
**ANALISA TELUR CACING *Ascaris lumbricoides* PADA FAECES
ANAK USIA 4-6 TAHUN DI TK NURUL HASANAH
WALBAROKAH (NHW) MARELAN
TAHUN 2018**

Jenny Ria Sihombing¹, Erdiana Gultom²

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: jenniria23@gmail.com

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: erdianagultom33@gmail.com

ABSTRAK *Ascaris lumbricoides* adalah Nematoda usus atau cacing usus yang ditularkan melalui tanah yang menyebabkan penyakit Ascariasis, cacing ini disebut juga dengan cacing gelang. Hospes atau inang dari Ascariasis adalah manusia. Diantara Nematoda usus terdapat sejumlah spesies yang ditularkan melalui tanah (Soil Transmitted Helminths), Yang terdiri dari *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Strongyloides stercoralis* (cacing benang), dan Hookworm (cacing tambang). Dampak cacing Soil Transmitted Helminths dapat berupa hanya gatal-gatal, anoreksia, lemah, lesu, daya konsentrasi berkurang, tidur terganggu hingga anemia. Anemia dan malnutrisi yang berat pada usia pertumbuhan akan dapat menyebabkan gangguan perkembangan mental dan fisik anak. Telah dilakukan penelitian di Laboratorium Universitas Sari Mutiara Indonesia dengan metode pemeriksaan langsung menggunakan Eosin 1%. Penelitian bertujuan untuk menganalisa telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada faeces anak usia 4-6 tahun di TK Nurul Hasanah Walbarokah Marelan Tahun 2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah bersifat kualitatif dengan cara crosssectional disimpulkan bahwa dari 41 siswa siswi di TK NHW ditemukan 4 orang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* fertilized (9,8%), 1 orang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* fertilized, unfertilized dan decorticated (2.3%). Maka dapat disimpulkan penderita yang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu berjumlah 5 orang penderita (12,1%).

Kata kunci : *Ascaris lumbricoides*, Faeces, Anak usia 4-6 tahun.

ABSTRACT *Ascaris lumbricoides* is an intestinal Nematode or intestinal worm that causes Ascariasis, this worm is also called the roundworm. The host or host of Ascariasis is human. Among intestinal Nematodes there are a number of Soil Transmitted Helminth, which consists of *Ascaris lumbricoides* (roundworm), *Trichuris trichiura* (wormworms), *Strongyloides stercoralis* (worm thread), and Hookworm (hookworm). The effects of Soil Transmitted Helminth worms can be only itching, anorexia, weakness, lethargy, reduced concentration power, disturbed sleep until anemia. Anemia and severe malnutrition at the age of growth will cause disruption of the child's mental and physical development. Has been done research in the laboratory University Sari Mutiara Indonesia by direct examination method using Eosin 1%. The study aimed to analyze the eggs of *Ascaris lumbricoides* worm in faeces of children aged 4-6 years in TK Nurul Hasanah Walbarokah Marelan in 2018. The type of research used is qualitative with crosssectional method concluded that from 41 students in TK Nurul Hasanah Walbarokah found 4 people infected eggs *Ascaris lumbricoides* (9,8%). 1 person infected with worm eggs *Ascaris lumbricoides* fertilized, unfertilized dan decorticated (2.3%). It can be concluded that infected patients *Ascaris lumbricoides* worm eggs that amounted to 5 people (12,1%).

Keywords : *Ascaris lumbricoides*, feces, children aged 4-6 years.

PENDAHULUAN

Infeksi kecacingan tersebar luas diseluruh penjuru pulau di Indonesia, hal ini disebabkan banyaknya faktor yang mendukung pertumbuhan parasit. Salah satunya yaitu sanitasi lingkungan dan kebiasaan penduduk yang buruk. Infeksi kecacingan adalah penyakit masyarakat. Infeksinya pun dapat terjadi secara simultan oleh beberapa jenis cacing sekaligus. Diperkirakan lebih dari 60% anak-anak Indonesia menderita infeksi cacing, pada anak-anak, infeksi kecacingan akan berdampak pada gangguan kemampuan untuk belajar dan pada orang dewasa akan menurunnya produktivitas kerja. Dalam jangka panjang, hal ini akan berakibat menurunnya kualitas sumber daya manusia (Zulkoni A, 2010).

Infeksi kecacingan secara umum disebabkan oleh parasit kelas Nematoda. Nematoda hospesnya adalah manusia dan hewan. Nematoda ini dibagi menjadi dua kelas yaitu Nematoda usus dan jaringan. Diantaranya Nematoda usus terdapat sejumlah spesies yang ditularkan melalui tanah disebut *Soil Transmitted Helminths*, cacing kelas Nematoda usus ini terdiri dari *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Strongyloides stercoralis* (cacing benang) dan *Hookworm* (cacing tambang) yaitu *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Spesies lain yaitu *Trichostrongylus orientalis*, *Oxyuris vermicularis* dan *Trichinella spiralis* (Sutanto, 2009).

Prevalensi penyakit ini sangat tinggi terutama di daerah tropis dan subtropis. Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang dapat mendukung penyebaran infeksi kecacingan yang ditularkan melalui tanah. Iklim tropis dan kelembapan yang tinggi

mendukung untuk perkembangan larva cacing tambang dan pematangan telur cacing gelang dan cacing cambuk. Prevalensi penyakit kecacingan di Indonesia ini masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu dari segi ekonomi. Pada kelompok ekonomi lemah mempunyai resiko tinggi terjangkit penyakit kecacingan karena kurang adanya kemampuan dalam menjaga hygiene dan sanitasi lingkungan. Faktor pendukung tingginya prevalensi kecacingan di Indonesia meliputi sosiodemografi (pendidikan dan pendapatan), rendahnya perilaku sanitasi pribadi maupun lingkungan di sekitar masyarakat (Natadisastra, 2009).

Selain itu pembuangan kotoran manusia pun dapat menyebabkan infeksi kecacingan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data yang mendukung terhadap kejadian infeksi kecacingan yaitu sebanyak (49,10%). Hal tersebut ditunjukkan dengan jawaban dari hasil pengisian angket masih adanya responden yang menjawab dalam kehidupan sehari-harinya kadang-kadang menyiram atau membersihkan tinjanya (faeces) setelah buang air besar bahkan ada yang sering membuang tinjanya disembarang tempat.

Dalam hal ini sesuai bahwa jamban merupakan salah satu sarana pembuangan tinja yang sangat penting, karena banyak sekali penyakit yang dapat disebabkan oleh tinja manusia. Orang yang terinfeksi kecacingan merupakan sumber terpenting untuk kontaminasi tanah karena jika mereka berdefekasi sembarangan dapat mengembangbiakan telur dan dapat hidup dalam waktu yang lama (Onggowaluyo, 2001).

World Health Organization (WHO) mengklasifikasikan pada tahun 2014, lebih dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi

dunia terinfeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH). Infeksi tersebar luas didaerah tropis dan subtropis dengan angka terbesar terjadi di sub-Sahara Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur. Pada 2015, jumlah kecacingan untuk STH yaitu 711.000.000 (150 juta anak-anak prasekolah, 561 juta anak usia sekolah. Pada tahun 2016, jumlah kecacingan yaitu sebesar 75% (WHO, 2014).

Hasil survei kecacingan yang dilakukan pada anak usia dini tahun 2016, dari 10 Kabupaten/Kotadi Sumatera Utara atau sebanyak 1513 anak yang diperiksa, 314 positif kecacingan dengan prevalensi 22,5%. 173 diantaranya positif terinfeksi *Ascaris lumbricoides* (50,7%), 114 positif terinfeksi *Trichuris trichiura*(33,4%), dan 2 terinfeksi *Hookworm* (0,6%) ke-10 kabupaten/kota itu adalah Tapanuli Utara, Langkat, Batu Bara, Nias Selatan, Labuhan Batu, Tapanuli Selatan, Tebing Tinggi, Asahan, Labuhan Batu Utara, dan Pematangsiantar. (Dinkes Provinsi Sumut, 2016).

Umumnya infeksi ini tidak bersifat akut, bahkan sering kali tidak dirasakan penderita sehingga parasit dapat dengan aman hidup didalam tubuh manusia tanpa dirasakan oleh penderita, tentu saja keadaan ini jika dibiarkan, parasit akan terus berkembang sehingga suatu saat dapat menimbulkan gangguan serius bagi penderita, bahkan diantaranya dapat menimbulkan kematian. Selain keadaan-keadaan diatas, munculnya penyakit oleh parasit ini ditentukan oleh kondisi menurunnya daya tahan karena cacing menyerap nutrisi dari tubuh manusia yang ditumpangnya antara lain karbohidrat, protein. Selain itu dapat menyebabkan anemia karena cacing dalam tubuh hospes menghisap darah. Pada keadaan penderita

lemah oleh parasit akan mudah di infeksi penyakit yang lain sehingga mengakibatkan daya tahan tubuh si penderita menurun (Natadisastra, 2009).

Apabila dicermati lebih lanjut, infeksi cacing ini termasuk kedalam infeksi ringantetapi pengaruhnya bisa sangat mengganggu terutama pada anak-anak yang dalam masa pertumbuhan, infeksi ringan mengakibatkan anemia dengan berbagai manifestasi klinis, baik yang terlihat secara nyata maupun yang tidak terlihat. Kasus infeksi yang sedang sampai berat bisa mengakibatkan adanya gangguan penyerapan pada usus dan gangguan beberapa fungsi organ dalam. Apabila hal ini terjadi pada masa anak-anak terutama disekolah, maka akan sangat mengganggu proses belajar mengajar, secara nyata anak bisa mengalami kemunduran prestasi, yang disadari atau tidak hal tersebut mempengaruhi masa depan mereka. Kasus infeksi pada orang dewasa biasanya tidak disadari (Rosdiana Safar, 2009).

Manusia merupakan satu-satunya hospes dari *Ascaris lumbricoides*, dan penyakitnya disebut *Askariasis*. Parasit ini dapat menginfeksi orang dewasa dan anak-anak, tetapi biasanya lebih sering pada anak, karena mereka kurang memahami bagaimana terjadinya infeksi pada cacing ini, kurangnya menjaga kesehatan pribadi misalnya kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, memakan makanan dan minuman yang bersih serta kebiasaan defekasi yang tidak pada tempatnya. Jika lalat hinggap di tinja yang mengandung telur cacing, hal ini dapat menyebabkan sumber infeksi jika menghinggapi makanan dan minuman serta perlengkapan alat-alat makan. Pemakaian tinja sebagai pupuk tananam dapat menimbulkan sumber infeksi terutaman jika memakan sayuran yang tidak bersih dicuci

atau mentah terkontaminasi dengan telur dari tanah (Zulkoni A, 2010).

Dari uraian diatas, jelas sekali penyakit oleh parasit ini menjadi penting diketahui terutama oleh dokter-dokter yang bertugas didaerah. Untuk menegakkan diagnosis penyakit oleh parasit ini sering kali tidak cukup dengan mengamati gejala penyakitnya karena sering kali penyakit parasit tidak menunjukkan gejala klinik spesifik sehingga dalam menegakkan diagnosis penyakit parasit ini diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk dapat menemukan salah satu stadium parasit yang dicurigai dari bahan pemeriksaan yang diperiksa, misalnya bahan pemeriksaan tinja. Oleh karena itu, pengenalan morfologi parasit pada berbagai stadium sangat diperlukan untuk dapat menegakkan diagnosis penyakitnya, sehingga morfologi parasit merupakan keharusan bagi seorang dokter untuk mengetahuinya (Natadisastra, 2009).

Survey awal yang dilakukan pada TK Nurul Hasanah Walbarokah (NHW) Marelان pasar dua lingkungan 19 berdasarkan wawancara beberapa siswa-siswi, mereka rata-rata berusia 4-6 tahun dan mereka biasanya bermain diluar rumah, bermain kontak langsung dengan tanah dan memakan langsung jajanan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu, kebiasaan defekasi sembarang tempat serta banyak dari mereka suka bermain kotor seperti bermain bola, masak-masakkan menggunakan tanah dan lain-lain, keseringan diantaranya tidak memakai sandal saat bermain. Kurangnya pemahaman personal hygiene pada anak menyebabkan tingginya sumber infeksi kecacingan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian dengan judul "Analisa telur cacing *Ascaris lumbricoides*

pada faeces anak usia 4-6 tahun di TK NHW dengan metode eosin 1%.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan yaitu bersifat kualitatif dengan cara *Deskriptif crosssectional* (Notoatmodjo S, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada siswa siswi TK Nurul Hasanah Walbarokah usia 4-6 tahun di Marelان. Pada tanggal 20 Juli 2018 peneliti melakukan observasi tempat dan melakukan penyuluhan yang bertemakan pentingnya alat pelindung diri (APD) agar terhindar dari infeksi kecacingan serta tidak defekasi disembarang tempat. Selain itu membagikan pot plastik untuk menampung faeces pada siswa siswi TK Nurul Hasanah Walbarokah usia dan juga memberikan arahan cara pengambilan faeces yang benar. Pengambilan sampel faeces pada anak TK dikumpulkan selama 2 hari pada tanggal 20-21 Juli 2018, sampel yang sudah terkumpul semua dimasukkan kedalam box yang sudah berisi es batu, kemudian sampel dibawa ke Laboratorium Kimia Biologi. Pada tanggal 21 s/d 22 Juli 2018 dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Kimia Biologi Fakultas Farmasi Dan Ilmu Kesehatan Program Studi D-III Analisis Kesehatan Universitas Sari Mutiara.

Setelah dilakukan pemeriksaan *Ascaris lumbricoides* pada faeces anak TK Nurul Hasanah Walbarokah usia 4-6 tahun di Marelان dengan jumlah 41 sampel secara mikroskopis dengan metode langsung menggunakan Eosin 1% maka diperoleh hasil sebagai berikut :

**Jenny Ria Sihombing, Erdiana Gultom | ANALISA TELUR CACING *Ascaris lumbricoides* PADA
FAECES ANAK USIA 4-6 TAHUN DI TK NURUL HASANAH
WALBAROKAH (NHW) MARELAN
TAHUN 2018**

(422-433)

Tabel 4.1. Hasil pemeriksaan telur cacing dengan Eosin 1%

NO	KODE SAMPEL	JENIS KELAMIN	USIA/TAHUN	T.ASCARIS LUMBRICOIDES
1	S1	P	4	-
2	S2	L	4	-
3	S3	P	4	-
4	S4	P	4	-
5	S5	P	4	-
6	S6	P	5	-
7	S7	L	4	-
8	S8	L	4	-
9	S9	L	4	-
10	S10	P	4	-
11	S11	L	5	-
12	S12	P	5	-
13	S13	P	5	-
14	S14	P	6	-
15	S15	L	4	-
16	S16	L	4	-
17	S17	L	4	-
18	S18	L	5	-
19	S19	P	4	-
20	S20	L	6	-
21	S21	L	5	Fertilized
22	S22	L	5	-
23	S23	P	5	-
24	S24	P	4	-
25	S25	L	4	Fertilized
26	S26	L	5	-
27	S27	L	4	-
28	S28	L	4	Fertilized
29	S29	L	4	-
30	S30	L	5	Fertilized
31	S31	P	6	-
32	S32	P	5	-
33	S33	L	5	-
34	S34	P	5	-
35	S35	L	4	-

**Jenny Ria Sihombing, Erdiana Gultom | ANALISA TELUR CACING *Ascaris lumbricoides* PADA
FAECES ANAK USIA 4-6 TAHUN DI TK NURUL HASANAH
WALBAROKAH (NHW) MARELAN
TAHUN 2018**

(422-433)

36	S36	L	6	-
37	S37	P	6	Fertilized Unfertilized Decorticated
38	S38	P	4	-
39	S39	P	4	-
40	S40	L	4	-
41	S41	L	5	-

Keterangan :

P : Perempuan

L : Laki-laki

T : Telur

Positif (+) : ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides*

Di temukan telur cacing *Ascaris lumbricoides fertilized* pada kode sampel S21, S25, S28, S30.

Dan juga ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides fertilized unfertilized* dan *decorticated* pada kode sampel S37.

Negatif (-) : tidak ditemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides*

SIMPULAN

Dari 41 sampel hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Kimia-Biologi Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia ditemukan ada 5 orang penderita yang terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides* (12,1%) dimana 4 orang (9,8%) terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides fertilized*, dan 1 orang (2,3%) terinfeksi telur cacing *Ascaris lumbricoides*

fertilized, unfertilized dan *decorticated* pada sediaan faeces dengan menggunakan Eosin 1%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Universitas Ilmu Kesehatan Sari
Mutiara Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

Dinkes Sumut, 2016, "*Profil Kesehatan Kota Medan*", Medan: Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.

Gandahusada Srisasi, dkk, 2004, "*Parasitologi Kedokteran Edisi 3*", Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Hadajati S, Yoes Prijtna Dachlan, 2009, "*Atlas Parasitologi Kedokteran*", Jakarta: Buku Kedokteran, EGC.

Hadidjaja P, dkk 2011. "*Dasar Parasitologi Klinik*", Edisi Pertama, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Ideham Bariah, 2007, "*Helmintologi Kedokteran*", Surabaya: Airlangga University Press.

Irianto Koes, 2013, "*Parasitologi Medis (Medical Parasitologi)*", Cetakan kesatu, Bandung: Alfabeta.

Natadisastra Djaenudin, dkk, 2009, "*Parasitologi Kedokteran (ditinjau dari Organ Tubuh yang diserang)*", Jakarta: buku kedokteran.

Notoatmodjo Soekidjo, 2010, "*Metodologi Penelitian Kesehatan*", Jakarta: Rineka Cipta

Onggowaluyo, J. S. 2001, "*Parasitologi Medik I Helmintologi*". Jakarta: ECG.

Prasetyo Deni, 2013, "*Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*", Jakarta: CV Sagung Seto.

Safar Rosdiana, 2009, "*Protozoologi Helmintologi Entomologi*", Jakarta: Ratna litya.

Sandjaja Bernandus, 2007, "*Parasitologi Kedokteran Protozoologi Kedokteran Buku 1*". Jakarta: Prestasi Pustaka.

Setya Adhi Kumoro, 2015, "*Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan*", Jakarta: Buku Kedokteran, EGC.

Sutanto Inge, 2009, "*Parasitologi Kedokteran*", edisi keempat, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

World Health Organization, 2014. "*Soil Transmitted Helminthiases*", eliminating Soilt transmitted helminthiases as a public health problem in children. Diakses tanggal 20 Maret 2015

Widodo Hendra, 2013, "*Parasitologi kedokteran*", Jogjakarta: D-MEDIKA.

Zulkoni Akhsin, 2010, "*Parasitologi*", Yogyakarta: Muha Medika.