

Prevalensi dan Hubungan Infeksi Protozoa Usus dengan Kejadian Diare di RSUD Kemayoran Tahun 2020-2021

Monica Puspa Sari^{1*},
Roy Akur Pandapotan²,
Nurul Fitria Agustina³

¹Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

³Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

Abstrak

Infeksi protozoa usus masih menjadi permasalahan di dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia dengan angka prevalensi 10-18%. Infeksi protozoa usus dapat menyebabkan diare pada anak. Tujuan penelitian adalah ingin mengetahui prevalensi dan hubungan protozoa usus pada penderita diare yang dirawat di RSUD Kemayoran Jakarta. Metode penelitian yaitu analitik deskriptif dengan pendekatan cross sectional menggunakan data rekam medik penderita diare pada tahun 2020-2021 di RSUD Kemayoran. Hasil penelitian ini menunjukkan dari 76 responden didapatkan bahwa kejadian diare di RSUD Kemayoran pada tahun 2020 sampai 2021 paling banyak terjadi pada anak laki laki dengan prevalensi protozoa usus (10,5%). Entamoeba histolytica merupakan protozoa usus yang paling sering menyebabkan diare pada anak. Gejala mual ditemukan sebanyak 5,3%, tanpa dehidrasi sebanyak 6,6% dengan lama rawat 3 hari (9,2%). Hasil uji Fisher menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara infeksi protozoa usus dengan gejala mual yang timbulkan ($p=0,044$), terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan karakteristik tinja yang cair ($p=0,048$) dan berlendir ($p=0,045$). Hasil uji Mann Whitney menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan usia, pekerjaan dan tingkat pendidikan ($p=0,000$) serta kadar hemoglobin ($p=0,013$). Kesimpulan terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan gejala mual, konsistensi tinja, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan dan kadar hemoglobin.

Kata Kunci: diare, protozoa usus, RSUD Kemayoran

Prevalence and Relationship between Intestinal Protozoa Infections and Diarrhea Incidents in Kemayoran Regional Hospital in 2020-2021

*Corresponding Author : Monica Puspa Sari

Corresponding Email : monica.puspasari@ukrida.ac.id

Submission date : November 21st, 2024

Revision date : December 2nd, 2024

Accepted date : December 13th, 2024

Published date : December 20th, 2024

Copyright (c) 2024 Monica Puspa Sari, Roy Akur Pandapotan, Nurul Fitria Agustina



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract

Intestinal protozoa infections are still a problem in the world., especially in developing countries like Indonesia (prevalence rate of 10-18%). Intestinal protozoa infections can cause diarrhea in children. The aim of this study was to determine the prevalence and relationship of intestinal protozoa in diarrhea patients treated at Kemayoran Hospital, Jakarta. The research method is descriptive analytics with a cross sectional approach using medical record data of diarrhea patients in 2020-2021 at Kemayoran Regional Hospital. The results show that from 76 respondents, found that the incidence of diarrhea in Kemayoran Hospital in 2020 to 2021 mostly occurs in boys (prevalence of intestinal protozoa (10.5%)). Entamoeba histolytica is an intestinal protozoa that most often causes diarrhea in children. Symptoms of nausea were found in 5.3%, without dehydration in 6.6% with a length of stay of 3 days (9.2%). Fisher's test results showed there was a significant relationship between intestinal protozoa infection and the symptoms of nausea ($p=0.044$), the characteristics of liquid ($p=0.048$) and mucous ($P=0.045$) stools. The results of Mann Whitney test showed there was a relationship between intestinal protozoa infection and age, occupation, and education level ($p=0.000$) and hemoglobin levels ($p=0.013$). The conclusion is there is relationship between intestinal protozoa infections and symptoms of nausea, stool consistency, age, occupation, education level and hemoglobin levels.

Keywords: diarrhea, intestinal protozoa, Kemayoran Hospital

How to Cite

Sari, M. P., Pandapotan, R. A. ., & Nurul Fitria Agustina. (2024). Prevalence and Relationship between Intestinal Protozoa Infections and Diarrhea Incidents in Kemayoran Regional Hospital in 2020-2021. *Jurnal MedScientiae*, 3(3): 296-304. Available from : <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/3464> DOI: <https://doi.org/10.36452/JMedScientiae.v3i3.3464>

Pendahuluan

Diare merupakan gejala penyakit yang umum ditemukan pada semua kelompok usia yang dapat disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, dan protozoa. Diare merupakan penyebab kematian kedelapan di seluruh dunia dengan lebih dari 1,6 juta kematian pada tahun 2016.¹ Diare kronis dapat menyebabkan beberapa masalah antara lain gangguan kesehatan fisik dan mental dengan risiko kematian yang tinggi pada anak-anak. Diare dapat menyebabkan seseorang kekurangan cairan serta elektrolit, jika tidak tertangani dengan baik, diare berat dapat menyebabkan kematian.² Salah satu penyebab diare adalah infeksi protozoa usus, dimana infeksi ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia, terutama di negara berkembang dan daerah dengan iklim tropis dengan morbiditas dan mortalitas yang cukup serius. Data *World Health Organization* (WHO) melaporkan sebanyak 450 juta orang telah terinfeksi oleh protozoa usus.^{3,4}

Infeksi protozoa usus sering diabaikan karena terkadang tidak menimbulkan gejala atau hanya menimbulkan gejala ringan, namun apabila berlangsung lama, maka dapat menimbulkan komplikasi yang serius. Infeksi ini dapat menyerang anak-anak baik yang tinggal di pedesaan atau di perkotaan tergantung dengan praktek dan perilaku kebersihan.⁵ Penularan infeksi protozoa usus dapat terjadi melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi tinja atau secara langsung melalui tangan yang tercemar oleh telur cacing yang infeksi. Infeksi protozoa usus dapat menyebabkan gangguan diare ringan hingga berat, gangguan kognitif, dan anemia defisiensi besi. Faktor lingkungan padat penduduk dengan sanitasi yang buruk, akses air yang buruk merupakan salah satu faktor penyebab mudahnya penyebaran infeksi protozoa usus.^{6,7}

Infeksi protozoa usus merupakan infeksi yang dapat menyerang gastrointestinal dan disebabkan oleh beberapa spesies, diantaranya *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Blastocystis hominis*, dan *Cryptosporidium parvum*.⁶ Ketiga spesies ini merupakan parasit yang sering menginfeksi manusia dan menyebabkan diare.⁸ Diantara ketiga penyebab tersebut, *E. histolytica* merupakan protozoa usus yang paling sering menyebabkan kematian, dengan 100.000 kematian setiap tahunnya walaupun 90% penderita yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala.⁹

Disentri amuba merupakan penyakit infeksi saluran pencernaan akibat tertelannya kista *E. histolytica* yang merupakan mikroorganisme anaerob bersel tunggal serta bersifat patogen. Prevalensi dan intensitas infeksi tinggi di negara-negara berkembang, pada populasi dengan tingkat sanitasi rendah.⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Mohammed *et al.*, melaporkan prevalensi protozoa usus yang menyebabkan diare paling tinggi disebabkan oleh *E. histolytica/dispar* sebesar 15,2%, lainnya disebabkan oleh *Cryptosporidium* dan *Giardia*.¹⁰ Penelitian lain di kota Makasar melaporkan prevalensi protozoa usus penyebab diare disebabkan oleh *Entamoeba coli* sebesar 17,14%, lainnya oleh *Entamoeba histolytica* dan *Cryptosporidium parvum* sebesar 5,26%.⁹ Penelitian lain yang dilakukan di pesisir pantai Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara pada tahun 2016, menunjukkan prevalensi infeksi parasit usus sebesar 20,2% dengan persentase yaitu infeksi cacing tambang 4,7%, *Entamoeba coli* 3,9%, *Chilomastix mesnili* 3,1%, *Giardia lamblia* 3,9%, dan Infeksi campuran 1,5%. terdiri atas infeksi campuran *C. mesnili* dan *E. coli* 0,75% dan *C. mesnili* dan *G. lamblia* 0,75%.¹¹ Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit parasit masih menjadi salah satu persoalan tingginya kejadian serta prevalensi infeksi protozoa usus. Jika kejadian ini terjadi terus-menerus, maka menyebabkan gangguan keseimbangan imunitas humoral dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal di lingkungan yang bersih.¹² Jakarta adalah kota padat penduduk, dengan lingkungan kumuh ataupun kurang bersih, serta rendahnya pengetahuan terkait kebersihan, sehingga banyak masyarakat yang sakit dan mencari pertolongan ke rumah sakit umum daerah. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini ingin mengetahui prevalensi dan hubungan infeksi protozoa usus dengan kejadian diare di RSUD Kemayoran Jakarta.

Metodologi

Penelitian menggunakan metode analitik deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* dengan mengambil data rekam medis di RSUD Kemayoran Jakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Januari tahun 2020 sampai Desember 2021 dan pengambilan data dilakukan pada Juli sampai Agustus 2022. Populasi dan subyek yang digunakan pada penelitian adalah seluruh penderita yang mempunyai rekam medis

dengan diagnosa diare di RSUD Kemayoran pada tahun 2020-2021. Kriteria inklusi yaitu semua penderita diare yang dirawat di RSUD Kemayoran dan dilakukan pemeriksaan tinja. Sedangkan kriteria eksklusi adalah dalam dua kali kunjungan tidak didapatkan sampel feses serta menjalani pengobatan sebagai pasien diare. Rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 76 data dengan besar sampel minimal 56 data. Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan SPSS *statistics 25* dan disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan kejadian diare di RSUD Kemayoran menggunakan uji Fisher dan Mann Whitney.

Hasil

Dari 76 data rekam medis sebanyak 8 data rekam medis pasien diare disebabkan oleh *E. histolytica* dengan presentase sebesar 10,5%. Berdasarkan usia dan jenis kelamin, prevalensi diare banyak ditemukan pada anak balita rentang usia 0-5 tahun dengan presentasi sebesar 71,1%, dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 56,6% dan tidak bekerja sebesar 72,4%. Kejadian diare terbanyak terjadi pada bulan Februari tahun 2020. Sedangkan pada tahun 2021, kejadian diare meningkat pada bulan September. Berdasarkan alamat maka penderita diare banyak ditemukan di Kota Jakarta Pusat dengan persentase 56,6%. Berdasarkan hasil pemeriksaan darah, didapatkan penderita diare banyak ditemukan memiliki kadar hemoglobin, hematokrit, lekosit dan trombosit dalam batas normal. Dari gejala yang ditimbulkan, penderita diare banyak yang mengalami gejala demam, muntah, diare dengan dehidrasi ringan. Konsistensi tinja ditemukan cair dan berlendir dengan lama rawat 3 hari (39,5%).

Pada Tabel 2 diperoleh bahwa infeksi protozoa usus positif banyak ditemukan pada lansia dengan presentase sebesar 3,9%, dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 7,9%. Berdasarkan gejala yang ditimbulkan maka terdapat hubungan yang bermakna antara gejala mual dengan infeksi protozoa usus dengan *p value* sebesar 0,044. Selain gejala, ditemukan hubungan yang bermakna antara konsistensi

tinja yang cair dan berlendir dengan infeksi protozoa usus.

Pembahasan

Pada Tabel 1, diperoleh bahwa kejadian infeksi protozoa usus pada penderita diare di RSUD Kemayoran Jakarta sebanyak 8 kejadian (10,5%) dengan jenis protozoa usus paling banyak yaitu *E. histolytica*. Hasil penelitian didukung dengan data yang diperoleh oleh Cedric *et al.* (2023) menjelaskan prevalensi protozoa usus yang di rawat di rumah sakit sebesar 10%.¹³ Penelitian lain yang dilakukan di Tiongkok, Cina melaporkan bahwa dari 5.341 pasien diare, sebanyak 89 (1,67%) pasien terinfeksi protozoa usus lain seperti *Cryptosporidium spp* ((0,69%), *G. duodenalis* (0,45%), *E. bienensi* (0,28%), dan *C. cayetanensis* (0,24%).¹

Pada Tabel 1, kasus diare di RSUD Kemayoran paling banyak terjadi pada balita dengan rentang usia 0-5 tahun sebanyak 54 kasus atau (71,1%). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan di Uganda pada tahun 2017 yang melaporkan bahwa kejadian prevalensi protozoa usus tinggi pada anak usia 1-4 tahun.¹⁴ Pasien terbanyak berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 43 kasus (56,6%). Penderita diare paling banyak pada pasien yang belum bekerja sebanyak 55 kasus dengan presentase 72,4%. Berdasarkan tingkat pendidikan pada kasus diare di RSUD Kemayoran dimana kasus terbanyak pada pasien yang belum sekolah 54 kasus (71,1%). Pasien mempunyai kadar hemoglobin 10,7-12,8 sebanyak 39 kasus atau (51,3%). Kadar hematokrit 38-46 terdapat 16 kasus dengan presentase 21,1%. Kadar leukosit pasien 5000-15000 terdapat 47 kasus (61,8%). kadar trombosit darah 200-500 terdapat 49 kasus atau sebesar 64,5%.

Pada Tabel 1, diperoleh gejala pasien pada kasus diare di RSUD Kemayoran dengan gejala terbanyak yaitu demam dengan 40 kasus dengan presentase 52,6%. Penelitian sejalan dengan penelitian Aman *et al.*, pada tahun 2015 yang menjelaskan bahwa pasien yang mengalami gejala klinis demam sebanyak 27 (87,1%) pasien, sebanyak 21 (67,7%) pasien mengalami muntah.¹⁵

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Infeksi Protozoa Usus, Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Tingkat Pendidikan, Tempat Tinggal, Tahun Kejadian, Bulan Kejadian Diare, Hasil Pemeriksaan Darah, Gejala, Karakteristik Tinja dan Lama Rawat

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Infeksi Protozoa Usus		
Positif	8	10,5
Negatif	68	89,5
Jenis Protozoa Usus		
Entamoeba histolytica	8	10,5
Entamoeba coli	0	0,0
Giardia lamblia	0	0,0
Blastocystis hominis	0	0,0
Usia		
Balita	54	71,1
Anak-anak	1	1,3
Remaja akhir	1	1,3
Dewasa awal	4	5,3
Dewasa akhir	5	6,6
Lansia awal	4	5,3
Lansia akhir	5	6,6
Manula	2	2,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	43	56,6
Perempuan	33	3,9
Alamat		
Kota Jakarta Pusat	43	56,6
Kota Jakarta Timur	3	3,9
Kota Jakarta Utara	30	39,5
Pekerjaan		
Belum bekerja	55	72,4
Wiraswasta	7	9,2
IRT	6	7,9
Lain-Lain	8	10,5
Tingkat Pendidikan		
Belum Sekolah	54	71,1
Tidak ada data	6	7,9

SD	2	2,6
SMP	5	6,6
SMA	8	10,5
D3	1	1,3
Tahun Kejadian		
2020	46	60,5
2021	30	39,5
Bulan Kejadian Diare Tahun 2020		
Januari	10	13,2
Februari	14	18,4
Maret	9	11,8
April	1	1,3
Mei	1	1,3
Juni	1	1,3
Juli	2	2,6
Agustus	1	1,3
September	1	1,3
Oktober	3	3,9
November	1	1,3
Desember	2	2,6
Bulan Kejadian Diare Tahun 2021		
Februari	2	2,6
Maret	1	1,3
April	2	2,6
Mei	1	1,3
Juni	1	1,3
Agustus	3	3,9
September	7	9,2
Oktober	5	6,6
November	4	5,3
Desember	4	5,3
Pemeriksaan Darah		
Kadar Hb		
10.7-12.8	39	51,3
< 10.7	18	23,7
>12.8	19	25,0
Kadar Ht		

38-46	16	21,1
< 38	57	75,0
>46	3	3,9
Leukosit		
5000-15000	47	61,8
< 5000	4	5,3
>15000	25	32,9
Kadar Trombosit		
200.000-500.000	49	64,5
< 200.000	5	6,6
>500.000	22	28,9
Gejala		
Demam		
Iya	40	52,6
Tidak	36	47,4
Lemas		
Iya	11	14,5
Tidak	65	85,5
Mual		
Iya	15	19,7
Tidak	61	80,3
Muntah		
Iya	45	59,2
Tidak	31	40,8
Sakit Kepala		
Iya	2	2,6
Tidak	74	97,4
Sakit Perut		
Iya	4	5,3
Tidak	72	94,7
Keparahan Dehidrasi		
Diare tanpa dehidrasi	26	34,2
Diare dehidrasi ringan sedang	50	65,8
Karakteristik Tinja		
Warna		
Kuning Kehijauan	5	7,9
Kuning	23	30,3
Cokelat	29	38,2
Hijau	17	22,4
Hitam	1	1,3

Konsistensi		
Cair	29	38,2
Lunak	47	61,8
Lendir		
Ada	49	64,5
Tidak	27	35,5
Darah		
Ada	2	2,6
Tidak	74	97,4
Lama Rawat		
1 Hari	10	13,2
2 Hari	18	23,7
3 Hari	30	39,5
>3 Hari	18	23,7

Tabel 2. Distribusi dan Hubungan Infeksi Protozoa Usus dengan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Tingkat Pendidikan, Tempat Tinggal, Pemeriksaan Darah, Gejala Klinis, Tingkat Keparahan Dehidrasi, Lama Rawat, dan Karakteristik Tinja Penderita Diare di RSUD Kemayoran pada Tahun 2020-2021

Variabel	Infeksi Protozoa Usus				p-Value
	Positif		Negatif		
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)	
Usia					
Balita	1	1,3	53	69,7	
Anak-anak	0	0,0	1	1,3	
Remaja akhir	0	0,0	1	1,3	
Dewasa awal	3	3,9	1	1,3	
Dewasa akhir	1	1,3	4	5,3	0,000
Lansia awal	3	3,9	1	1,3	
Lansia akhir	0	0,0	5	6,6	
Manula	0	0,0	2	2,6	
Jenis Kelamin					
Laki-laki	2	2,6	41	53,9	0,071

Perempuan	6	7,9	27	35,5	
Pekerjaan					
Belum bekerja	1	1,3	54	71,1	
Wiraswasta	3	3,9	4	5,3	0,000
IRT	2	2,6	6	7,9	
Tingkat Pendidikan					
Belum sekolah	1	1,3	53	69,7	
Tidak mengisi data	2	2,6	4	5,3	
SD	0	0,0	2	2,6	0,000
SMP	3	3,9	2	2,6	
SMA	1	1,3	7	9,2	
D3	1	1,3	0	0,0	
Tempat Tinggal					
Jakarta Utara	2	2,6	28	36,8	
Jakarta Pusat	4	5,3	39	51,3	0,015
Jakarta Timur	2	2,6	1	1,3	
Kadar Hb					
10.7-12.8	2	2,6	37	48,7	
< 10.7	0	0,0	18	23,7	0,013
>12.8	6	7,9	13	17,1	
Kadar Ht					
38-46	4	5,3	12	15,8	
< 38	3	3,9	54	71,1	0,151
>46	1	1,3	2	2,6	
Leukosit					
5000-15.000	7	9,2	40	52,6	
< 5000	0	0,0	4	5,3	0,132
>15.000	1	1,3	24	31,6	
Kadar Trombosit					
200.000-500.000	7	9,2	42	55,3	
< 200.000	1	1,3	4	5,3	0,103
>500.000	0	0,0	22	28,9	
Gejala					
Demam					
Iya	3	3,9	37	48,7	
Tidak	5	6,6	31	40,8	0,465
Lemas					
Iya	0	0,0	11	14,8	
Tidak	8	10,5	57	75,0	0,594
Mual					

Iya	4	5,3	11	14,5	
Tidak	4	5,3	57	75,0	0,044
Muntah					
Iya	2	2,6	43	56,6	
Tidak	6	7,9	25	32,9	0,057
Sakit Kepala					
Iya	1	1,3	1	1,3	
Tidak	7	9,2	67	88,2	0,201
Sakit Perut					
Iya	2	2,6	2	2,6	
Tidak	6	7,9	66	86,8	0,053
Tingkat Keparahan Dehidrasi					
Diare tanpa dehidrasi	5	6,6	21	27,6	
Diare dengan dehidrasi ringan sedang	3	3,9	47	61,8	0,114
Karakteristik Tinja Warna					
Kuning	0	0,0	6	7,9	
Kuning	1	1,3	22	28,9	
Coklat	5	6,6	24	31,6	0,255
Hijau	2	2,6	15	19,7	
Hitam	0	0,0	1	1,3	
Konsistensi					
Cair	6	7,9	23	30,3	
Lunak	2	2,6	45	59,2	0,048
Lendir					
Ada	8	10,5	41	53,9	
Tidak	0	0,0	27	35,5	0,045
Darah					
Ada	0	0,0	2	2,6	
Tidak	8	10,5	66	86,8	1,000
Lama Rawat					
1 hari	1	1,3	9	11,8	
2 hari	0	0,0	18	23,7	
3 hari	7	9,2	23	30,3	0,972
>3 hari	0	0,0	18	23,6	

Tingkat keparahan dehidrasi pada kasus diare kasus terbanyak pasien diare dengan dehidrasi ringan sampai sedang yaitu 50 kasus (65,8%). Pada penelitian juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fakhurrozi dan Subrata pada tahun 2021, yang menjelaskan bahwa kebanyakan balita mengalami diare tanpa dehidrasi terdapat 23 kasus balita atau (58%), selain itu balita dengan dehidrasi ringan-sedang yaitu sebanyak 17 balita (42%) pada penderita diare.¹⁶

Berdasarkan lama perawatan maka pasien yang dirawat selama 3 hari sebanyak 30 kasus dengan presentase 39,5%. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siswidiasari *et al.*, pada tahun 2014 bahwa kondisi pasien diare saat keluar dari rumah sakit dengan kondisi sembuh dengan lama perawatan lebih banyak 3 hari (69,57%), 4 hari (23,91%), 5 hari (6,52%).¹⁷

Pada Tabel 2 diperoleh pasien diare yang disebabkan oleh protozoa usus dominan kategori usia dewasa awal dan lansia awal dengan jumlah sebanyak 3 kasus atau sebesar 3,9%. Penelitian sejalan dengan penelitian Wibowo pada tahun 2011 menyatakan bahwa diare yang terjadi di rumah sakit Awal Bros banyak terjadi pada kelompok umur dewasa (>24-54 th). Orang dewasa memiliki perilaku yang terkadang lalai, perilaku makan di luar rumah dan tidak perlu kontrol atau merasa sudah sehat sehingga mengalami diare.¹⁸ *Entamoeba histolytica* merupakan protozoa usus yang sering menginfeksi anak usia lebih dari 5 tahun dan jarang ditemukan pada balita.¹⁹ Infeksi protozoa usus dengan usia dan pekerjaan memiliki p -value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara usia dengan infeksi protozoa usus.

Selanjutnya pasien diare yang disebabkan oleh protozoa usus dominan pada perempuan dengan 6 kasus atau 7,9%, tidak terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan jenis kelamin (p -value = 0,071). Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RS di Ethiopia bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kejadian infeksi protozoa usus.²⁰

Berdasarkan pekerjaan diperoleh bahwa pasien diare yang disebabkan oleh protozoa usus dominan pada pasien yang bekerja sebagai wiraswasta dengan 3 kasus atau 3,9%. Hubungan infeksi protozoa usus dengan pekerjaan memiliki p -value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan signifikan. Penelitian sejalan dengan yang dilakukan Evayanti *et al.*, di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan pada tahun 2014 yang melaporkan bahwa sebagian besar responden diare yaitu sebanyak 62 orang (88,57 %) bekerja, dan hanya 8 orang atau 11,43 % tidak bekerja.²¹

Berdasarkan tingkat pendidikan, pasien diare yang positif protozoa usus ditemukan sebanyak 3 kasus (3,9%) dengan p -value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan signifikan. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Kambu *et al.*, pada tahun 2021 juga menunjukkan bahwa masih terdapat sebanyak 88 orang (24,3%) ibu balita di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Kulon yang berpengetahuan kurang. Selain itu, terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan prevalensi protozoa usus. Hal ini menunjukkan pengetahuan mengenai perilaku pencegahan diare juga akan lebih bagus dan baik dibandingkan dengan yang memiliki pendidikan yang cukup dan kurang.²²

Berdasarkan pemeriksaan hematologi, kadar hemoglobin pasien diare yang disebabkan oleh protozoa usus dominan lebih dari 12,8 dengan 6 kasus atau 7,9%, terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan kadar hemoglobin yaitu dengan p value = 0,013. Hanya kadar hemoglobin yang dipengaruhi oleh infeksi protozoa usus.

Berdasarkan gejala, maka pasien diare yang terinfeksi protozoa usus memiliki hubungan yang signifikan dengan gejala mual. Penelitian bertentangan dengan penelitian yang dilakukan di RS Ethiopia, dimana gejala demam disertai muntah merupakan dua gejala yang berhubungan dengan diare karena infeksi protozoa usus.²⁰

Kesimpulan

Penyebab kasus diare terbanyak adalah protozoa usus *Entamoeba histolytica*. Terdapat hubungan antara infeksi protozoa usus dengan gejala mual, konsistensi tinja, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan dan kadar hemoglobin.

Daftar Pustaka

- Jiang Y, Yuan Z, Liu H, Yin J, Qin Y, Jiang X, *et al.* Intestinal protozoan infections in patients with diarrhea - Shanghai Municipality, Zhenjiang City, and Danyang City, China, 2011-2015 and 2019-2021. *China CDC Wkly.* 2022;4(8):143-147.
- Bestari RS, Ardilla N, Handayani SS. Penyuluhan protozoa usus penyebab diare dan penyerahan washtafel pada siswa SD Makamhaji 03 Sukoharjo. *AS-SYIFA. J Pengabdian dan Pemberdaya Kesehat Masy.* 2021;1(2):115.
- Bdir S, Adwan Gh. Prevalence of intestinal parasitic infections in Jenin Governorate, Palestine: a 10-year retrospective study. *Asian Pac J Trop Med.* 2010; 3 (9): 745-7.
- World Health Organization. *World Health Report. Conquering suffering enriching humanity.* Geneva: WHO; 1997.
- Bahmani P, Maleki A, Sadeghi S, Shahmoradi B, Ghahremani E. Prevalence of intestinal protozoa infections and associated risk factors among school children in Sanandaj City, Iran. *Iran J Parasitol.* 2017;12(1):108-16.
- 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.
- Hajissa K, Islam MA, Sanyang AM, Mohamed Z. Prevalence of intestinal protozoan parasites among school children in Africa: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2022;16(2):1-20.
- Faria CP, Zanini GM, Dias GS, da Silva S, de Freitas MB, Almendra R, *et al.* Geospatial distribution of intestinal parasitic infections in Rio de Janeiro (Brazil) and its association with social determinants. *PLoS Negl Trop Dis.* 2017;11(3):1-21.
- Jabal AR, Ratnasari A, Rusli NM, Magvira N. Prevalensi protozoa penyebab diare di Kelurahan Antang, Kota Makassar. *J Med Karya Ilm Kesehat.* 2020;5(2):5-8.
- Mohammed I, Nibret E, Kibret M, Abera B, Adal M. Prevalence of diarrhea causing protozoan infections and associated risk factors in diarrheic under five children in Bahir Dar town, northwest Ethiopia: pediatric clinic based study. *Ethiop J Sci & Technol.* 2016;9(1)15-30.
- Tangel F, Tuda JSB, Pijoh VD. Infeksi parasit usus pada anak sekolah dasar di pesisir pantai. *J e-Biomedik.* 2016;4(1):71.
- Ragil DW, Dyah YP. Hubungan antara pengetahuan dan kebiasaan mencuci tangan pengasuh dengan kejadian diare pada balita. *J Health Education.* 2017;2(1):39-46.
- Cedric Y, Nadia NAC, Paul NLJ, Kevin TDA, Payne VK. Prevalence of gastrointestinal protozoans infection amongst patients attending the Bamenda Regional Hospital. *Asian J Epidemiol.* 2023;16(1):1-7.
- Ntulume I, Tibyangye J, Aliero AA, Banson BJ. Prevalence of intestinal protozoan infections and the associated risk factors among children in Bushenyi District, Western Uganda. *IJTDH.* 2017;23(2):1-9.
- Aman MCU, Manoppo JIC, Wilar R. Gambaran gejala dan tanda klinis diare akut pada anak karena *Blastocystis hominis*. *e-CliniC.* 2015;3(1).
- Fakhrurrozi M, Subrata IM. Gambaran penderita diare pada balita di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat periode

- Juni-November tahun 2019. Arch Community Heal. 2022;8(3):398.
17. Siswidiyasari A, Astuti KW, Yowani SC. Profil terapi obat pada pasien rawat inap dengan diare akut pada anak di rumah sakit umum negara. J Kim 8. 2014;183–90.
 18. Wibowo H. Gambaran epidemiologi penyakit diare di Rumah Sakit Awal Bros Bekasi tahun 2011. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kesehatan masyarakat, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia; 2012.
 19. Harahap RS. Kolitis amoeba. Pandu Husada. 2023;4(1):44-52.
 20. Gobena T, Belina D, Hald T, Pires SM. Prevalence of protozoan pathogens among diarrheic children under 5 years in Public Hospital of Ethiopia during the global COVID 19 pandemic. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing. 2024;61.
 21. Elsi Evayanti NK, Nyoman Purna I, Ketut Aryana I. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita yang berobat ke Badan Rumah Sakit Umum Tabanan. J Kesehat Lingkung. 2014;4(2):134.
 22. Kambu YK, Azinar M. Perilaku pencegahan diare pada Balita. Indones J Public Heal Nutr. 2021;1(1):101–13.