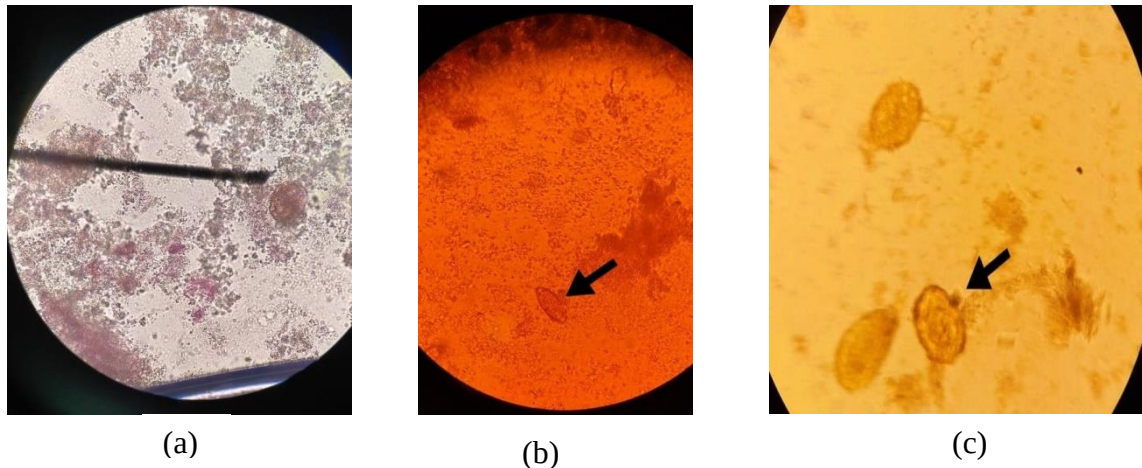
Hasil Identifikasi telur cacing STH pada feses anak-anak dengan metode *Direct Slide* dan Pengendapan Formalin 10%.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Telur Cacing STH pada feses anak-anak di Palas Pastoran Kelurahan Palas Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru

Kode Sampel	Telur Cacing Soil Transmitted <i>Helminths</i> (STH)		
	Metode <i>Direct Slide</i> dan Formalin 10%		
	<i>A.lumbricoides</i>	<i>T. trichiura</i>	<i>Hookworm</i>
D.W	+	-	-
R.S	-	-	-
K.R	-	-	-
K.C	+	-	-
S.S	-	-	-
A.A	-	-	-
W.E	-	-	-
T.S	-	-	-
C.C	-	-	-
F.R	-	-	-
M.L	+	-	-
A.G	-	-	-
R.S	-	-	-
K	+	+	-
E	+	-	-
N	+	-	-
W	-	-	-

Berdasarkan hasil pemeriksaan telur STH pada Tabel 4.1 sebanyak 17 sampel feses yang diperiksa diketahui bahwa ada 6 sampel yang terinfeksi STH (Positif) sedangkan 11 sampel lainnya tidak terinfeksi STH (Negatif). Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode *Direct slide* dan pengendapan formalin 10%. Hasil pemeriksaan menggunakan metode

pengendapan formalin % diperoleh hasil yang sama dengan metode *Direct slide*. Hasil Identifikasi telur cacing STH pada feses anak-anak yang tinggal di Palas Pastoran Kelurahan Palas Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hasil pengamatan mikroskopik (a) Telur cacing *Ascaris lumbricoides* fertil metode pengendapan formalin 10% (b) Telur cacing *Trichuris trichiura* metode *Direct slide* (c) Telur cacing *Ascaris lumbricoides* fertil metode *Direct slide*

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui 6 dari 17 sampel terinfeksi STH (Positif) sedangkan 11 sampel lainnya tidak terinfeksi STH (Negatif). Hal ini disebabkan oleh kebiasaan anak-anak yang tinggal di Palas Pastoran seperti membiarkan kuku dalam kondisi panjang. Penularan kecacingan dapat terjadi secara langsung melalui tangan yang kotor, kuku yang panjang dan kotor yang menyebabkan telur cacing terselip, serta ditambah kurangnya perilaku mencuci tangan dengan sabun sebelum makan. Kebiasaan bermain di tanah atau kubangan (Farida et al., 2019)

Umumnya anak-anak pada usia 5-11 tahun lebih banyak bermain diluar rumah dan kontak dengan tanah yang merupakan media penularan cacing. Kebiasaan menggigit kuku sebesar 47,05%. Tidak menggunakan alas

kaki saat bermain diluar rumah sebesar 58,82% merupakan penyebab anak-anak terinfeksi telur cacing STH. Manusia dapat terinfeksi kecacingan melalui kulit yang utuh, mukosa, makanan yang terkontaminasi dengan tanah dan kotoran manusia. Oleh karena itu, hindari anak-anak berjalan di tanah tanpa alas kaki dan segera mencuci tangan anak-anak apabila terkontaminasi tanah (Efendi, 2020).

Faktor lain yang mempengaruhi infeksi kecacingan adalah perilaku buang air besar tidak di jamban yang menyebabkan pencemaran tanah oleh feses yang mengandung telur cacing. Pencemaran tanah ini terjadi di halaman rumah, dibawah pohon dan di tempat-tempat pembuangan sampah, dimana sering dijadikan tempat bermain oleh anak-anak (Farida et al., 2019). Faktor penyebab lainnya karena kurangnya pengetahuan ibu tentang *Personal hygiene*. Berdasarkan hasil

pengisian kuesioner tingkat pengetahuan ibu tentang Infeksi kecacingan kategori baik sebesar 11,76%, cukup 29,41% dan kurang 58,82%. Pengetahuan Ibu merupakan salah satu faktor penyebab Infeksi kecacingan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati, R (2015) diperoleh hasil ada hubungan bermakna antara pengetahuan ibu tentang infeksi kecacingan dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar tahun 2015.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa persentase infeksi kecacingan pada anak-anak di Palas Pastoran Kelurahan Palas Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru yang dilakukan Identifikasi dari 17 sampel feses, hasil positif 6 sampel (35,29%) dan hasil negatif 11 sampel (64,70%). Serta Formalin 10% selain dapat digunakan sebagai pengawet feses, juga efektif digunakan sebagai reagensia dalam pemeriksaan telur cacing STH.

DAFTAR PUSTAKA

Djaenudin, N. and Agoes, R., 2005. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau Dari Organ Tubuh Yang Diserang*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

Efendi, A., 2020. *Gambaran Hasil Pemeriksaan Telur Cacing Ascaris lumbricoides Dan Trichuris trichiura Pada Murid SDN 10 Ganting Padang*

Tahun 2020. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang.

Farida, E. A., Salim, S. Z., Masyithoh, M. D., Charisma, A. M., & Wahyuni, K. I. (2019). Hubungan Kebersihan Personal Dengan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Feses Anak SDN 1 Kedamean Kabupaten Gresik. *Journal of Pharmaceutical-Care Anwar Medika*. 2(2).

Hidayati, R., Sugeng Riyanto and Alfia Rahma., 2015. *Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Infeksi Kecacingan dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar Tahun 2015*. STIKES Husada Borneo. Kalimantan Selatan

Nurprabowo, R., 2018. *Uji Efektivitas Modifikasi Formalin Dan Eter Dengan Metode Pengendapan Sebagai Reagen Diagnosis Nematoda Usus*. Insan Cendekia Medika Jombang

WHO. 2015. Helminthiasis. Geneva : World Health Organization

Rochman, A.M., Lilis, M. and Ardhiyanti, D.L.P., 2013. *Identifikasi Kecacingan Enterobius Muslimat NU 128 Tarbiyatus Sa'adah Dusun Bejan Desa Siwalan Kec. Panceng. Kab. Gresik*. Gresik

Wanti, M., 2020. Gambaran Infeksi Telur Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Feses Anak Dengan Metode Sedimentasi Dan Flotasi, 1–25.