

HUBUNGAN TINGKAT *PERSONAL HYGIENE* DENGAN STATUS INFEKSI PROTOZOA USUS PADA ANAK PANTI ASUHAN DI WILAYAH KOTA PADANG

Utami Mayfa Rahmania¹
Selfi Renita Rusjdi²
Yuniar Lestari³
Adrial⁴
Netti Suharti⁵
Fathiya Juwita Hanum⁶

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

^{2,4}Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

⁵Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

⁶Departemen Radiologi, Onkologi Radiasi, dan Kedokteran Nuklir Teranostik Molekuler, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 20 Agustus 2025

Revised : 17 September 2025

Accepted : 23 September 2025

Key words:

Personal hygiene, intestinal protozoan infection, orphanage children

DOI: 10.62335

ABSTRACT

Personal hygiene is how a person maintains their body's cleanliness. Orphanages, which are social welfare institutions, tend to have unstable finances and therefore have limited facilities to support personal hygiene. Poor personal hygiene practices can increase the risk of infectious diseases, such as intestinal protozoa infection. This study aims to determine the relationship between the level of personal hygiene and the status of intestinal protozoa infection in orphanage children in the Padang City. This study was an analytic study with a cross sectional design conducted at the Special Children Mentawai orphanage, Al Falah orphanage, and Syafri Moesa orphanage from October to November 2023. The results showed that most respondents (67.19%) had a poor level of personal hygiene and the incidence of intestinal protozoa infection was 39.06%. There is a significant relationship between the level of personal hygiene and the status of intestinal protozoa infection in orphanage children in the Padang City.

ABSTRAK

Personal hygiene merupakan cara seseorang untuk menjaga kebersihan pribadinya. Panti asuhan yang merupakan lembaga kesejahteraan sosial cenderung memiliki keuangan yang tidak stabil sehingga memiliki fasilitas yang terbatas untuk menunjang personal hygiene. Penerapan personal hygiene yang buruk dapat meningkatkan risiko penyakit akibat infeksi, seperti infeksi protozoa usus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat personal hygiene dengan status infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan di

¹ Corresponding author: utamimayfa0510@gmail.com

wilayah Kota Padang. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain cross sectional yang dilakukan di panti asuhan Khusus Anak Mentawai, panti asuhan Al Falah, dan panti asuhan Syafri Moesa dari Oktober hingga November 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (67.19%) memiliki tingkat personal hygiene buruk dan kejadian infeksi protozoa usus sebesar 39.06%. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat personal hygiene dengan status infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan di wilayah Kota Padang.

PENDAHULUAN

Infeksi parasit usus merupakan infeksi yang diakibatkan oleh parasit yang menyerang usus manusia. Cacing dan protozoa usus merupakan agen penyebab infeksi parasit usus ini (Bestari et al., 2021). Derajat penyakit yang diakibatkan oleh infeksi protozoa usus beragam, mulai dari derajat ringan, sedang, hingga berat dengan gejala seperti diare (Dagne et al., 2021).

Menurut WHO, diare merupakan penyakit kedua penyebab kematian pada anak-anak usia dibawah lima tahun. Hal ini diakibatkan oleh adanya komorbid ataupun terjadi komplikasi yang berujung pada kematian (*World Health Organization*, 2013). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Dagne (2020) di Ethiopia ditemukan prevalensi keseluruhan infeksi protozoa usus sebesar 46.8%. Studi cross-sectional komparatif yang dilakukan oleh Hajissa (2022) di Aljazair Selatan didapatkan dari 2.277 subjek, 759 diantaranya terdeteksi mengalami infeksi parasit usus.

Prevalensi penyakit akibat protozoa usus di Indonesia masih tergolong tinggi. Hal ini terutama ditemukan pada penduduk miskin dan hidup di lingkungan dengan sanitasi buruk. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Charisma (2020) di Sidoarjo didapatkan sebanyak 20.8% sampel teridentifikasi protozoa usus. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Wahdini (2021) di Sumba Barat Daya mengenai prevalensi infeksi protozoa usus, masih cukup tinggi yaitu 44.1%.

Kejadian infeksi protozoa usus di wilayah Kota Padang, Sumatera Barat juga telah dibuktikan melalui beberapa penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Joseph (2020) pada murid kelas I dan II SD Negeri 22 Andalas, Padang adalah sebanyak 13.9%.7 Penelitian yang dilakukan oleh Fitria (2020) di Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang, dari 61 subjek penelitian, didapatkan angka kejadian infeksi protozoa usus sebanyak 3,3%.

Infeksi protozoa usus merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat utama yang berada di kawasan beriklim tropis terutama di kalangan masyarakat ekonomi rendah. Prevalensi infeksi protozoa usus berkorelasi positif dengan kemiskinan, kebersihan lingkungan yang rendah, sanitasi yang kurang baik, serta tingkat kebersihan pribadi yang buruk. Penularan protozoa usus melalui fekal oral dengan siklus hidup yang terdiri dari tahapan ookista dan trofozoit. Penularan fekal oral dapat berupa tertelan makanan ataupun minuman yang terkontaminasi ookista. Secara umum, kondisi yang melibatkan kontak manusiamanusia serta kondisi yang tidak higienis akan meningkatkan risiko penularan. (Dagne et al., 2021).

Beberapa tempat dengan kondisi *hygiene* lingkungan yang kurang baik dapat dijumpai pada beberapa tempat seperti di pasar, tempat pembuangan akhir (TPA) dan panti asuhan. Panti asuhan adalah lembaga kesejahteraan sosial untuk anak-anak yang terlantar. Kehidupan anak-anak yang tinggal di panti asuhan pada umumnya tinggal dalam hunian yang padat dan lembab. Kebiasaan pola hidup anak-anak panti asuhan yang sering bertukar pakaian, handuk, sarung bahkan sampai bertukar bantal, serta kurang diperhatikannya kebersihan oleh pengasuh dapat

mengakibatkan mereka lebih rentan tertular penyakit yang merupakan sebuah akibat dari kebersihan pribadi/*personal hygiene* yang buruk (Maryanti et al., 2019).

Personal hygiene merupakan cara seseorang untuk menjaga kebersihan pribadinya (Nurudeen et al., 2020). Seseorang akan lebih cenderung terinfeksi penyakit jika *personal hygiene*-nya buruk. Sebaliknya, seseorang dengan kebersihan yang terjaga maka kualitas kesehatannya akan meningkat (Tarigan et al., 2021). *Personal hygiene* yang buruk dapat mempermudah transmisi siklus hidup protozoa usus yang menjadikan manusia sebagai hostnya (Centers for Disease Control and Prevention, 2022).

Berdasarkan survei awal yang sudah peneliti lakukan pada berbagai panti asuhan yang terdapat di Kota Padang, maka peneliti memilih Panti Asuhan Al Falah, Panti Asuhan Khusus Anak Mentawai Gurun Laweh, Panti Asuhan Syafri Moesa sebagai lokasi pengambilan sampel penelitian ini. Hal ini dikarenakan lokasi ketiga panti asuhan tersebut mudah diakses dan jarak tempuh ke lokasi pemeriksaan sampel feses yaitu pada Laboratorium Parasitologi FK Unand Jati tidak terlalu jauh yang memungkinkan sampel feses masih dapat diperiksa dalam kondisi baik. Selain itu, jumlah total anak pada ketiga panti asuhan tersebut yang memenuhi kriteria penelitian sudah mencukupi jumlah sampel minimal pada penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik mengadakan penelitian tentang hubungan tingkat *personal hygiene* dengan status infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan di wilayah Kota Padang, Sumatera Barat tahun 2023.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional untuk mengetahui hubungan antara tingkat *personal hygiene* dengan status infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan di wilayah Kota Padang tahun 2023 berdasarkan data primer yang akan diambil oleh peneliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak yang tinggal di panti asuhan wilayah Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi penelitian sampai jumlah sampel mencukupi dengan jumlah sampel minimal sebanyak 51 sampel. *Personal hygiene* dikelompokkan berdasarkan skor yang didapatkan dari jawaban kuesioner responden dan pemeriksaan sampel feses untuk status infeksi protozoa usus menggunakan pemeriksaan langsung dan Ziehl Neelsen. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui persentase kejadian infeksi protozoa usus dan persentase tingkat *personal hygiene* responden. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan kejadian infeksi protozoa usus terhadap tingkat *personal hygiene* responden. Uji statistika yang digunakan yaitu uji Chi-Square dengan nilai $\alpha = 95\%$ ($\alpha=0,95$). Penelitian dilaksanakan sesuai izin etik yang sudah dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan No.616/UN.16.2/KEPFK/2023.

HASIL

Tabel 1. Distribusi responden menurut usia, jenis kelamin, dan tinggi badan

Variabel	f	%
Usia		
7 - < 8 tahun	1	1,56
8 - < 9 tahun	2	3,12
9 - < 10 tahun	2	3,12
10 - < 11 tahun	3	4,69
11 - < 12 tahun	6	9,38
12 - < 13 tahun	8	12,5
13 - < 14 tahun	20	31,25
14 - < 15 tahun	7	10,94
15 - < 16 tahun	5	7,81
16 - < 17 tahun	5	7,81
17 - < 18 tahun	5	7,81
Total	64	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	43,75
Perempuan	36	56,25
Total	64	100
Panti Asuhan		
Khusus Anak Mentawai Gurun Laweh	19	29,69
Al Falah	24	37,5
Syafri Moesa	21	32,81
Total	64	100

Berdasarkan tabel 1 diatas, ditemukan jumlah responden paling banyak berada pada rentang usia 13-14 tahun (31,25%) dan paling sedikit pada rentang usia 7-8 tahun (1,56%). Responden pada penelitian ini didominasi oleh perempuan (56,25%). Responden paling banyak berasal dari panti asuhan Al Falah (37,5%).

Tabel 2. Distribusi tingkat *personal hygiene* responden

<i>Personal Hygiene</i>	f	%
Baik	21	32,81
Buruk	43	67,19
Jumlah	64	100%

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa sebagian besar responden (67,19%) memiliki tingkat *personal hygiene* buruk.

Tabel 3. Distribusi *personal hygiene* responden berdasarkan panti asuhan

<i>Personal hygiene</i>	Khusus anak mentawai		Syafri moesa		Al falah	
	f	%	f	%	f	%
Baik	6	31,58	7	33,33	8	33,33
Buruk	13	68,42	14	66,67	16	66,67
Jumlah	19	100	21	100	24	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa panti asuhan yang memiliki responden dengan tingkat *personal hygiene* buruk terbanyak adalah panti asuhan Khusus Anak Mentawai (68,42%).

Tabel 4. Persentase kejadian infeksi protozoa usus

Infeksi Protozoa Usus	f	%
Positif	25	39,06
Negatif	39	60,94
Jumlah	64	100

Berdasarkan tabel 4 didapatkan sekitar dua perlima responden terinfeksi protozoa usus (39,06%).

Tabel 5. Distribusi Kejadian Infeksi Protozoa Usus Berdasarkan Asal Pantu Asuhan

Panti Asuhan	Jumlah Sampel	Positif Infeksi Protozoa Usus	%
Khusus Anak Mentawai	19	6	31,58
Al Falah	24	10	41,67
Syafri Moesa	21	9	42,86
Jumlah	64	25	100

Berdasarkan tabel 5.5 ditemukan prevalensi kejadian infeksi protozoa usus tertinggi adalah di panti asuhan Syafri Moesa (42,86%) dan terendah di panti asuhan Khusus Anak Mentawai (31,58%).

Tabel 6. Distribusi Masing-Masing Spesies Protozoa Usus

Infeksi Protozoa Usus	f	%
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	3,85
<i>Giardia lamblia</i>	0	0
<i>Balantidium coli</i>	0	0
<i>Cryptosporidium sp.</i>	14	53,85
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	0	0
<i>Blastocystis sp.</i>	11	42,31
Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel 6 didapatkan infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan terbanyak disebabkan oleh spesies *Cryptosporidium sp.* (53,85%), diikuti oleh *Blastocystis sp.* (42,31%), dan *Entamoeba histolytica* (3,85%).

Tabel 7. Hubungan Tingkat Personal Hygiene dengan Status Infeksi Protozoa Usus pada Anak Pantu Asuhan di Kota Padang

Personal Hygiene	Infeksi Protozoa Usus				Jumlah		Nilai p	Nilai OR
	Positif		Negatif		f	%		
	f	%	f	%				
Buruk	23	35,94	20	31,25	43	67,19	0,001	10,9
Baik	2	3,12	19	29,69	21	32,81		
Jumlah	25	39,06	39	60,94	64	100		

Berdasarkan tabel 7 memperlihatkan bahwa responden yang terinfeksi protozoa usus lebih besar persentasenya pada yang memiliki *personal hygiene* buruk dibandingkan dengan *personal hygiene* baik (35,93% : 3,12%). Pada analisis bivariat yang menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat *personal hygiene* dengan status infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan di wilayah Kota Padang. Nilai *Odds ratio* didapatkan sebesar 10,9 artinya anak

panti asuhan dengan tingkat *personal hygiene* yang buruk memiliki kecenderungan untuk terinfeksi protozoa usus sebesar 10,9 kali lebih besar dibandingkan anak panti asuhan dengan tingkat *personal hygiene* yang baik.

PEMBAHASAN

Tingkat *Personal Hygiene* pada Anak Panti Asuhan di Wilayah Kota Padang

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar anak panti asuhan memiliki tingkat *personal hygiene* yang buruk (67,19%). Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi (2021) di panti asuhan Putra Muhammadiyah Bangkinang juga menemukan bahwa sebagian besar anak panti asuhan memiliki *personal hygiene* yang buruk (60,7%). Hal yang sama ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Spreckhelsen (2020) di panti asuhan Aisyiyah Medan bahwa pada umumnya anak panti asuhan tidak menerapkan *personal hygiene* yang baik (66,2%).

Hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Pebriyani (2019). Penelitian ini dilakukan pada anak panti asuhan di Kota Padang dimana 59% dari anak panti asuhan memiliki *personal hygiene* yang baik. Hal ini dikarenakan pengasuh pada panti asuhan melakukan pengawasan yang cukup baik terhadap kebersihan dan ditunjang dengan fasilitas kebersihan yang memadai. Penelitian yang dilakukan oleh Charisma (2020) pada anak sekolah dasar di Sidoarjo juga menemukan bahwa sebagian besar responden memiliki *personal hygiene* yang baik. Tinggal bersama dengan orang tua menyebabkan anak-anak ini memiliki akses serta pengawasan yang lebih baik dalam masalah kebersihan.

Secara keseluruhan, anak panti asuhan pada penelitian ini memiliki tingkat *personal hygiene* yang buruk. *Personal hygiene* yang buruk pada panti asuhan dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti rendahnya kesadaran anak panti asuhan akan pentingnya menerapkan *personal hygiene* yang baik (Yunita et al., 2022). Selain itu, kehidupan yang terpisah dari kedua orang tua menyebabkan anak panti asuhan kurang mendapat perhatian serta bimbingan akan kebersihan (Susanty et al., 2022). Hal ini akan diperparah jika pengasuh sebagai pengganti orang tua pada panti asuhan kurang peduli akan kebersihan anak asuhnya. Kemudian, sumber keuangan yang bergantung pada donatur menyebabkan keuangan panti asuhan cenderung tidak stabil. Kondisi ini menyebabkan terbatasnya fasilitas yang dapat menunjang *personal hygiene* (Amalia, 2021).

Beragamnya faktor penyebab praktik *personal hygiene* buruk pada anak panti asuhan dapat menyebabkan prevalensi tingkat *personal hygiene* pada masing-masing panti asuhan memiliki angka yang berbeda. Pada penelitian ini panti asuhan yang memiliki responden dengan tingkat *personal hygiene* buruk terbanyak adalah panti asuhan Khusus Anak Mentawai.

Kejadian Infeksi Protozoa Usus pada Anak Panti Asuhan di Wilayah Kota Padang

Pada penelitian ini, didapatkan hasil bahwa jumlah anak panti asuhan yang terinfeksi protozoa usus lebih sedikit dibandingkan jumlah yang tidak terinfeksi protozoa usus (39,06% : 60,94%). Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryanti (2019) pada enam panti asuhan yang ada di Kota Pekanbaru. Penelitian ini menemukan bahwa hanya sebagian kecil anak panti asuhan yang terinfeksi protozoa usus (25,6%). Penelitian yang dilakukan oleh Hendri (2023) pada anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Padang menemukan 33,8% anak positif infeksi protozoa usus.

Hal yang berbeda ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Wahdini dkk (2018). Penelitian ini menemukan bahwa prevalensi infeksi protozoa usus pada anak sekolah berasrama di Kabupaten Bogor sebanyak 50,72%. Tingginya angka kejadian infeksi ini kemungkinan disebabkan oleh kehidupan berasrama yang padat penghuni. Kehidupan berkeluarga yang beranggotakan lebih dari lima orang seperti pada panti asuhan memiliki

risiko empat kali lipat lebih tinggi tertular infeksi protozoa usus dibandingkan dengan jumlah anggota keluarga yang lebih kecil. Hal ini dikarenakan adanya kesempatan yang lebih banyak untuk berkontak satu sama lain sehingga bisa menjadi sumber penularan infeksi protozoa usus (Liyih et al., 2022).

Praktik *personal hygiene* buruk dapat menyebabkan seseorang terinfeksi protozoa usus. Praktik *personal hygiene* mencakup beberapa hal, seperti kebersihan makanan dan minuman yang dikonsumsi. Makanan dan minuman yang terkontaminasi dapat meningkatkan risiko infeksi protozoa usus, terutama pada anak-anak dengan status imun yang rendah (Liyih et al., 2022). Kualitas air minum yang buruk dapat disertai dengan keberadaan mikroorganisme yang bersifat patogen bagi manusia (Eryeni, 2023). Air minum yang tidak dipanaskan hingga suhu mencapai 45°C dapat meningkatkan perkembangbiakan protozoa usus sehingga dapat menginfeksi manusia yang mengonsumsinya. Sedangkan pada air minum yang dimasak hingga suhu 45°C, protozoa usus akan mati karena pemanasan (Setiawan, 2022). Selanjutnya, kontak dengan hewan peliharaan atau pun hewan ternak seperti kucing, anjing, serta sapi yang terinfeksi dapat mengakibatkan infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan (Hernandez et al., 2019). Membuang kotoran ternak dengan cara hanya ditumpuk di atas permukaan tanah juga dapat meningkatkan risiko kontaminasi kotoran pada sumber air dan tanah di sekitar kandang ternak (Ramadhani et al., 2022). Selain itu, kondisi sanitasi lingkungan panti asuhan yang buruk, seperti buruknya pengelolaan sampah rumah tangga serta pengelolaan limbah toilet yang tidak terisolasi/tidak tertutup berpotensi mencemari tanah dan air di sekitar lokasi panti asuhan sehingga meningkatkan risiko infeksi protozoa usus (Assemie et al., 2021). Infeksi protozoa usus dapat terjadi 2,7 kali lebih besar apabila tanah telah terkontaminasi dan 6,2 kali lebih besar apabila air yang terkontaminasi. Ketersediaan jamban sehat berpotensi mencegah infeksi protozoa usus sebanyak 9 kali (Alemu et al., 2019). Pengelolaan sampah yang tidak baik juga dapat mencemari lingkungan terutama dari vektor penyakit seperti serangga dan hewan pengerat. Vektor penyakit ini mampu menularkan protozoa usus ke bahan makanan ataupun minuman yang akan dikonsumsi oleh manusia (Harun et al., 2020).

Panti asuhan Syafri Moesa merupakan panti asuhan dengan prevalensi kejadian infeksi protozoa usus terbanyak dibandingkan dua panti lainnya dengan persentase yang tidak jauh berbeda dengan panti asuhan Al Falah dan Khusus Anak Mentawai (42,86% : 41,67% : 31,58%). Terdapatnya perbedaan prevalensi kejadian infeksi protozoa usus pada panti asuhan dapat diakibatkan oleh penyebab infeksi protozoa usus yang dipengaruhi oleh kehidupan masing-masing anak panti asuhan serta lingkungan panti asuhan yang dinilai dari berbagai aspek.

Kejadian Infeksi Masing-Masing Spesies Protozoa Usus pada Anak Panti Asuhan di Wilayah Kota Padang

Pada penelitian ini, spesies protozoa usus terbanyak adalah *Cryptosporidium* sp. (53,85%), diikuti oleh *Blastocystis* sp. (42,31%), dan *Entamoeba histolytica* (3,85%). Pada panti asuhan Khusus Anak Mentawai ditemukan protozoa usus spesies *Cryptosporidium* sp. sebanyak 5 spesies, serta 1 spesies *Blastocystis* sp. dan 1 spesies *Entamoeba histolytica* yang merupakan mixed infection dari 19 sampel. Selanjutnya, pada panti asuhan Syafri Moesa hanya ditemukan spesies *Cryptosporidium* sp sebanyak 9 spesies dari 21 sampel. pada panti asuhan Al Falah hanya ditemukan spesies *Blastocystis* sp. sebanyak 10 spesies dari 24 sampel.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryanti (2019) pada anak panti asuhan Kota Pekanbaru di mana jenis protozoa usus terbanyak yang ditemukan adalah *Cryptosporidium* sp. (14,1%) dan *Blastocystis* sp. (4,6%). Selain itu, Wahdini dkk (2018) juga menemukan *Blastocystis* sp. sebagai spesies protozoa usus terbanyak (46,04%) pada anak sekolah berasrama di Kabupaten Bogor.

Penelitian ini memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh

Charisma (2020) pada anak sekolah dasar di Sidoarjo yaitu *Balantidium coli* ditemukan sebagai spesies protozoa usus terbanyak (12,5%), diikuti *Entamoeba histolytica* (8,3%), dan tidak ditemukan spesies lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Joseph (2020) pada murid SDN 22 Andalas Kota Padang menemukan *Giardia lamblia* sebagai spesies protozoa usus terbanyak (40%). Perbedaan pada hasil penelitian ini dikarenakan penelitian di atas tidak dilakukan di panti asuhan atau pun sekolah berasrama yang memiliki karakteristik hunian yang berbeda dengan lainnya. Selain itu, kondisi lingkungan serta kebersihan makanan dan air minum juga dapat menyebabkan perbedaan pada spesies protozoa usus yang ditemukan.

WHO telah menetapkan *Cryptosporidium* sp sebagai salah satu agen penyebab utama penyakit yang ditularkan melalui makanan dan minuman. Ookista *Cryptosporidium* sp. dilaporkan dapat menginfeksi manusia melalui air minum yang tidak dimasak hingga suhu 45°C (Hassan et al., 2021). Ookista *Cryptosporidium* sp. memiliki ketahanan terhadap klorin dan disinfektan lainnya yang digunakan dalam proses penjernihan air, sehingga dapat ditemukan pada air minum isi ulang (Chalmers et al., 2019). Resistensi protozoa usus jenis ini terhadap klorin tidak hanya ditemukan pada air minum, tetapi juga dikaitkan dengan air yang terdapat di kolam renang serta air yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Marhamah et al., 2020). Tingginya kejadian infeksi *Cryptosporidium* sp. pada penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh kontaminasi air minum. Hal ini dikarenakan pada umumnya anak panti asuhan mengonsumsi air minum isi ulang di mana air minum tersebut tidak melewati proses pemanasan untuk membunuh mikroorganisme berbahaya, termasuk *Cryptosporidium* sp.

Blastocystis sp. merupakan organisme eukariotik paling umum yang dilaporkan di usus manusia. Penularan *Blastocystis* sp. memiliki rute yang sama dengan *Cryptosporidium* sp. yaitu fekaloral dengan bentuk infektifnya memiliki ketahanan terhadap lingkungan di luar tubuh host (Koster et al., 2020). Kondisi lingkungan dengan iklim tropis seperti di Indonesia merupakan lingkungan yang potensial untuk perkembangan *Blastocystis* sp. Makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh bentuk infektif *Blastocystis* sp. jika dikonsumsi oleh manusia menyebabkan terjadinya infeksi. Pencemaran makanan dan minuman kemungkinan besar berasal dari kotoran hewan (Deng et al., 2019). Penularan dari *Blastocystis* sp. dilaporkan juga tinggi melalui penularan yang berkontak dengan hewan dan kondisi ini rentan pada peternak (Nemati et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Kusnoto (2019) menemukan sebesar 23% dari sampel feses kambing positif protozoa usus jenis *Blastocystis* sp. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Suwanti (2019) menemukan prevalensi *Blastocystis* sp. pada sapi potong sebesar 100%. Tingginya kejadian infeksi *Blastocystis* sp. yang hanya ditemukan pada panti asuhan Al Falah kemungkinan diakibatkan karena panti asuhan tersebut memiliki usaha ternak sapi dan kambing untuk menunjang keuangan panti asuhan. Kotoran sapi dan kambing yang terkontaminasi protozoa usus dapat meningkatkan risiko infeksi pada peternak yang merupakan anak panti asuhan tersebut.

Hubungan Tingkat Personal Hygiene dengan Status Infeksi Protozoa Usus pada Anak Panti Asuhan di Wilayah Kota Padang

Hasil analisis hubungan antara tingkat personal hygiene dengan status infeksi protozoa usus didapatkan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Nilai tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Tambunan (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan infeksi parasit usus pada anak usia sekolah di Kota Medan. Penelitian yang dilakukan oleh Artika (2017) pada murid Sekolah Dasar Negeri 14 Olo Kecamatan Padang Barat Kota Padang juga menemukan adanya hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* berupa kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi protozoa usus jenis *Giardia lamblia*. Selain itu, Hardiyanti (2017) menemukan bahwa terdapat hubungan

antara kebersihan diri yang kurang dengan kejadian infeksi parasit usus pada anak sekolah dasar di tepi Sungai Batanghari.

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Maryanti (2019) pada anak panti asuhan di Kota Pekanbaru. Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara personal hygiene dengan status infeksi protozoa usus. Hal ini dikarenakan terdapat faktor risiko lain untuk terjadinya infeksi protozoa usus yang berada di luar panti asuhan seperti sistem imun yang rendah serta bepergian ke daerah luar.

Panti asuhan merupakan lembaga kesejahteraan sosial yang menampung anak-anak terlantar. Keuangan pada panti asuhan bergantung pada donatur serta usaha yang didirikan oleh panti asuhan tersebut. Kondisi ini menyebabkan keuangan panti asuhan tidak selalu stabil dengan jumlah anak asuh yang banyak sehingga berdampak pada fasilitas di panti asuhan tersebut, seperti terbatasnya fasilitas untuk menunjang penerapan personal hygiene serta juga berdampak pada sanitasi lingkungan di panti asuhan (Amalia, 2021). Selain itu, kondisi hunian yang padat serta kurangnya pengawasan oleh pengasuh menyebabkan anak panti asuhan cenderung untuk menerapkan personal hygiene yang buruk (Pebriyani et al., 2019). Penerapan personal hygiene berpengaruh besar pada faktor-faktor yang berkaitan dengan hidup sehat serta pencegahan dari berbagai penyakit (Nurudeen et al., 2020). Penyakit yang diakibatkan oleh penerapan personal hygiene yang buruk berkaitan dengan penyakit kulit menular, penyakit yang menyerang sistem pernapasan, serta sistem pencernaan. Prevalensi penyakit ini meningkat pada tempat dimana orang sering berinteraksi, seperti lingkungan asrama (Pertiwi et al., 2022).

Protozoa usus ditularkan melalui rute fekal oral dengan melibatkan konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi. Selain itu, juga bisa diakibatkan oleh kontak dengan hewan penular (Dagne et al., 2021). Penularan protozoa usus dapat dicegah dengan menerapkan personal hygiene yang baik dan ditunjang dengan kondisi sanitasi lingkungan yang bersih. Kebiasaan personal hygiene yang baik seperti kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan memotong kuku, serta kebiasaan buang air besar di toilet melindungi seseorang dari transmisi protozoa usus yang dapat menginfeksi tubuh (Wale et al., 2022).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada responden anak panti asuhan di wilayah Kota Padang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar anak panti asuhan di wilayah Kota Padang memiliki tingkat personal hygiene yang buruk.
2. Sekitar dua perlima anak panti asuhan di wilayah Kota Padang positif infeksi protozoa usus.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat personal hygiene dengan status infeksi protozoa usus pada anak panti asuhan di wilayah Kota Padang.

Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor lain yang menjadi penyebab infeksi protozoa usus seperti pengaruh kualitas air minum isi ulang, status imun tubuh, serta kegiatan beternak dengan infeksi protozoa usus.

DAFTAR PUSTAKA

Alemu, A., Kebede, A., Dagne, B., Amare, M., Diriba, G., Yenew, B., et al. (2019). Intestinal parasites co-infection and associated factors among active pulmonary tuberculosis patients in selected health centers, Addis Ababa, Ethiopia: Unmatched case-control study. *BMC Infectious Diseases*, 19(1), 1–10.

- Amalia, A. N. (2021). Hubungan tingkat kebersihan diri dan faktor predisposisi pada anak di panti asuhan Al-Amal Surabaya. *Medical Technology Public Health Journal*, 5(1), 19–27.
- Artika, M., Nurhayati, N., & Alioes, Y. (2017). Hubungan kebiasaan mencuci tangan dan memotong kuku dengan kejadian giardiasis asimtomatik. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 70.
- Assemie, M. A., Shitu Getahun, D., Hune, Y., Petrucka, P., Abebe, A. M., Telayneh, A. T., et al. (2021). Prevalence of intestinal parasitic infection and its associated factors among primary school students in Ethiopia. [*Nama Jurnal tidak tercantum*], 15(4), 1–16.
- Bestari, R. S., Ardilla, N., & Handayani, S. S. (2021). Penyuluhan protozoa usus penyebab diare dan penyerahan washtafel pada siswa SD Makamhaji 03 Sukoharjo. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 115.
- Chalmers, R. M., Robinson, G., Elwin, K., & Elson, R. (2019). Analysis of the *Cryptosporidium* spp. and gp60 subtypes linked to human outbreaks of cryptosporidiosis in England and Wales, 2009 to 2017. *Parasites & Vectors*, 12(1), 1–13.
- Charisma, A. M., & Fernita, N. F. (2020). Prevalensi protozoa usus dengan gambaran kebersihan personal pada anak SD di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo. *Jurnal Analisa Kesehatan*, 9, 67–71.
- Dagne, N., & Alelign, A. (2021). Prevalence of intestinal protozoan parasites and associated risk factors among school children in Merhabete District, Central Ethiopia. *Journal of Parasitology*.
- Deng, L., Chai, Y., Zhou, Z., Liu, H., Zhong, Z., Hu, Y., et al. (2019). Epidemiology of *Blastocystis* sp. infection in China. *Parasites*, 26.
- Efendi, W. N., Suwanti, L. T., Samik, A., Hastutieq, P., Mufasirin, M., & Kusnoto, K. (2019). Prevalence and identification of digestive tract protozoa in goats in Labang District, Bangkalan Regency. *Journal of Parasite Science*, 3(2), 95.
- Eryeni, S. (2023). Kondisi sanitasi depot air minum isi ulang di Kota Padang. [*Nama Jurnal tidak tercantum*], 14(April), 306–311.
- Fitria, G. A. (2020). Identifikasi protozoa usus pada orang dewasa di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. [*Nama Jurnal/Institusi tidak tercantum*].
- Hajissa, K., Islam, M. A., Sanyang, A. M., & Mohamed, Z. (2022). Prevalence of intestinal protozoan parasites among school children in Africa. [*Nama Jurnal tidak tercantum*], 16(2), 1–20.
- Hardiyanti, L. T., & Ummiyati, S. R. (2017). Higiene buruk dan infeksi parasit usus pada anak sekolah dasar di tepi Sungai Batanghari. [*Nama Jurnal tidak tercantum*], 33(11), 521–528.
- Harun, N., Yulianto, B., & Nurhapipa, N. (2021). Kondisi sanitasi lingkungan di Kelurahan Meranti Pandak Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru Tahun 2020. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), 72–84.
- Hassan, E. M., Örmeci, B., DeRosa, M. C., Dixon, B. R., Sattar, S. A., & Iqbal, A. (2021). A review of *Cryptosporidium* spp. and their detection in water. *Water Science and Technology*, 83(1), 1–25.
- Hendri, R. S., Irawati, N., Asri, A., Nofita, E., & Rasyid, R. (2023). Deteksi protozoa usus pada anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(1), 9–16.
- Hernández, P. C., Morales, L., Chaparro-Olaya, J., Sarmiento, D., Jaramillo, J. F., Ordoñez, G. A., et al. (2019). Intestinal parasitic infections and associated factors in children of three rural schools in Colombia: A cross-sectional study. [*Nama Jurnal tidak tercantum*], 14(7), 1–19.

- Joseph, L. J. (2020). Gambaran infeksi protozoa usus pada murid sekolah dasar negeri 22 Andalas, Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 57–62.
- Köster, P. C., & Carmena, D. (2020). The current molecular epidemiological scenario of *Cryptosporidium*, *Giardia*, and *Blastocystis* in Spain: Implication for public health. [Nama Jurnal tidak tercantum].
- Liyih, M., Dantie, D., & Tegen, D. (2022). Prevalence and associated risk factors of human intestinal parasitic infections in Ethiopia. *Science World Journal*.
- Marhamah, A. N., & Santoso, B. (2020). Kualitas air minum isi ulang pada depot air minum di Kabupaten Manokwari Selatan. [Nama Jurnal tidak tercantum], 3(1), 61–71.
- Maryanti, E., Hamidy, M. R. A., & Haslinda, L. (2019). Identifikasi protozoa usus oportunistik dan faktor risikonya pada anak panti asuhan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 13(2), 55.
- Nemati, S., Zali, M. R., Johnson, P., Mirjalali, H., & Karanis, P. (2021). Molecular prevalence and subtype distribution of *Blastocystis* sp. in Asia and in Australia. *Journal of Water and Health*, 19(5), 687–704.
- Nurudeen, A. S., & Toyin, A. (2020). *Journal of Health Education*, 5(2), 66–71.
- Pebriyani, E., Adrial, A., & Nofita, E. (2019). Hubungan personal hygiene dengan kejadian enterobiasis pada anak usia 6–12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 81.
- Pertiwi, W. E., & Nasiatin, T. (2022). Prevalence and factors associated with personal hygiene practice among students at boarding school in Indonesia. *Journal of Medical Health Science*, 18(S17), 310–316.
- Rahmi, E., & Hidayat, R. (2021). Hubungan personal hygiene dengan kejadian skabies di Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Bangkinang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), 1–6.
- Ramadhani, R., Nurdian, Y., Rachmawati, D. A., Utami, W. S., Armiyanti, Y., Hermansyah, B., et al. (2022). Stall sanitation associated with *Cryptosporidium* sp. infection on calf and cattle farmer. *Journal Medical*, 5(2), 178–187.
- Setiawan, D. (2022). Kualitas fisik air dan kontaminasi protozoa usus pada air rumah tangga di Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember. [Nama Jurnal/Institusi tidak tercantum].
- Spreckhelsen, T., Jalaluddin, M., Chalil, A., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2021). *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 5(4), 32–41.
- Susanty, E., & Yusdiana, Y. (2022). Peningkatan pengetahuan dan perilaku personal hygiene anak di panti asuhan Baiturrahmah Kampar. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 211–216.
- Suwanti, L. T. (2019). Identification and prevalence of gastrointestinal parasites in beef cattle in Siak Sri Indrapura, Riau, Indonesia. *Indonesian Journal of Tropical Infectious Disease*, 7(6), 155.
- Tambunan, Y. R., & Panggabean, Y. C. (2021). The correlation between personal hygiene and intestinal parasitic infection in students of SDN 060889, SDN 060894, and SDN 060831 Medan. *Journal of Endocrinology Tropical Medicine Infection Disease*, 3(3), 78–84.
- Tarigan, E., Sembiring, V. A., & Prabandari, W. D. (2021). The effect of personal hygiene, safety, security and health (K3) and service quality on customer satisfaction at Palinggihan Restaurant. [Nama Jurnal tidak tercantum], 5(1).*
- Wahdini, S., Putra, V. P., & Sungkar, S. (2021). The prevalence of intestinal protozoan infections among children in Southwest Sumba based on the type of water sources. [Nama Jurnal tidak tercantum], 53(3), 519–527.
- Wahdini, S., Sudarmono, P., Wardhana, A. W., Irmawati, F. P., Haswinzky, R. A., Dwinastiti, Y. A., et al. (2018). Penyakit parasitik pada anak sekolah berasrama di Kabupaten Bogor. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 6(3), 1–5.

Wale, M., & Gedefaw, S. (2022). Prevalence of intestinal protozoa and soil transmitted helminths infections among school children in Jaragedo Town, South Gondar Zone of Ethiopia. *Journal of Tropical Medicine*, 2022, 1–9.

World Health Organization. (1973). *Journal of the Irish Dental Association*, 19, 203–205.

Yunita, L., Isnain, A. R., & Dellia, P. (2022). *Jurnal Teknologi Terkini*, 2(2), 62–68.

LAMPIRAN

Pengisian Kuisisioner dan Pembagian Pot Feses pada Pantti Asuhan



Gambar 1. Pantti Asuhan Khusus Anak Mentawai



Gambar 2. Pantti Asuhan Syafri Moesa



Gambar 3. Pantti Asuhan Al Falah

Pemeriksaan Laboratorium Mikroskopis Sampel Feses Pemeriksaan *Ziehl Neelsen*



Gambar 4. Membuat sediaan feses tipis di atas kaca objek yang sudah dibersihkan dan diberi label



Gambar 5. Slide selanjutnya dipanaskan pada suhu 60C hingga kering



Gambar 6. Fiksasi dengan methanol selama 30 detik



Gambar 7. Pewarnaan *carbol fuchsin* selama 1 menit, bilas dengan air, lalu keringkan



Gambar 8. Lunturkan dengan asam alkohol selama 2 menit, bilas dengan air lalu keringkan



Gambar 9. Lakukan pewarnaan dengan *methylene blue* selama 2 menit, bilas lalu keringkan



Gambar 10. Periksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 100x

Pemeriksaan Langsung



Gambar 11. Meneteskan satu tetes larutan eosin pada sisi kiri kaca objek dan larutan lugol pada sisi kanan kaca objek yang sudah dibersihkan dan diberi label



Gambar 12. Feses diambil secukupnya menggunakan lidi aplikator dan campurkan ke tetesan eosin dan tetesan lugol serta aduk secara homogen

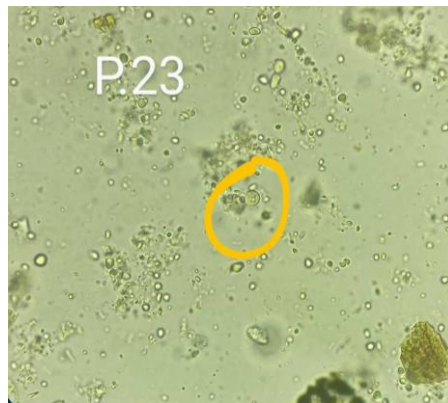


Gambar 13. Tutup sediaan menggunakan kaca penutup

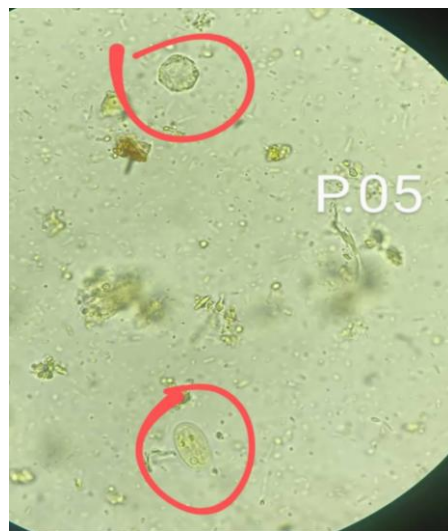


Gambar 14. Lihat dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x hingga 40x

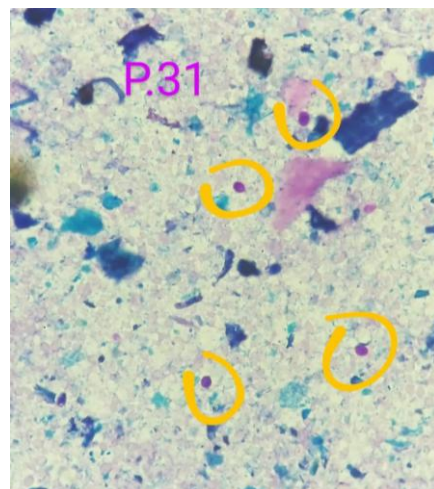
Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Sampel Feses



Gambar 15. *Cryptosporidium sp.* stadium ookista pada pemeriksaan langsung dengan perbesaran 100x



Gambar 16. *Blastocystis sp.* (atas) dan *Entamoeba histolytica* (bawah) pada pemeriksaan langsung dengan perbesaran 100x



Gambar 17. *Cryptosporidium sp.* stadium ookista pada pemeriksaan *Ziehl Neelsen* dengan perbesaran 100x