



Identifikasi Telur Cacing Nematoda Pada Anak



Nuril Sofiantin*

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Sandi Karsa

Article Info

Article History:

Received
2021-09-01

Accepted
2021-10-02

Published
2021-12-31

Keywords:

children,
intestinal nematodes
worms,

Abstract

Nematoda usus merupakan kelompok cacing parasit penyebab infeksi kecacingan. Sekitar 24% dari populasi di dunia terinfeksi kecacingan. Infeksi kecacingan merupakan infeksi yang banyak diderita dan ditemukan pada anak-anak. Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya resiko infeksi kecacingan pada anak adalah rendahnya tingkat sanitasi pribadi (perilaku hidup bersih sehat). Penyakit helminthiasis ditularkan melalui tanah, baik melalui kontak langsung maupun dengan perantara seperti makanan, tanah maupun makanan yang terkontaminasi telur cacing dapat menyebar ke anak - anak saat mereka bermain dan tidak mencuci tangan sebelum makan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat infeksi telur cacing nematoda usus pada feses anak-anak yang tinggal di wilayah Antang Kota Makassar. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif menggunakan 10 sampel feses yang kemudian diperiksa menggunakan metode natif (direct slide). Hasil penelitian ini menunjukkan 10 sampel yang diperiksa tidak ditemukan telur nematoda usus atau negatif. Dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan makroskopis feses menunjukkan semua hasil yang normal dan pemeriksaan mikroskopis feses menunjukkan semua hasil yang negatif. Peran orang tua terhadap kesehatan anaknya sangat penting

Abstract

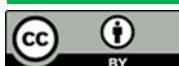
Intestinal nematodes are a group of parasitic worms that cause helminth infections. About 24% of the world's population is infected with worms. Worm infections are infections that are common and found in children. Factors that can cause the risk of worm infections in children are low levels of personal sanitation (clean and healthy living behavior). Helminthiasis is transmitted through soil, either through direct contact or through intermediaries such as food, soil or food contaminated with worm eggs which can spread to children when they play and do not wash their hands before eating. The aim of this research is to determine whether there is intestinal nematode worm egg infection in the feces of children living in the Antang area of Makassar City. This type of research is descriptive using 10 stool samples which are then examined using the native method (direct slide). The results of this study showed that 10 samples examined did not find intestinal nematode eggs or were negative. The role of parents in the health of their children is very important.

Corresponding author

: Nuril Sofiantin

Email

: nurilsofiantin@gmail.com



Pendahuluan

Nematoda merupakan salah satu jenis cacing parasit yang paling sering ditemukan pada tubuh manusia. Penyakit kecacingan merupakan salah satu penyakit yang kurang mendapat perhatian tetapi masih banyak terjadi di masyarakat, Penyakit ini disebabkan oleh infeksi cacing kelompok Soil Transmitted Helminth (STH) yaitu kelompok cacing yang siklus hidupnya melalui tanah (Basarang, et al., 2018). Di Indonesia golongan cacing yang paling sering menimbulkan masalah kesehatan pada masyarakat adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) yang dapat menyebabkan penyakit yang disebut Ascariasis, cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dengan penyakit yang disebut Trichuriasis, cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) dengan masing - masing penyakitnya yang di sebut Ankilostomiasis dan Nekatoriasis. Ada satu lagi jenis cacing yang cukup jarang ditemukan yaitu *Strongiloides stercoralis* dengan nama penyakit yang disebut Strongiloidiasis (Noviastuti, 2015).

Berdasarkan data dari World Organization (WHO) pada tahun 2012 lebih dari 1.5 miliar orang atau 24% daripopulasi dunia terinfeksi STH. Di Indonesia sendiri prevalensi kecacingan pada tahun 2012 menunjukkan angka diatas 20% denganprevalensi tertinggi mencapai 76,67%,infeksi kecacingan ini mengalami penurunan dimana pada tahun 2011 dilakukan survey di berbagai provinsi. Prevalensi di Sumatera mencapai 78%, Kalimantan 79%, Sulawesi88%, Nusa Tenggara Barat 92% dan Jawa barat 90% (Amaliah dan Azriful, 2016). Sulawesi selatan adalah salah satu provinsi di Indonesia yang menunjukkan angka prevalensi helminthiasis. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi selatan bahwa penderita kecacingan di Sulawesi Selatan masih terbilang banyak yaitu pada tahun 2011 (11.884 kasus), 2012 (9.476 kasus), 2013 (12.949 kasus), 2014 (13.375 kasus). Selanjutnya berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota mengalami peningkatan dari tahun 2013 (3.226 kasus), 2014 (3.266 kasus), 2015 (3.270 kasus). Adapun daerah tertinggi kasus kecacingan di Kota Makassar tepatnya berada di daerah kepulauan yaitu di Pulau Kodingareng Lompo berada di kelurahan Kodingareng, kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar, Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Kodingareng Lompo penderita kecacingan di wilayah tersebut pada tahun 2013 (364 kasus), 2014 (778 kasus) (Amaliah dan Azriful 2016). Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya resiko infeksi kecacingan pada anak adalah rendahnya tingkat sanitasi pribadi (perilaku hidup bersih sehat) seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB) menggunakan sabun, kebersihan kuku, perilaku jajan sembarangan di tempat yang kebersihannya tidak dapat dikontrol, perilaku BAB tidak di WC yang menyebabkan pencemaran tanah dan bermain di lingkungan yang mengandung telur cacing serta keterbatasan ketersediaan sumber air bersih (Winita et al., 2012).

Metode

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran infeksi nematoda usus pada anak-anak yang tinggal di wilayah antang kota Makassar. Sampel diambil secara purposive sampling, populasi penelitian ini adalah anak-anak usia 5-7 tahun di daerah antang kota Makassar. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah anak- anak. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah telur cacing nematoda usus. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer pemeriksaan telur cacing yang diperoleh dari hasil pemeriksaan feses metode direct tinja. Pemeriksaan telur cacing pada feses dilakukan dengan metode natif. Ditetaskan 1-2 tetes NaCl 0,9% dan eosin 2% di kaca objek, diambil feses sebanyak \pm 2mg, lalu dihomogenisasikan dengan NaCl 0,9% dan eosin 2 %, ditutup dengan penutup kaca objek secara rata, diperiksa di bawah mikroskop dengan pembesaran berkala 10-40x.

Hasil

Hasil identifikasi telur cacing nematode usus pada anak-anak yang tinggal di wilayah antang menunjukkan hasil yang normal pada pemeriksaan makroskopis maupun mikroskopis pada 10 sampel feses yang diambil.

Tabel. 1 Pemeriksaan Makroskopik Feses

Keterangan	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4	Sampel 5	Sampel 6
Makroskopis						
Bau	Khas	Khas	Khas	Khas	Khas	Khas
Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
Konsistensi	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak
Darah	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
Lendir	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
Keterangan	Sampel 7	Sampel 8	Sampel 9	Sampel 10		
Makroskopis						
Bau	Khas	Khas	Khas	Khas		
Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat		
Konsistensi	Lunak	Lunak	Lunak	Lunak		
Darah	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif		
Lendir	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif		

Tabel. 2 Pemeriksaan mikroskopis feses

Kode Sampel	Usia	Hasil
1	5	Negatif
2	6	Negatif
3	6	Negatif
4	5	Negatif
5	7	Negatif
6	6	Negatif
7	5	Negatif
8	5	Negatif
9	7	Negatif
10	7	Negatif

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Politeknik Sandi Karsa Makassar, dari 10 sampel feses yang diperiksa dengan menggunakan metode pemeriksaan natif (eosin 2%) memperlihatkan hasil yang normal. penggunaan eosin 2% adalah untuk lebih jelas membedakan telur-telur cacing dengan kotoran disekitarnya (Setya, 2014). Soil Transmitted Helminths (STH) adalah nematoda usus yang ditularkan melalui tanah dan juga ditularkan melalui kotoran hewan yang menyebabkan infeksi cacingan. Spesies dari golongan STH ini adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator*

americanus dan *Ancylostoma duodenale*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan *Strongyloides stercoralis* (Salim, 2013). Penyakit cacing usus merupakan kelompok penyakit neglected diseases (penyakit yang kurang diperhatikan). Meskipun tidak berakibat fatal tapi sangat mempengaruhi status kesehatan masyarakat (Waris dan Rahayu, 2008). Cacingan mempengaruhi pemasukan (intake), pencernaan (digestif), penyerapan (absorpsi) dan metabolisme makanan. Secara kumulatif infeksi cacing, atau cacingan dapat menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktifitas kerja, dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya (Kemenkes, 2006).

Manusia merupakan hospes nematoda usus, sebagian besar ditularkan melalui tanah sebagai tempat perkembangan telur dan larva didapatkan hasil positif cacing sebelum menular ke tubuh seseorang. Infeksi cacing dapat ditemukan pada anak usia Sekolah Dasar (SD) terutama kelompok anak yang mempunyai kebiasaan buang air besar disaluran air terbuka dan sekitar rumah, makan tanpa cuci tangan dan kontak langsung dengan tanah seperti bermain ditempat yang sudah tercemar telur cacing tanpa menggunakan alas kaki. Apabila telur nematoda usus ini menginfeksi manusia terutama siswa tersebut meskipun tidak menimbulkan infeksi yang fatal tetapi dapat merebut jatah makanan dan zat gizi dalam usus anak-anak yang masih dalam pertumbuhan.

Menurut CDC, gejala penyakit cacingan yang sering dialami anak-anak yang terinfeksi oleh cacing, yaitu perut terlihat buncit, timbulnya rasa sakit pada perut, mengalami diare, dan penurunan nafsu makan (Centers for Disease Control and Prevention, 2009). Nyeri perut dengan kolik di daerah pusat atau epigastrium, perut buncit (pot belly), anoreksia, susah tidur, dan diare merupakan gejala penyakit cacingan (Amelarsari et al., 2015). Faktor risiko lain seperti infeksi cacing dapat terjadi bila memakan buah atau sayur yang tidak dicuci, kemudian faktor bermain tanah dapat menjadi penyebab terjadinya penyakit cacing, Pengetahuan orang tua merupakan faktor risiko dominan terjadinya penyakit pada anak. Anak yang memiliki orang tua dengan pengetahuan baik akan memiliki resiko yang lebih kecil untuk terinfeksi cacing dan anak yang memiliki orang tua dengan pengetahuan kurang baik mempunyai risiko lebih besar untuk menderita penyakit. Hal ini sesuai dengan penelitian Lubis, dkk, 2018 bahwa pengaruh tingkat pengetahuan dan sikap ibu terhadap infeksi kecacingan pada balita memberikan hasil bahwa ibu dengan pengetahuan yang tidak baik, mempunyai anak-anak yang terinfeksi STH. Faridan (2013) mengatakan bahwa penyakit cacingan paling banyak terjadi pada anak usia sekolah dasar 5 - 12 tahun. Hal itu disebabkan anak pada usia tersebut sering melakukan kontak dengan tanah saat bermain. DEPKES RI Makassar (2006) menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar merupakan golongan tertinggi terinfeksi cacing yang penularannya melalui tanah. Infeksi cacing bisa dikurangi dan dihindari dengan memperhatikan kebersihan, baik kebersihan diri sendiri, keluarga dan lingkungan. Karena dengan memperhatikan kebersihan adalah salah satu cara untuk mencegah terjadinya penyakit kecacingan. Herdiyana (2014). Kelemahan dalam penelitian ini yaitu tidak melakukan survey terhadap orangtua dari anak tersebut mengenai higienitas dan pemahaman tentang penyakit kecacingan dari sosialisasi maupun yang lain.

Kesimpulan dan Saran

Dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan makroskopis feses menunjukkan semua hasil yang normal dan pemeriksaan mikroskopis feses menunjukkan semua hasil yang negatif. Disarankan untuk penelitian selanjutnya melakukan pemeriksaan feses dengan menggunakan metoda tidak langsung untuk mengetahui derajat infeksi kecacingan pada anak. Peran orang tua terhadap kesehatan anaknya sangat penting. Diharapkan kepada orang tua agar lebih memperhatikan kesehatan anaknya, dengan memperhatikan kebersihan makanan, memperhatikan dan mengawasi anaknya saat bermain, menjaga kebersihan lingkungan sekitar serta lingkungan sekolah dan lain sebagainya. Personal Hygiene adalah Faktor kebersihan diri

sendiri pada anak merupakan salah satu hal yang penting, karena manusia sebagai sumber infeksi dapat mengurangi kontaminasi/pencemaran tanah oleh telur dan larva cacing justru akan menambah polusi lingkungan sekitarnya.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, semoga dapat memberikan manfaat kepada yang membaca.

Daftar Rujukan

- Amaliah, ATR, Azriful. 2016. Distribusi Spasial Kasus Kecacingan (*Ascaris lumbricoides*) Terhadap Personal Higiene Anak Balita di Pulau Kodingareng Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar. ISSN: 2443-1141 Vol. 2(2): 75-78
- Astuty H, Mulyati, dan Winita. 2012. Upaya Pemberantasan Kecacingan di Sekolah Dasar. Makara, Jurnal Kesehatan, Vol. 16, No. 2 hal:65-71. Jakarta: Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.
- Amelasari, O., Hidayah, N., & Ain, H. 2015. Pengetahuan orang tua tentang infeksi kecacingan pada anak usia sekolah dasar.
- Basarang, M., Azis, N. N., Rasyid, N. Q., Rianto, M. R. dan Rasiyanto, E. 2018. Penyuluhan Kecacingan dan Pemeriksaan Telur Cacing pada Murid Kelas 1 SD Inpres Borongkaramasa Kecamatan Palangga Kabupaten Gowa. Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat: 323-324.
- CDC. 2009. Siklus Hidup *Ascaris lumbricoides* Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). Profil Kesehatan Indonesia 2008. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; p.53-4
- Faridan, Kharis., dkk. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Cempaka 1 Kota Banjarbaru. Volume 4, No 3, Juni 2013.
- Kemenkes RI. (2006). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 424/MENKES/SK/VI/2006 Tentang Pengendalian Cacingan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lubis, R., Merina P dan Hemma Y. 2018. Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu terhadap Penyakit Kecacingan Pada Balita. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 17 (1): 39 –45.
- Noviastuti, A. R. (2015). Infeksi Soil Transmitted Helminths. Mayoriti, 1-10.
- Ruhimat U & Herdiyana, 2014. Gambaran Telur Nematoda Usus Pada Kuku Petugas Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Ciangir Kelurahan Kota Baru Kecamatan Cibereum Kota Tasikmalaya. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada.
- Setya, A. K. 2014. Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan, Jakarta: EGC, vi, 127 hlm.
- Salim, M. (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan positif Telur cacing soil transmitted helminths (STH) pada petani pengguna Pupuk Kandang di Desa Rasau Jaya Umum.