

Prevalensi Infeksi Cacing Usus Golongan *Soiltransmittedhelminths* (STH) Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kelurahan Abiantubuh Baru Mataram

^{1*}Irna Il Sanuriza, ²Dwi Kartika Risfianty, ³Pahmi Husain, ⁴Khaerul Ihwan, ⁵Baiq Naili Dewi Atika, ⁶Siti Jannatul Mardiani, ⁷Husnul Khotimah

^{1,2,3,4,5}Dosen Biologi, FMIPA, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Mataram

^{6,7}Mahasiswa Biologi, FMIPA, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Mataram

*Email : irnailsanuriza@unwmataram.ac.id

Abstract

Disability is one of the most attention catching infections (neglected diseases) which didn't cause a lot of casualties and not a sudden outbreak but it can result in a slow death by slowly roasing the body's health organs until it causes permanent and lower child intelligence. This research it ws to compare the prevalence of worm infection of class Soil Transmitted Helminths on elementary school students or madrasah ibtidaiyah students in the village Abian Tubuh Baru sub-district Sandubaya in 2008 and checking out the number of cases of worm infections according to this type of worm. The methods of research used in this study is observational descriptive methods and microscopic methods to use a microscope to identifia type of worm from stool sample drawn from students on elementary school/madrasah ibtidaiyah in Abian Tubuh Baru village. The result of that feces examination indicate that there are three kinds of worms are ringworm (*Ascaris lumbricoides*), whip worm (*Tricuris trichiura*), and hookworm (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). The most numerous types of worms found are these *Ascaris lumbricoides* as big as 75,67%.

Keywords: Intestinal worm infection; intestinal worm; STH

Abstrak

Kecacingan menjadi salah satu penyakit infeksi yang kurang mendapatkan perhatian (*neglected diseases*) yang dimana tidak mengakibatkan banyak korban dan bukan sebuah wabah yang tiba-tiba muncul namun bisa mengakibatkan kematian secara perlahan dengan cara mengrogoti kesehatan atau organ tubuh secara perlahan hingga menyebabkan kecacatan tetap (permanen) dan penurunan intelegensia anak. Penelitian ini bertujuan membandingkan prevalensi infeksi cacing golongan *Soil Transmitted Helminths* pada siswa SD/MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru Kecamatan Sandubaya pada tahun 2008 dan mengetahui jumlah kasus infeksi cacing menurut jenis cacing. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif observasional dan metode mikroskopis yakni menggunakan mikroskop untuk mengetahui jenis cacing dari sampel (tinja) yang diambil dari siswa di SD/MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru. Hasil dari pemeriksaan tinja bahwa terdapat tiga jenis cacing yakni cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Tricuris trichiura*), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* yaitu sebesar 75,67%.

Kata kunci: Infeksi cacing usus; Cacing usus; STH

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa penduduk yang terinfeksi STH (*Soil Transmitted Helminths*) lebih dari 2 milyar. Jumlah anak di Indonesia yang perlu diobati infeksi cacing untuk pra sekolah sebanyak 17 juta sedangkan untuk anak usia sekolah sebanyak 42 juta (Armo, 2019), STH merupakan penyebab kecacingan pada manusia. Kecacingan disebabkan oleh parasit berupa cacing (Wijaya, 2018). Kecacingan menjadi salah satu penyakit infeksi yang

kurang mendapatkan perhatian (*neglected diseases*) walaupun banyak terjadi di masyarakat umum. Penyakit ini termasuk dalam kelompok *neglected diseases* yang dimana tidak mengakibatkan banyak korban dan bukan sebuah wabah yang tiba-tiba muncul namun bisa mengakibatkan kematian secara perlahan dengan cara mengrogoti kesehatan atau organ tubuh secara perlahan hingga menyebabkan kecacatan tetap (permanen) dan penurunan intelegensi anak (Rowardho, 2015). Penyakit ini sering disepelekan karna gejala orang yang terinfeksi tidak mencolok namun dapat menyebabkan penurunan kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan lain sebagainya (Wijaya, 2018). Infeksi cacing dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan, ketahanan tubuh hingga rentan terkena penyakit, karna kecacingan menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah (Toni, 2019).

Spesies cacing yang umum ditemui menginfeksi manusia dan termasuk golongan STH yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*). Infeksi pada manusia terjadi dengan cara larva menembus permukaan kulit oleh infeksi cacing tambang atau karna tertelan telur cacing yang infeksi pada infeksi cacing gelang dan cacing cambuk (Wijaya, 2018). Daur hidup infeksi diawali dengan telur cacing yang keluar bersamaan dengan tinja manusia dan setelah berada di tanah menjadi infeksi atau disebut juga STH (Pratama, 2020). Beberapa faktor yang mempengaruhi tertelannya telur cacing berkaitan dengan kebersihan tangan, kebiasaan tidak memotong kuku, tidak bersih dalam mencuci tangan setelah buang air besar (BAB) atau saat hendak makan, sedangkan faktor masuknya larva melalui permukaan kulit adalah karna kebiasaan tidak menggunakan alas kaki saat beraktifitas diluar ruangan (Charisma, 2020). Gejala penderita kecacingan diantaranya lemah, lesu, pucat, kurang bersemangat, batuk, kurang konsentrasi dalam belajar dan menurunnya berat badan (Halleyantoro, 2019).

Prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi yakni bervariasi antara 2,5% - 62%, terutama penduduk yang kurang mampu, sanitasi yang kurang baik (Kemenkes, 2017). Secara global di Asia 819 juta orang terinfeksi *Ascaris lumbricoides* , 464,6 juta orang terinfeksi *Trichurus trichiura* dan 438,9 juta orang terinfeksi hookworm, mencapai 67% kemudian infeksi STH yang mengenai anak usia 6-12 tahun (usia anak SD) mencapai 189 juta anak (Charisma, 2020).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional, yaitu pengambilan sampel di setiap sekolah dasar. Jenis sampel yang digunakan adalah berupa tinja.

Pengambilan dan Pemeriksaan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari yang berupa tinja dari tiap-tiap anak dari setiap SD atau MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru, yang sebelumnya anak-anak di beri toples kecil/wadah yang sudah diberi nomor sebagai tempat mengisi tinja mereka masing-masing. Setelah tinja diperoleh, tinja tersebut langsung dibawa dan diperiksa di Laboratorium Mikrobiologi, Rumah Sakit Umum Mataram. Slide (objektif glass) diberi nomor sesuai nomor urut masing-masing sampel setelah itu slide ditetesi eosin 1%. Setelah itu slide diolesi tinja menggunakan lidi. Kemudian letakkan cover glass diatas sampel tersebut dan amati sampel

menggunakan mikroskop cahaya dengan lensa objektif 10x pembesaran dan lensa okuler 40x pembesaran. Hasil pengamatan ditulis pada buku yang tersedia.

Identifikasi Jenis Cacing

Identifikasi jenis cacing dilakukan dengan cara mengetahui ciri-ciri dan bentuk jenis telur cacing yang ada pada sampel yang sudah diperiksa berdasarkan hasil pemeriksaan tinja tiap anak dan sesuai panduan buku petunjuk pemeriksaan laboratorium puskesmas oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Abian Tubuh Baru dengan mengambil sampel pada tiga Sekolah Dasar (SD) dan satu Madrasah Ibtidaiyah (MI). Persentase terendah terdapat di SDN 42 Cakranegara sebesar 13,55% dan persentase tertinggi terdapat di MI NW Karang Baru yaitu 44,44%, hal ini disebabkan lingkungan yang bersih dan peran serta orang tua untuk mengajarkan anak mereka untuk hidup bersih. Di SDN 42 Cakranegara lingkungannya cukup bersih dan teratur dibandingkan dengan MI NW Karang Bata yang lingkungannya agak lembab karena dikelilingi oleh persawahan dan pembuatan bata merah. Jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*.

Dari hasil pemeriksaan tinja pada siswa SD/MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru sebanyak 171 siswa yang terdiri dari siswa kelas 1-3 yang diperiksa tercatat 37 anak yang positif menderita cacingan, menunjukkan prevalensi infeksi cacing sebanyak 21,63% ini disebabkan karena kebiasaan anak-anak yang masih senang bermain di tanah sehingga anak-anak tidak menyadari telah terkontaminasi oleh infeksi cacing, hal ini disebabkan karena cacingan tidak langsung menimbulkan rasa sakit atau menghalangi aktivitas anak.

Gejala klinis yang disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) ketika masih menjadi larva kemudian melewati paru-paru ialah gejala pneumonia atau radang paru-paru seperti suara mengi, demam, batuk kering bahkan hingga infeksi berat yang dapat menimbulkan dahak disertai darah dan ketika telah dewasa hidup di saluran intestinal akan menimbulkan gejala mual, nafsu makan berkurang, diare, lesu, tidak bergairah dan menjadi kurang konsentrasi. Sedangkan pada cacing cambuk gejala ringan tidak memiliki gejala yang jelas atau tanpa gejala, namun pada infeksi berat menimbulkan prolapsus (keluarnya dinding rektum dari anus) akibatnya penderita mengedan dengan kuat, berat badan menurun karena dapat menimbulkan diare yang diselingi sindrom atau kolitis kronis dan menimbulkan peradangan dan pendarahan, cacing cambuk juga menghisap darah penderita hingga menyebabkan anemia. Kemudian cacing tambang yang masih menjadi larva yang menembus kulit dan terjadi perubahan kulit yang disebut ground itch, infeksi larvanya mengakibatkan gejala mual, muntah, iritasi faringeal, batuk, sakit leher dan suara serak. Cacing tambang juga penyebab anemia, biasanya cacing ini tidak menyebabkan kematian tetapi daya tahan tubuh menurun (Kemenkes, 2017).

Diagnosis pasti cacing pada SD/MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan tinja segar (fresh stool examination) yang dilakukan di Laboratorium RSUD Mataram, pemeriksaan dilakukan secara mikroskopis. Pemeriksaan secara mikroskopis

dlakukan terhadap preparat diberi pewarna dengan eosin 1% pada pemeriksaan tinja di Laboratorium RSUD Mataram tidak dibedakan antara telur cacing tambang dari spesies *Necator americanus* dengan *Ancylostoma duodenale*.

Dari hasil penelitian, ditemukan hanya ada tiga jenis cacing yang menginfeksi siswa, yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang. Ketiga jenis cacing ini merupakan *Soil Transmitted Helminths* yang paling banyak menginfeksi manusia (Halleyantoro, 2019). Infeksi ketiga cacing tersebut sangat erat dengan kebiasaan defekasi (buang air besar/BAB) sembarangan, tidak mencuci tangan sebelum makan serta anak-anak bermain di tanah tidak menggunakan alas kaki dan kebiasaan makan tanah. Kebiasaan defekasi sembarangan menyebabkan tanah terkontaminasi telur cacing (Kemenkes, 2017).

Dari hasil pemeriksaan tinja pada penelitian ini, jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* yaitu sebanyak 28 kasus (75,67%), secara global infeksi cacing *Ascaris lumbricoides* adalah yang tertinggi yaitu mencapai 819 juta orang yang terinfeksi di Asia, sedangkan infeksi STH yang mengenai anak usia 6-12 tahun (usia anak SD) mencapai 189 juta anak (Charisma, 2020).

SIMPULAN

Ditemukan tiga jenis cacing perut/usus yang menginfeksi siswa SD/MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru, yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Tricuris trichiura* dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Prevalensi infeksi cacing pada murid SD/MI di Kelurahan Abian Tubuh Baru tahun 2008 adalah sebesar 21,63%. Presentase infeksi cacing tertinggi berada di MI NW Karang Bata yaitu 44,44% dan persentase infeksi cacing terendah berada di SD 42 Cakranegara yaitu 13,55%. Jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*.

REFERENSI

- Charisma, A. M, Farida E.,A & Dewi Y. E, & Wahyuni K. I. (2020). Prevalensi telur cacing nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) dengan metode konsentrasi pada siswa MI Sunan Ampel 1 Sidogoro-Trosobo Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. *J-PhAM*
- Halleyantoro R, Riansari & Dewi, D. P. (2019). Insidensi dan analisis faktor risiko infeksi cacing tambang pada siswa sekolah dasar di Grobogan, Jawa Tengah. *JKR (Jurnal Kedokteran Raflesia)*, 5(1)
- Kemenkes. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan*.
- Pratama R. P, Sari M. P., & Majawati S. (2020). Infeksi cacing usus pada Anak Sekolah Dasar Negeri Cilincing 06 Jakarta Utara sebelum dan sesudah pengobatan *Albendazol* dosis tunggal. *Jurnal Kedokteran Meditek*
- Rowardho, D., Sayono & Ismail T. S. (2015). Keberadaan telur cacing usus pada kuku dan tinja siswa sekolah alam dan non alam. *J. Kesehat. Masy. Indones.* 10(2)
- Toni M. O. E. (2019). Identifikasi kontaminasi telur cacing usus (*Soil Transmitted Helminths*) pada lalapan kemangi (*Ocimum bcilicum*) di warung makan Kecamatan Seberang Ulu 2 Kota Palembang Tahun

2018. *Skripsi*, Fakultas kedokteran.

Wijaya R. P., Tuda J. S. B. & Sorisi A. M. H. (2018). Prevalensi infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada petani di Kelurahan Ranowangko Kecamatan Tondano Timur Kabupaten Minahasa. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 6(2)