

IDENTIFIKASI PROTOZOA USUS PADA ANAK DI KELURAHAN PASIE NAN TIGO KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG

Yanti Rahayu¹, Niken²

¹Program Studi Teknologi Laboratorium Medik Stikes Syedza Saintka

²Program Studi Teknologi Laboratorium Medik Syedza Saintka

e-mail : rahayuyanti872@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi protozoa usus masih menjadi masalah kesehatan utama pada anak-anak, karena anak-anak paling sering berkontak dengan tanah sebagai sumber infeksi dan merupakan ancaman yang signifikan, namun sering diabaikan terhadap kesehatan masyarakat sampai komplikasi parah atau kronis karena banyak dari mereka biasanya tanpa gejala atau hanya bermanifestasi gejala ringan saja. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui angka kejadian infeksi protozoa usus pada anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kategorik, sampel berupa data primer dengan jumlah sampel 64 anak menggunakan teknik *consecutive sampling*. Penelitian ini dianalisis univariat dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Penelitian ini didapatkan hasil infeksi protozoa usus pada anak yang ditemukan *Cyclospora Cayetanensis* sebesar 63,6% dan *Blastocystis Hominis* 36,4%. Infeksi protozoa usus lebih tinggi pada kelompok umur 5-9 tahun 31,0% dan lebih tinggi pada anak perempuan 37,1%. Simpulan penelitian ini didapatkan bahwa angka kejadian infeksi protozoa usus cukup tinggi pada anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Oleh karena itu, anak-anak tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus, dan dilakukan pengobatan secepatnya pada anak-anak yang terinfeksi serta penyuluhan mengenai edukasi dan pencegahan penyakit akibat protozoa usus.

Kata kunci : Protozoa usus., *C. Cayetanensis*., Anak-anak

ABSTRACT

Intestinal protozoan infection is still a major health problem especially in children, because children are most often in contact with soil as a source of infection and are a significant threat, but are often neglected to public health until severe or chronic complications because many of them are usually asymptomatic. or only manifest mild symptoms. The purpose of this study was to determine the incidence of intestinal protozoal infection in children in Pasie Nan Tigo Village, Koto Tengah District, Padang City. This type of research is descriptive categorical, the sample is primary data with a sample of 64 children using consecutive sampling technique. This study was analyzed univariately and presented in the form of a frequency distribution table. This study found that intestinal protozoa infection in children was *Cyclospora Cayetanensis* 63.6% and *Blastocystis Hominis* 36.4%. Intestinal protozoa infection was higher in the age group 5-9 years 31.0% and higher in girls 37.1%. The conclusion of this study was that the incidence of intestinal protozoal infection was quite high in children in Pasie Nan Tigo Village, Koto Tengah District, Padang City. Therefore, these children need special attention, and prompt treatment for infected children as well as education on education and prevention of diseases caused by intestinal protozoa.

Keywords : Intestinal Protozoa., *C. Cayetanensi*., Children

PENDAHULUAN

Infeksi parasit merupakan salah satu masalah kesehatan utama dimana lebih dari 3,5 miliar orang terinfeksi secara global. Infeksi parasit mengakibatkan 450 juta dan 200.000 morbiditas dan kematian tahunan, Infeksi protozoa termasuk di antara infeksi tersebut.¹ Infeksi protozoa usus dikonfirmasi sebagai penyebab utama diare, terutama pada anak-anak, dan merupakan ancaman yang signifikan, namun sering diabaikan terhadap kesehatan masyarakat. Infeksi ini sering diabaikan sampai komplikasi parah atau kronis karena banyak dari mereka biasanya tanpa gejala atau hanya bermanifestasi gejala ringan saja.^{2,3}

Entamoeba histolytica/dispar, G. lamblia/duodenalis, dan *Cryptosporidium spp.* adalah spesies protozoa usus patogen utama yang umum dilaporkan secara global. *Entamoeba histolytica* memiliki tingkat kejadian tahunan yaitu lima juta kasus, mempengaruhi sekitar 500 juta orang di seluruh dunia, dan mengakibatkan 50 juta penyakit simtomatik tahunan dan 100.000 kematian. *G. lamblia / duodenalis* menginfeksi 280 juta orang setiap tahunnya, dan untuk prevalensi global *Cryptosporidium* adalah 1 hingga 4,5% di negara maju dan 3 hingga 20% di negara berkembang.¹

Infeksi yang disebabkan oleh protozoa masih menjadi masalah kesehatan di negara berkembang seperti Indonesia. Meskipun telah dilakukan pemberantasan sejak lama dengan pengobatan dan lain-lain, prevalensi penyakit ini masih cukup tinggi karena rantai penularan oleh sumber infeksi terus terjadi.⁴ Di Indonesia infeksi yang disebabkan oleh protozoa usus dapat ditemukan di daerah perkotaan ataupun daerah pedesaan. Spesies yang dapat menyebabkan infeksi protozoa usus ialah seperti *Entamoeba histolytica, Giardia lamblia* dan *Blastocystis hominis*. Dimana *Entamoeba histolytica* berasal dari kelas Rhizopoda, *Giardia lamblia* berasal dari kelas Mastigophora dan *Blastocystis hominis* berasal dari kelas Sporozoa.⁵ Parasit yang termasuk dalam protozoa usus oportunistik yang sering ditemukan pada manusia adalah *Cryptosporidium sp, Cyclospora cayetanensis, Isospora belli* dan *Blastocystis hominis*.⁶

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Nepal, sebanyak 194 sampel tinja anak sekolah dikumpulkan dan diperiksa didapatkan prevalensi parasit usus 26 (13,40%). Jenis protozoa yang paling umum adalah *Giardia lamblia* 11,34%. Masing-masing 1,03% kasus terinfeksi oleh *Hymenolepis nana* dan cacing tambang.⁹ Hasil studi lain yang dilakukan terhadap 400 anak sekolah termasuk semua kelompok umur dari kedua jenis kelamin di sekolah dasar dan menengah dari perkotaan dan pedesaan di Iran didapatkan prevalensi 169 (42,3%) positif untuk satu atau lebih protozoa usus. Jenis Protozoa yang paling banyak ditemukan adalah *Blastocystis hominis* (21,3%) dan *Entamoeba coli* (4,5%).³ Penelitian lainnya di Tripoli, Lebanon didapatkan prevalensi yang sangat tinggi tercatat 85% (212/249) anak-anak ditemukan positif parasit usus.

Blastocystis spp. menunjukkan tingkat infeksi tertinggi (63%), diikuti oleh *Dientamoeba fragilis* (60,6%), *Giardia lamblia* (28,5%) dan *Cryptosporidium spp.* (10,4%).^{2, 13,13} Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Gabon, Afrika Tengah didapatkan prevalensi *Blastocystis hominis* sebesar 48,6%, *E. coli* 22,2%, dan *E. histolytica* 9,3%. Hasil studi lain yang dilakukan terhadap 766 orang dewasa sehat di Paranaguá Bay, Brazil menunjukkan 327 orang (42,7%) terinfeksi protozoa usus. Jenis protozoa yang paling banyak ditemukan pada penelitian tersebut adalah *Blastocystis sp.* kemudian diikuti oleh *Endolimax nana* dan *Giardia lamblia*. Penelitian lainnya di daerah Mahajang, Madagascar didapatkan prevalensi protozoa usus yang sangat tinggi, yaitu sebesar 72,8%.^{10,11,12}

BAHAN DAN METODE

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kategorik dengan Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

Sampel adalah anak dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria Inklusi yaitu anak dengan usia 6-15 tahun dan bersedia menjadi responden. Sedangkan Kriteria Eksklusi adalah anak yang tidak mau menjadi responden penelitian, Total sampel sebanyak 64 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik "consecutive sampling". Dengan Prosedur kerja Sampel dengan teteskan satu tetes larutan eosin 2 %, feses diambil secukupnya dengan menggunakan lidi, dan campuran ke tetesan eosin 2 %, dihomogenkan dengan menggunakan lidi, lalu tutup dengan kaca deck glass. Diperiksa menggunakan mikroskop lihat dengan perbesaran 10x dan diperbesar bertahap hingga 40x untuk memastikan protozoa.

1. HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	Jumlah (f)	Persentase (%)
Usia		
5-9 tahun	4	64,6
	2	
10-14 tahun	1	24,6
	6	
≥14 tahun	7	10,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	3	46,2
	0	
Perempuan	3	53,8
	5	

Berdasarkan tabel 1. Total jumlah subjek anak laki-laki lebih sedikit daripada anak perempuan yaitu sebanyak 30 orang dan anak perempuan sebanyak 35 orang.

Berdasarkan usia subjek terbanyak yaitu usia 5-9 tahun berjumlah 42 orang (64,6%). Pada penelitian ini ditemukan rerata usia subjek 9,42 tahun dengan nilai tengah 9 tahun dan usia paling muda adalah 5 tahun dan usia paling tua adalah 17 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Infeksi Protozoa Usus

Spesies Protozoa Usus	Pewarnaan Langsung	
	Frekuensi	%
<i>E. Histolytica</i>	0	0
<i>Giardia Lamblia</i>	0	0
<i>Balantidium Coli</i>	0	0
<i>B. Hominis</i>	8	36,4
<i>Cryptosporidium</i>	0	0
<i>C. Cayetanensis</i>	1	63,6
	4	
Total		100

22

Berdasarkan Tabel 2 Total jumlah infeksi protozoa usus yang didapatkan berdasarkan pewarnaan langsung sebanyak 22 orang.

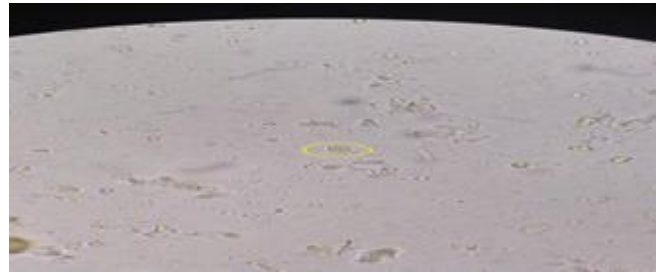
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Infeksi Protozoa Usus Berdasarkan Stadium

Spesies protozoa usus	Stadium	(F)	(%)
<i>Entamoeba Histolytica</i>	-	0	0
<i>Giardia Lamblia</i>	-	0	0
<i>Balantidium Coli</i>	-	0	0
<i>Blactocystis Hominis</i>	Vakuolar	8	36,4
	Granular	0	0
	Kista	0	0
	Ameboid	0	0
<i>Cryptosporidium spp</i>	-	0	0
<i>Cyclospora Cayetanensis</i>	Ookista	14	63,6
Total		22	100

Berdasarkan Tabel 3 Stadium yang ditemukan yaitu stadium vakuolar sebanyak 8 dan stadium ookista sebanyak 14 orang .



Gambar 1. *Blastocystis Hominis*



Gambar 2. *Cyclospora Cayetanensis*

PEMBAHASAN

Protozoa Pada penelitian ini angka kejadian infeksi protozoa usus masih cukup tinggi, faktor risiko yang menyebabkannya antara lain penduduk dengan tingkat pendidikan rendah, tingkat sosial ekonomi rendah, sumber air yang tidak memenuhi syarat kesehatan untuk diminum, tidak memiliki jamban dan fasilitas air bersih, pembuangan air limbah serta pengelolaan sampah yang tidak baik.^{15,16} Infeksi protozoa usus tinggi pada anak umur 6-12 tahun. Tingginya infeksi parasit tersebut pada anak usia sekolah disebabkan karena beberapa kebiasaan seperti kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan menggigit kuku atau menghisap jari pada anak dan kebiasaan tidak memotong kuku 1 kali seminggu.^{17,18}

Protozoa usus yang menjadi emerging disease antara lain *Blastocystis spp.*, *Cryptosporidium spp.* dan *Cyclospora cayetanensis*. Prevalensi *Blastocystis spp.* infeksi telah terbukti dipengaruhi oleh kerentanan host serta jenis populasi, karakteristik sosio-demografis, faktor risiko di perumahan, kekurangan dalam kebersihan makanan, kontaminasi air, dan kontak dengan fauna berbahaya, memberikan hasil yang serupa dengan studi terbaru yang dilakukan.⁷ *Cyclospora cayetanensis* muncul sebagai penyebab penting penyakit diare endemik atau epidemi pada anak-anak dan orang dewasa di seluruh dunia. Penyebaran parasit dari manusia ke manusia terjadi secara tidak langsung melalui lingkungan yaitu melalui ookista di air, makanan atau tanah yang terkontaminasi. Di daerah endemis, faktor risiko yang terkait dengan infeksi meliputi antara lain air atau makanan yang terkontaminasi, kontak dengan tanah atau hewan, jenis sanitasi dan status sosial ekonomi rendah.⁸ Prevalensi *B. hominis* berbeda-beda pada berbagai negara. Secara umum prevalensi *B. hominis* lebih tinggi pada negara berkembang dibandingkan negara maju. Hal tersebut berkaitan dengan hygiene yang buruk, paparan dari binatang, dan konsumsi air minum yang terkontaminasi parasit.^{9,19,20}

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa, insiden infeksi protozoa usus pada orang anak sehat di Kota Padang adalah *Blactocystis Hominis* sebesar 36,4 % dan *Cyclospora Cayetanensis* sebesar 63,6 % dengan usia yaitu 5- 15 tahun. Perlu

dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai angka kejadian protozoa usus dengan menambahkan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi serta metode pemeriksaan yang lebih sensitif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tegen D, Dامتie D, Hailegebriel T. Prevalence and Associated Risk Factors of Human Intestinal Protozoan Parasitic Infections in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Parasitol Res.* 2020;2020. doi:10.1155/2020/8884064
2. Osman M, El Safadi D, Cian A, et al. Prevalence and Risk Factors for Intestinal Protozoan Infections with Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis and Dientamoeba among Schoolchildren in Tripoli, Lebanon. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016;10(3):1-17. doi:10.1371/journal.pntd.0004496
3. Bahmani P, Maleki A, Sadeghi S, Shahmoradi B, Ghahremani E. Prevalence of intestinal protozoa infections and associated risk factors among schoolchildren in Sanandaj City, Iran. *Iran J Parasitol.* 2017;12(1):108-116.
4. Nurhayati N. Gambaran Infeksi Protozoa Intestinal Pada Anak Binaan Rumah Singgah Amanah Kota Padang. *Maj Kedokt Andalas.* 2015;34(1):60. doi:10.22338/mka.v34.i1.p60-69.2010
5. Charisma AM, Fernita NF. Prevalensi Protozoa Usus dengan Gambaran Kebersihan Personal pada Anak SD di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo. *J Anal Kesehat.* 2020;9:67-71.
6. Maryanti E, Lesmana SD, Mandela H. Deteksi Protozoa Usus Oportunistik pada Penderita Diare Anak di Puskesmas Rawat Inap Pekanbaru. *J Ilmu Kedokt.* 2017;9(1):22. doi:10.26891/jik.v9i1.2015.22-26
7. De, M., Galván-ramírez, L., Madriz-elisondo, A. L., Guadalupe, C., & Ramírez, T. (2019). Osong Public Health and Research Perspectives Enteroparasitism and Risk Factors Associated with Clinical Manifestations in Children and Adults of Jalisco State in Western Mexico. 10(1), 39–48.
8. Ompusunggu S, Bedah S, Wulamdari Y. Artikel Penelitian Angka Infeksi Cyclospora cayetanensis pada Pasien yang Gastrointestinal berulang pada manusia, dan ditularkan oleh makanan atau air minum yang epidemi pada anak-anak dan orang dewasa di seluruh dunia. Penyebaran parasit dari manusia m. 2019;5(1).
9. Nofita E, Harminarti N, Rusjdi SR. Identifikasi Blastocystis Hominis secara Mikroskopik dan PCR pada Sampel Feses di Laboratorium RSUP. Dr. M. Djamil Padang. *Maj Kedokt Andalas.* 2015;37(1):26-31.
10. Greigert V, Abou-Bacar A, Brunet J, Nourrisson C, Pfaff AW, Benarbia L, et al. Human intestinal parasites in Mahajanga, Madagascar: The kingdom of the protozoa. *PLoS One.* 2018;13(10):1–17.
11. Seguí R, Muñoz-Antoli C, Klisiowicz DR, Oishi CY, Köster PC, De Lucio A, et al. Prevalence of intestinal parasites, with emphasis on the molecular epidemiology of Giardia duodenalis and Blastocystis sp., in the Paranaguá Bay, Brazil: A community survey. *Parasites and Vectors.* 2018;11(1):1–19
12. M'bondoukwé NP, Kendjo E, Mawili-Mboumba DP, Koumba Lengongo JV, Offouga Mbouoronde C, Nkoghe D, et al. Prevalence and risk factors for malaria, filariasis, and intestinal parasites as single infections or co-infections in different settlements of Gabon, Central Africa. *Infect Dis Poverty.* 2018;7(1):1–17.
13. Sungkar S, Pohan APN, Ramadani A, Albar N, Azizah F, Nugraha ARA, et al. Heavy burden of intestinal parasite infections in Kalena Rongo village, a rural area in South West Sumba, eastern part of Indonesia: A cross sectional study. *BMC Public Health [Internet].* 2015;15(1):1–6.
14. Purba Y, Mahyudi. Analisa kadar Protozoa Usus Pada masyarakat Usia 40-50 Tahun Pekerja kebun di Desa Negeri Juhar Kabupaten Karo. *Kesehat Masy dan Lingkung Hidup.* 2016;422–33.
15. Winerungan CC, Sorisi AMH, Wahongan GJP. Infeksi Parasit Usus pada Penduduk di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sumompo Kota Manado. *J Biomedik Jbm.* 2020;12(1):61-67.
16. Fitri J, Rusjdi selfi renita, Abdiana. Hubungan Infeksi Protozoa Intestinal dengan Status Gizi. *J Kesehat Andalas.* 2017;6(1):13-19.
17. Aditia E. Pembuatan Profil Rw Berbasis Masyarakat Di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *J Abdimas.* 2019;22(2):167- 178.
18. Dhubyan Mohammed Zaki Z. Prevalence of Entamoeba histolytica and Giardia Lamblia Associated with Diarrhea in Children referring to Ibn Al- Atheer Hospital in Mosul, Iraq. *Arch Razi Inst.* 2022;77(1):63-69. doi:10.22092/ARI.2021.356312.1820
19. Carolina, Halleyantoro D. Perbandingan Prevalensi Infeksi Blastocystis Hominis Pada Anak Dengan Diare Dan Tidak Diare Di Randudongkal. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro).* 2019;8(1):20-25.
20. Barua P, Khanum H, Haque R, Najib F, Kabir M. Establishment of blastocystis hominis in-vitro culture using fecal samples from infants in slum area of Mirpur, Dhaka, Bangladesh. *Acta Medica Int.* 2015;2(1):40. doi:10.5530/ami.2015.1.34