



**Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis
PEMERIKSAAN TELUR CACING GOLONGAN *SOIL
TRANSMITTED HELMINTHS* SEBELUM DAN SESUDAH
MINUM OBAT CACING PADA ANAK BALITA DI RT III /
RW I RIMBO JARIANG KELURAHAN LUBUK BUAYA**

Suraini, Renowati, Nubbeliano Dwika

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perintis Indonesia, Sumatera Barat, Indonesia

*Corresponding author : [dnubbeliano@gmail.com](mailto:dubbeliano@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat cacing jenis *Soil Trasnmitted Helminths* yang menginfeksi serta bagaimana efektifitas obat jenis pirantel pamoat terhadap anak balita. Sampel penelitian ini diambil di daerah RT III / RW I Rimbo Jariang kelurahan Lubuk Buaya sebanyak 30 sampel dengan kategori sampel yang di ambil yaitu feses anak anak umur dibawah 3 tahun. Metode penelitian yang digunakan adalah natif atau direct. Prinsipnya adalah pemeriksaan telur cacing secara langsung menggunakan pencampuran feses dan 1-2 tetes eosin 2% lalu diamati dibawah mikroskop. Penelitian ini dilakukan 2 tahap, tahap pertama diperiksa sampel feses sebanyak 30 buah, hasilnya menunjukkan bahwa dari 30 sampel tersebut terdapat 4 anak positif kecacingan (13%), dengan jenis cacing penginfeksi ialah *Ascaris lumbricoides* (50%) dan *Trichuris Trichuira* (50%). Pada anak yang positif diberikan obat jenis Pirantel Pamoat sesuai dosis, 10 hari setelah diberikan obat, dilakukan penelitain tahap dua yaitu pemeriksaan kembali 4 feses anak yang terinfeksi kecacingan, hasilnya menunjukkan tidak ada lagi anak yang terinfeksi kecacingan (0%). Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa jenis obat pirantel pamoat efektif dalam mengatasi infeksi kecacingan pada anak balita.

Kata kunci : Kecacingan, Balita, Pirantel Pamoat

ABSTRACT

This research aims to look at the types of Soil Transmitted Helminths that infect and how effective the pyrantel pamoate drug is for children under five. The samples for this research were taken in the RT III / RW I Rimbo Jariang area, Lubuk Buaya sub-district, totaling 30 samples with the sample category taken being the feces of children under 3 years old. The research method used is native or direct. The principle is to examine worm eggs directly using a mixture of feces and 1-2 drops of 2% eosin and then observed under a microscope. This research was carried out in 2 stages, the first stage examined 30 fecal samples, the results

showed that of the 30 samples there were 4 children positive for worms (13%), with the types of infecting worms being *Ascaris lumbricoides* (50%) and *Trichuris Trichuira* (50%) . For children who were positive, they were given the Pirantel Pamoate type drug according to the dosage, 10 days after being given the drug, the second stage of research was carried out, namely re-examining 4 feces of children infected with worms, the results showed that there were no more children infected with worms (0%). From these results it can be concluded that the drug pyrantel pamoate is effective in treating worm infections in children under five.

Keywords: *Soil Transmitted Helminths*, Stool, Flotation Method

PENDAHULUAN

Usia balita disebut juga sebagai usia dimana proses pertumbuhan dan perkembangan berjalan sangat pesat, namun pada kelompok usia ini juga rentan mengalami berbagai infeksi dan masalah gizi. Infeksi cacing adalah salah satu penyakit infeksi yang sering terjadi pada negara berkembang dan pada kelompok umur balita. Penyakit kecacingan dapat juga mempengaruhi kesehatan dan produktivitas penderita sehingga mengakibatkan penurunan status gizi, kecerdasan dan produktivitas kerja, kecacingan juga dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga mudah terinfeksi penyakit lain. Masalah yang terjadi jika balita terus menerus

terinfeksi cacing salah satunya adalah stunting (Annida et al., 2019).

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2015, lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% penduduk dunia terinfeksi cacing yang di transmisikan melalui tanah. Lebih dari 270 juta anak usia pra sekolah serta lebih dari 600 juta anak usia sekolah yang menderita infeksi Soil Transmitted Helminths dan memerlukan perawatan intensif. Penyakit cacing menular melalui tanah (Soil Transmitted Helminths), masih menjadi masalah kesehatan di negara-negara beriklim tropis dan subtropis, termasuk Indonesia (Saputra et al., 2019).



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

Kebiasaan membuang air besar (BAB) sembarangan yang membuat tanah terkontaminasi dengan cacing golongan STH. Kemudian telur cacing soil transmitted helminthes bertahan pada tanah yang lembab dan berkembang menjadi telur infeksi. Telur infeksi yang terdapat di tanah menginfeksi manusia, apabila larva cacing menembus kulit atau secara tidak langsung tertelan telur cacing (Jesika, 2020).

Pirantel pamoate merupakan salah satu obat cacing yang umum digunakan di Indonesia. Pirantel pamoat berkerja sebagai agen penghambat neuromuscular dalam bentuk yang belum matang, pada cacing dalam saluran pencernaan. sehingga menyebabkan pelepasan Acetilkolin dan penghambatan cholinesterase, dan mengakibatkan kelumpuhan pada cacing. (Nurhasanah dan Murlina, 2020)

Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian yang

berjudul “ Pemeriksaan Telur Cacing Golongan Soil Transmitted Helminth Sebelum Dan Sesudah Minum Obat Cacing Pada Anak Balita Di RT III / RW I Rimbo Jariang Kelurahan Lubuk Buaya“

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah survei epidemiologi deskriptif untuk mendapatkan gambaran infeksi telur cacing terhadap anak balita sebelum dan sesudah meminum obat cacing di RT III / RW I Rimbo Jariang Kelurahan Lubuk Buaya

Tempat dan Waktu Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Juni 2023 di UPT Laboratorium kampus Universitas Perintis Indonesia

Populasi penelitian adalah semua anak balita di RT III / RW I kelurahan Rimbo Jariang Lubuk Buaya serta Sampel penelitian adalah anak balita yang di ambil fesesnya sebanyak 30 orang, yang diambil secara acak (random sampling)



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

Alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan feses adalah Mikroskop, botol sampel, objek glass dan pipet tetes. Bahan yang digunakan adalah eosin 2%, deck glass, lidi, dan pirantel pamoat.

Pemeriksaan feses pada anak-anak balita di kawasan RT III/ RW I Rimbo jiang dianalisa dengan menggunakan metode penelitian deskriptif untuk mengetahui ada atau tidaknya telur cacing *Soil Transmitted Helminths*. Dianalisa menggunakan uji frekuensi dengan rumus :

$$f = \frac{\text{Jumlah sampel positif (+)} \times 100}{\text{Jumlah total sampel feses yang diperiksa}}$$

Prosedur Penelitian

1. Prosedur pengumpulan Feses sebelum diberikan obat cacing

Menyiapkan botol film sebanyak 30 botol, dalam keadaan tertutup dan bersih, lalu diberikan label dengan format nama, dan jenis kelamin, diberikan kepada orang tua anak balita di RT III / RW I keurahan Rimbo Jariang Lubuk buaya sehari

sebelum meminum obat cacing

2. Prosedur pengumpulan feses sesudah minum obat cacing

Menyiapkan botol film sebanyak 30 botol, dalam keadaan tertutup dan bersih, lalu diberikan label dengan format nama, dan jenis kelamin, diberikan kepada orang tua anak balita di RT III / RW I kelurahan Rimbo Jariang Lubuk buaya 10 hari sesudah meminum obat cacing

3. Pembuatan Larutan Eosin 2%

Timbang serbuk eosin sebanyak 2gr, lalu larutkan dengan Aquadest sebanyak 100ml, homogenkan.

4. Prosedur Pemeriksaan Feses Metode Secara Langsung

Teteskan 1 tetes eosin di atas objek glass, lalu diambil seujung lidi feses yang sudah di homogenkan dan di letakkan diatas objekglass yang sudah diberi eosin tadi, campurkan dan ditutup dengan deckglass, setelah itu



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

di baca dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x dan 40x

HASIL PENELITIAN

Distribusi frekuensi infeksi STH sebelum pemberian obat cacing

Hasil penelitian	N	Frekuensi (%)
Positif	4	13 %
Negatif	26	87 %
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa dari 30 sampel yang diperiksa didapatkan hasil yang positif (+) sebanyak 4 orang (13%), dan yang negatif (-) terinfeksi sebanyak 26 orang (87%).

Jenis telur cacing golongan STH yang ditemukan sebelum pemberian obat cacing

Spesies STH	N	Persentase (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	50 %
<i>Trichuris trichuira</i>	2	50 %
Total	4	100 %

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 4 sampel yang

positif di temukan jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 2 orang (50%) dan *Trichuris trichuira* sebanyak 2 orang (50%).

Distribusi frekuensi infeksi cacing STH sepuluh hari setelah pemberian obat cacing

Hasil penelitian	N	Frekuensi (%)
Positif	0	0 %
Negatif	4	100 %
Total	4	100 %

Berdasarkan tabel diatas tidak di dapatkan hasil positif (+) (0%) dan yang negatif sebanyak 4 orang (100%)

PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan pada 30 sampel feses yang diperoleh dari balita RT I / RW III, setelah dilakukan pemeriksaan didapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria pemeriksaan. Ditemukan positif (+) sebanyak 4 sampel feses balita (13%). Hasil yang ditemukan bisa dikatakan rendah persentasenya pada masa ini, karena seiring berjalannya waktu,



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

orang tua sudah mulai mengerti akan pentingnya kebersihan mulai dari makan hingga lingkungan balita bermain, Pengetahuan orang tua merupakan faktor risiko dominan terjadinya penyakit pada anak. Anak yang memiliki orang tua dengan pengetahuan kurang baik mempunyai risiko lebih besar untuk menderita penyakit (Lubis et al, 2018) serta peran dari pemerintah setempat untuk mengendalikan infeksi kecacingan ini sudah sangat baik untuk persentasi ini.

Pada pemeriksaan 4 balita yang positif (+), ditemukan 2 feses balita mengandung telur *Ascaris lumbricoides* (50%) dan *Trichuris trichiura* sebanyak 2 sampel feses (50%). Distribusi frekuensi infeksi kedua cacing ini sesuai dengan penelitian oleh Marieta (2018) mengenai prevalensi STH di banyak negara termasuk di Indonesia yang menunjukkan bahwa memang prevalensi spesies ini tertinggi. Faktor tanah, iklim dan suhu di Indonesia yang paling berpengaruh pada tingginya prevalensi spesies tersebut (Marieta et al, 2018).

Pada 4 orang anak balita yang positif kecacingan (+) diberikan obat dengan merek combantrin, setelah 10 hari dari hari pertama pemberian obat, dilakukan pemeriksaan feses kembali terhadap anak balita yang terinfeksi tersebut. Dari hasil pemeriksaan tidak didapatkan hasil positif (+) dengan persentasi distribusi infeksi sebesar (0%) serta hasil negatif (-) kecacingan sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa 4 anak balita tersebut terbebas dari kecacingan, karena pirantel pamoat yang terdapat pada combantrin bekerja sebagai agen penghambat neuromuscular dalam bentuk yang belum matang, pada cacing dalam saluran pencernaan. sehingga menyebabkan pelepasan Acetilolin dan penghambatan cholinesterase dan mengakibatkan kelumpuhan pada cacing. (Nurhasanah dan Murlina, 2020)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Persentasae infeksi telur cacing nematode usus



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

golongan *soil transmitted helminths* yang terdapat pada anak balita sebelum minum obat cacing adalah sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 13%.

2. Persentase infeksi telur cacing nematoda usus golongan *soil transmitted helminths* sesuai dengan jenisnya adalah *Ascaris lumbricoides* (50%) dan *Trichuris trichuira* adalah (50%)
3. Persentase infeksi telur cacing nematode usus golongan *soil transmitted helminths* yang terdapat pada anak balita sesudah 10 hari setelah pemberian obat cacing sudah tidak ada anak yang terinfeksi kecacingan (0%).

Dan Faktor Risiko Kecacingan Pada Anak Cacangan Di Masyarakat Dayak Meratus, Kecamatan Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Journal Of Health Epidemiology And Communicable Diseases*, 4(2), 54–64.

<https://doi.org/10.22435/jhecds.v4i2.218>

Arfiana, V. (2020). Identifikasi Telur *Ascaris Lumbricoides* Pada Sayuran Kubis (*Brassica Oleracea*) di Pasar Tradisional Ngimbang Lamongan. *Stikes Insan Cendekia Medika Jombang*.

Aulianof, V. F. (2019). Pemeriksaan Telur Cacing Nematoda Usus pada Murid SDN 31 Batang Barus Kabupaten Solok [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis]. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).

Desyi, D. D. (2020). CASE REPORT: COLITIS ULCERATIVE AND ANCYLOSTOMA DUODENALE INFECTION IN 66 YEARS OLD MAN. *Jurnal Kedokteran Raflesia*, 6(2), 29-36.

DAFTAR PUSTAKA

Amran, P. 2017. Prevalensi Penyakit Kecacingan dan Hubungannya dengan Anemia pada Anak Sekolah Dasar yang ada di Kota Makasar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 08(02): 59-66

Annida, A., Fakhrizal, D., Juhairiyah, J., & Hairani, B. (2019). *Gambaran Status Gizi*

ELVIRA MARCELYA, V. I. R. A. (2020). *GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIS TELUR CACING PADA KUKU ANAK SDN 11 LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2020* (Doctoral dissertation, Universitas Perintis Indonesia).

Gracia L. 2019. *Diagnostik*



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

- Parasitologi Kedokteran*. EGC. Jakarta
- Gustina, R. E., & Nurfajrina, N. (2021). Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Feses Pengrajin Batu Bata Di Kampung Jawa-Kota Batam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira)*, 1(2), 36–41. <https://doi.org/10.31004/abdira.v1i2.34>
- 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.
- Hayati, L., Panghiyangani, R., & Rosida, L. (2017). Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang Tua Siswa Slb Darma Praja Banjarmasin Tentang Gejala Dan Penularan Infeksi Cacing Kremi (Enterobius Vermicularis). *Jurnal Berkala Kesehatan*, 3(2), 93-98.
- Herdiansyah, D., & Santoso, S. S. (2019). Analisis Kebersihan Diri terhadap Keberadaan Telur Cacing Ascaris pada Kuku Nelayan Desa Batu Karas Cijulang Pangandaran. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(1), 94. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.1.94-103>
- Irianto K. 2016. *Parasitologi Medis*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Jesika, A. (2020). Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminth Pada Kuku Pekerja Pembuat Batu Bata Di Lubuk Alung Pariaman Tahun 2020. *Karya Tulis Ilmiah, teknologi laboratorium medis sekolah tinggi ilmu kesehatan (stikes) perintis padang padang*.
- Kurniawa Hendra, Buku Ajar Parasitologi. (2019).(n.p.):Deepublish.
- Kitvatanachai S, Taylor A, Taylor W.R.J.2019. Modified Harada-Mori and simple wet mount to determine hookworm infections in Yo Island urban area, Songkhla, Southern Thailand. *Tropical Medicine and Health*. 24;47:27.
- Lubis, R., Panggabean, M., & Yulfi, H. (2018). Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu terhadap Penyakit Kecacingan Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(1), 39. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.1.39-45>
- Natadisastra D& AR. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau Dari Organ Tubuh Yang Diserang*. Jakarta: EGC; 2009.
- Nurhasanah, N., & Murlina, N. (2020). Perbandingan Efektivitas Pirantel Pamoat Dengan Albendazol Terhadap Infeksi Soil Transmitted Helminth pada Siswa SD Tahun 2018. *Jurnal Pandu Husada*, 1(4), 226. <https://doi.org/10.30596/jph.v1i4.5435>



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

- PUTRI, N. N. (2021). *Gambaran Kualitas Sediaan Telur Cacing soil transmitted helminth antara pewarnaan Alternatif Bayam Merah Dengan Eosin Sebagai Kontrol.*
- Ram Nagar. 2010. *Human Anatomy, Physiology and Health Education.* New Delhi.
- 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.* 7(2), 527–537.
- RIWANTI, S. (2016). Efektivitas penggunaan sari bunga kembang sepatu sebagai pengganti eosin 2% pada pemeriksaan telur cacing STH. 4(1), 1–23
- Saputra, F. R., Rai, I. B., & Fikri, Z. (2019). Gambaran Tingkat Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Pengrajin Gerabah Di Desa Banyumulek Lombok Barat. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)*, 6(2), 116. <https://doi.org/10.32807/jambs.v6i2.143>
- Soedarto, (2016). *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Kedua.* CV. Sagung Seto. Jakarta.
- Sungkar, S., Tambunan, F. B. J., Gozali, M. N., Kusumowidagdo, G., & Wahdini, S. (2018). The effect of albendazole toward anemia in children with soil-transmitted helminths infection in a remote and endemic area. *Medical Journal of Indonesia*, 27(4), 293–298. <https://doi.org/10.13181/mji.v27i4.2857>
- Widyaningsih, I. (2022). Strongyloides. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 94-101.
- Wijaya, J.S. (2017). *Perbandingan Efektifitas Dan Efek Samping Albendazole dengan Kombinasi Mebendazole-Pyrantel Pamoat Untuk Terapi STH Anak SD DI Kecamatan Medan Tambang.* *Jurnal CDK-253*, Vol.44, No.6.
- World Health Organization. What are intestinal worms (soil transmitted helminthiasis)? [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 2]. Available from: http://www.who.int/intestinal_worms/disease/en/



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis

SURAT PERNYATAAN PENULIS ARTIKEL

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : NUBBELIANO DWIKA
NIP/NO/.BP : BP 2020
Instansi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Kantor : Padang
No. Telp : -
Alamat Rumah : Jl. Jendral sudirman no 486, Pincuran Tujuh Jorong lantai
Batu, Batusangkar
No.Hp : 083160756941
Email : dubbeliano@gmail.com
Dengan ini menyatakan bahwa artikel dengan judul

PEMERIKSAAN TELUR CACING GOLONGAN *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* SEBELUM DAN SESUDAH MINUM OBAT CACING PADA ANAK BALITA DI RT III / RW I RIMBO JARIANG KELURAHAN LUBUK BUAYA

Dengan Penulis :

1. Dra. Suraini, M.Si
2. Renowati, Amd.AK., S.SiT., M.Biomed
3. Nubbeliano Dwika

1. Adalah hasil karya asli bukan merupakan penjiplakan dari sumber manapun baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan
2. Tidak pernah dipublikasikan sebelumnya atau akan dipublikasikan di media cetak lain
3. Telah mendapat persetujuan dari semua penulis
4. Isi tulisan tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis
5. Telah mendapat persetujuan komite etik atau mempertimbangkan aspek etika penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan
6. Tidak kebersatan artikel tersebut diedit oleh dewan redaksi atau penyunting sepanjang tidak mengubah maksud dan isi artikel
7. Tulisan tersebut kami serahkan ke tim jurnal kesehatan perintis fakultas ilmu kesehatan universitas perintis indonesia untuk diproses dan dipublikasikan di jurnal kesehatan perintis indonesia dan tidak akan kami tarik kembali
8. Tulisan telah ditulis mengikuti template jurnal kesehatan perintis. Demikian pernyataan saya/kami buat dengan sesungguhnya.

Padang, September 2023

Penulis 1

Penulis 2

Penulis 3

Dra. Suraini, M.Si

Renowati, Amd.AK., S.SiT., M.Biomed

Nubbeliano Dwika



Artikel Prodi Diploma Teknologi Laboratorium Medis