



PREVALENSI PROTOZOA PENYEBAB DIARE DI KELURAHAN ANTANG, KOTA MAKASSAR

Arif Rahman Jabal^{1a}, Arini Ratnasari^{2b}, Nurhikmah Madani Rusli^{3c}, Nurul Magvira Zalba Djazarie^{3c}, Maya Pebrizha Bara^{3c}

¹ Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya, Indonesia

² Mahasiswa Program Doktor Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Indonesia

³ Program studi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Megarezky, Indonesia

Email: arifrjabal@med.upr.ac.id

ABSTRACT

Protozoa menjadi salah satu penyebab diare yang dapat menyebabkan kematian. Kasus diare menjadi penyakit terbanyak di Provinsi Sulawesi Selatan. Tujuan penelitian ini untuk menentukan prevalensi protozoa parasit penyebab diare di Kelurahan Antang. Pengambilan sampel feses dan kuisioner dilakukan di kelurahan. Sampel feses diperiksa di Laboratorium Penyakit Tropis menggunakan metode Natif bantuan larutan lugol. Karakteristik sampel, usia terbanyak diatas 20 tahun, bekerja, terbanyak pernah mengalami diare, tidak mencuci tangan sebelum makan, minum air tidak dimasak, buang air besar lebih dari tiga kali. Spesies protozoa yang didapatkan *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli* dan *Cryptosporidium parvum*. Prevalensi tertinggi penyebab diare yaitu *Entamoeba coli* sebesar 17,14%.

Kata Kunci: Prevalensi, Protozoa, Diare

PENDAHULUAN

Diare dapat disebabkan parasit usus seperti protozoa. Diare bisa terjadi jika dalam sehari sebanyak tiga kali buang air [1]. Diare dapat mengakibatkan kematian pada hewan dan manusia. Menurut WHO terdapat 1,5 juta orang meninggal setiap tahun di dunia.

Protozoa penyebab diare seperti *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium* sp., dan *Entamoeba histolytica* [2]. Menurut Freaan (2019) *Balantidium coli*, *Enterocytozoon bieneusis*, *Enterocytozoon bieneusis*, *Cyclospora* sp. [3]. Selain itu, *Sarcocystis hominis*, *Isospora belli*, dan *Blastocystis hominis* penyebab diare [4].

Penyakit diare sering menimbulkan kejadian luar biasa di Indonesia. Menurut Dinkes Prop.Sulsel (2016) kejadian diare di

Propinsi Sulawesi Selatan tertinggi berada di Kota Makassar dibandingkan daerah lain sebanyak 62.034 orang [5]. Kasus diare di Kelurahan Antang sebanyak 885 orang [6].

Penelitian mengenai protozoa penyebab diare di Kelurahan Antang belum ada data atau publikasi terutama di wilayah tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi protozoa penyebab diare di kelurahan tersebut. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam melakukan pencegahan diare di kelurahan tersebut.

***Corresponding Author :**

Arif Rahman Jabal

Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran
Universitas Palangka Raya, Indonesia

Email : arifrjabal@med.upr.ac.id



METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini deskriptif dengan pendekatan simple random. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2019. Sampel feses diambil pada masyarakat di kelurahan Antang yang terindikasi diare. Sampel tersebut disimpan dalam pot sampel feses. Sebanyak 38 pot sampel yang berhasil didapatkan pada masyarakat yang terindikasi diare. Selain pengambilan sampel, orang yang terindikasi diare diwawancarai mengenai faktor resiko terjadinya diare. Sampel tersebut dibawa ke Laboratorium Penyakit Tropis Program studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Universitas Megarezky.

Pemeriksaan keberadaan parasit pada sampel feses menggunakan metode natif dengan larutan lugol 1%. sampel berupa feses yang telah diencerkan dengan aquades dan larutan lugol dan diaduk hingga homogeny [7]. Setelah itu diamati dengan mikroskop perbesaran (10x40). Preparat diperiksa menggunakan mikroskop binokuler untuk mengidentifikasi protozoa parasit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel penelitian yang telah dilakukan pada masyarakat yang berada di kelurahan Antang Kota Makassar yang

berhasil didapatkan berjumlah 38 orang. Sampel feses yang terinfeksi protozoa sebesar 26,31%. Responden pada penelitian ini yaitu semua kalangan umur. Usia rata-rata responden berumur ≥ 20 tahun (68,5%).

Table 1. Karakteristik responden di Kelurahan Antang Kota Makassar

Karakteristik	Jumlah (%)	
	N	%
Usia (tahun)		
< 20	12	31,5
> 20	26	68,5
Pekerjaan		
Tidak bekerja	4	10,6
Bekerja	29	76,3
Pelajar	5	13,1
Kejadian diare		
Pernah Diare	24	63,1
Tidak Diare	14	36,8
Tidak mencuci tangan sebelum makan		
Ya	35	92,10
Tidak	3	7,90
Meminum air tanpa dimasak		
Ya	15	39,4
Tidak	23	60,5
Buang air lebih dari 3 kali		
Ya	16	42,1
Tidak	22	57,8

***Corresponding Author :**

Arif Rahman Jabal

Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran
 Universitas Palangka Raya, Indonesia

Email : arifrjabal@med.upr.ac.id

Pada tabel 1 menunjukkan karakteristik sampel penelitian berdasarkan tingkat pekerjaan sebagian besar memiliki pekerjaan (76,3%). Sebanyak 63,1% responden pernah mengalami diare. Karakteristik lain, sebanyak 92,1% tidak mencuci tangan sebelum makan. Menurut Rahman et al., (2016) sebanyak 64,76% tidak baik *hygiene* perseorangnya [8]. Menurut Berhe et al., (2018) sebanyak 66,7% tidak mencuci tangan sebelum makan [9]. Meminum air tanpa dimasak sebanyak 39,4%. Orang yang terkena diare dengan meminum air tanpa dimasak yang berasal dari sumur sebesar 67%, air keran 40% [10]. Responden yang pernah mengalami tiga kali buang air dalam sehari sebesar 42,1%. Kejadian diare dan keberadaan protozoa parasit pada usus erat kaitannya dengan pendidikan, tidak mencuci tangan sebelum makan, meminum air tanpa dimasak dan buang air besar lebih tiga kali sehari. Tidak mencuci tangan sebelum makan akan mentransmisikan mikroorganisme patogen ke dalam tubuh yang akan mengakibatkan kesakitan pada usus. Konsumsi air tanpa dimasak beresiko mengalami diare. air yang tidak dimasak bisa terkontaminasi protozoa parasit dan telur cacing parasit.

Tabel 2. Prevalensi protozoa parasite

Spesies protozoa	Sampel positif	Prevalensi
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	5,26%
<i>Entamoeba coli</i>	6	17,14
<i>Cryptosporidium parvum.</i>	2	5,26%

Prevalensi tertinggi yaitu *Entamoeba coli* sebesar 17,14%. Menurut Bahmani et al., (2017) keberadaan infeksi *E.coli* sebesar 4,5% [10]. Protozoa *E. Coli* bersifat flora normal pada usus namun pada suatu waktu dapat bersifat parasit jika ketersediaan makanan dalam tubuh tidak tercukupi atau keberadaan protozoa parasit lain seperti *E. histolytica* berada pada usus sehingga *E. coli* bersifat parasit. Pada penelitian ini derajat infeksi *Entamoeba histolytica* dan *Cryptosporidium parvum* sebesar 5,26%. Menurut Walana et al., (2014) derajat infeksi *Entamoeba histolytica* dan *Cryptosporidium parvum* masing-masing sebesar 0,2% dan 8,5% [7].

Infeksi protozoa usus dapat terjadi karena tertelan makanan atau minuman yang terkontaminasi kista protozoa usus atau dengan transmisi langsung *fecal-oral*. Setelah tertelan, umumnya protozoa usus hidup sebagai patogen di usus halus dan usus besar, sehingga menimbulkan berbagai gejala seperti rasa tidak enak di perut, diare, muntah dan demam [11]. Kista yang tertelan menuju lambung tidak akan mati, kista tersebut tahan terhadap asam lambung. Eksistasi terjadi di rongga usus halus menjadi tropozoit dan masuk ke dalam rongga

usus besar. Bentuk tropozoit yang bersifat parasit hidup di mukosa usus besar dan menyebabkan diare [12]. Kejadian diare dapat diklasifikasikan berdasarkan waktu, akut apabila diare sudah berlangsung ≤ 14 hari, persisten 15-19 hari dan kronik ≥ 30 hari [2]. Secara umum orang yang terinfeksi protozoa parasitik dapat bersifat kronik dan menyebabkan diare dan sebagian kebanyakan orang menunjukkan asimtomatik. Perbedaan prevalensi protozoa pada penderita dipengaruhi budaya, kebiasaan tidak baik. Prevalensi yang tinggi umumnya ditemukan di lingkungan sosial-ekonomi rendah dan sanitasi yang buruk [11]. Menurut Kistan et al., (2018) kejadian diare di Kota Makassar dipengaruhi curah hujan yang tinggi dan daerah rawan banjir [13]. Kejadian diare tertinggi terjadi di bulan januari dan desember di Kota Makassar. Kelurahan Antang, Kelurahan Moncongloe dan Kelurahan Tamalanrea yang berbatasan dengan Kelurahan moncongloe merupakan daerah resapan air sehingga masyarakat yang bermukim di daerah tersebut sering banjir tiap tahunnya.

KESIMPULAN

Karakteristik responden yang menjadi perhatian yaitu tidak mencuci tangan sebelum makan dan kebiasaan meminum air tanpa

dimasak. Prevalensi protozoa usus tertinggi yaitu *Entamoeba coli* 17,4%.



REFERENCES

- [1] X. Qi and R. F. Tester, "Starch containing formulations for diarrhoea therapy," *Clin. Nutr. ESPEN*, vol. 28, pp. 36–40, 2018, doi: 10.1016/j.clnesp.2018.08.003.
- [2] B. M. Di Genova and R. R. Tonelli, "Infection strategies of intestinal parasite pathogens and host cell responses," *Front. Microbiol.*, vol. 7, no. MAR, pp. 1–16, 2016, doi: 10.3389/fmicb.2016.00256.
- [3] J. Freaan, "Parasitic diarrhea," in *Gastrointestinal Diseases and Their Associated Infections*, Elsevier Inc., 2019, pp. 217–235.
- [4] P. A. D. Deza, E. NOfita, and Adrial, "Gambaran Kejadian Diare Akibat Infeksi Protozoa Usus pada Pasien," *J. Kesehat. Andalas*, vol. 7, no. 2, pp. 198–204, 2018.
- [5] Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan, *Profil Kesehatan Prov . Sulawesi Selatan Tahun 2016*. Sulawesi Selatan: DINKES Propinsi Sulawesi Selatan, 2016.
- [6] Dinas Kesehatan Kota Makassar, *Profil Dinas Kesehatan Kota Makassar*. Makassar: DINKES Kota Makkasar, 2018.
- [7] W. Walana, S. Crowther, K. Tay, P. Tetteh, and J. B. Ziem, "Prevalence of intestinal protozoan infestation among primary school children in Urban and peri-urban communities in Kumasi, Ghana," *Sci. J. Public Heal.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–57, 2014, doi: 10.11648/j.sjph.20140202.12.
- [8] H. F. Rahman, S. Widoyo, H. Siswanto, and B. Biantoro, "Factors Related To Diarrhea in Solor Village Cermee District Bondowoso," *NurseLine J.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–35, 2016.
- [9] B. Berhe, G. Bugssa, S. Bayisa, and M. Alemu, "Foodborne intestinal protozoan infection and associated factors among patients with watery diarrhea in Northern Ethiopia; A cross-sectional study," *J. Heal. Popul. Nutr.*, vol. 37, no. 1, pp. 1–7, 2018, doi: 10.1186/s41043-018-0137-1.
- [10] P. Bahmani, A. Maleki, S. Sadeghi, B. Shahmoradi, and E. Ghahremani, "Prevalence of intestinal protozoa infections and associated risk factors among schoolchildren in Sanandaj City, Iran," *Iran. J. Parasitol.*, vol. 12, no. 1, pp. 108–116, 2017.
- [11] M. Marzain, E. Nofita, and R. Semiarty, "Identifikasi Protozoa Usus pada Pasien yang Sedang Menjalani Kemoterapi di RSUP Dr M Djamil, Padang," *J. Kesehat. Andalas*, vol. 7, no. 3, p. 364, 2018, doi: 10.25077/jka.v7i3.887.
- [12] H. Herbowo and A. Firmansyah, "Diare Akibat Infeksi Parasit," *Sari Pediatr.*, vol. 4, no. 4, p. 198, 2016, doi: 10.14238/sp4.4.2003.198-203.
- [13] Kistan, R. Amiruddin, and S. Gaus, "Epidemiologi, ekologi, dan kinerja petugas surveilans diare di daerah rawan banjir Kota Makassar," *JST Kesehat.*, vol. 8, no. 1, pp. 81–87, 2018.

***Corresponding Author :**

Arif Rahman Jabal

Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran

Universitas Palangka Raya, Indonesia

Email : arifjabal@med.upr.ac.id