

ANGKA KEJADIAN PARASIT INTESTINAL PADA SISWA SD DI DESA MOROWUDI GRESIK JAWA TIMUR

Nadya Jasmine Ali¹, Melvi Revaliadiani², Lenna Hambali³, Nidiya Aria Dewi⁴,

Dwi Andini⁵, Lynda Rossyanti⁶, Ratna Wahyuni^{7*}

^{1-5,7}Departemen Kesehatan, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga

⁶Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

^{*}Email Korespondensi: ratna.wahyuni@vokasi.unair.ac.id

Abstract: Incidence Rates of Intestinal Parasites in Elementary School Students in Morowudi Village, Gresik, East Java. Intestinal parasitic infections in humans often occur in various countries, especially in areas with poor sanitation, humid temperatures, lack of adopting a clean and healthy lifestyle, lack of availability of clean water, and lack of knowledge about intestinal parasites. Intestinal parasites can be caused by helminths and protozoa. The aim of this study was to determine the incidence of intestinal parasites in fecal samples of elementary school students in Morowudi Gresik village, East Java using the direct smear method. The research method used in this research is descriptive quantitative. The research sample obtained was 22 stool samples that met the criteria from students in grades 1 and 2 of elementary school in Morowudi Village. The examinations carried out in this study were macroscopic and microscopic. Macroscopic examination includes color, odor, consistency, blood or mucus, and helminth pieces. Microscopic examination used the direct smear method with the addition of 1% Lugol's solution and 0.9% NaCl. The results of the research showed that the incidence of intestinal parasite infections in the helminth group was 0%, and the incidence of intestinal parasite infections in the protozoan group was 14% (3/22) with the species found being the protozoan *Blastocystis sp* vacuolar stage.

Key words: *Blastocystis sp*, Direct Smear, Gresik, Intestinal Parasites

Abstrak: Angka Kejadian Parasit Intestinal Pada Siswa SD di Desa Morowudi Gresik Jawa Timur. Infeksi parasit intestinal pada manusia sering terjadi di berbagai negara, terutama pada daerah dengan sanitasi yang kurang baik, suhu lembab, kurangnya menerapkan pola hidup bersih dan sehat, kurangnya tersedia air yang bersih, dan kurangnya pengetahuan mengenai parasit intestinal. Parasit intestinal dapat disebabkan oleh *helminth* dan protozoa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kejadian parasit intestinal pada sampel feses siswa SD di desa Morowudi Gresik Jawa Timur menggunakan metode *direct smear*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian diperoleh sebanyak 22 sampel feses yang telah memenuhi kriteria dari subjek siswa kelas 1 dan 2 SD di Desa Morowudi. Pemeriksaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah secara makroskopis dan mikroskopis. Pemeriksaan makroskopis meliputi warna, bau, konsistensi, darah atau lendir, dan potongan *helminth*. Pemeriksaan mikroskopis menggunakan metode *direct smear* dengan penambahan larutan Lugol 1% dan NaCl 0,9%. Hasil dari penelitian didapatkan angka kejadian infeksi parasit intestinal golongan *helminth* sebesar 0%, dan angka kejadian infeksi parasit intestinal golongan protozoa sebesar 14% (3/22) dengan spesies yang ditemukan yaitu protozoa *Blastocystis sp* stadium vakuolar.

Kata kunci: *Blastocystis sp*, Direct Smear, Gresik, Parasit Intestinal

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab masalah kesehatan yang ada di negara berkembang khususnya daerah tropis dan subtropis, termasuk Indonesia adalah adanya infeksi intestinal (Rosyidah, 2017). Angka terjadi infeksi intestinal biasanya terjadi dengan sanitasi yang kurang baik, suhu lembab, sosial ekonomi, kurangnya menjaga kebersihan, serta kurangnya pengetahuan tentang parasit intestinal. Infeksi intestinal dapat disebabkan oleh *helminth* dan protozoa intestinal (Yudhastuti, 2012).

Helminthiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *helminth* dan salah satu penyakit infeksi yang sering terabaikan atau *Neglected Infectious Disease* (NIDs). *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan infeksi *helminth* yang ditularkan melalui tanah. Spesies *helminth* yang termasuk golongan STH yang umumnya menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Strongyloides stercoralis*. *Helminth* non STH lain yang sering menginfeksi manusia adalah *Enterobius vermicularis* (Soedarto, 2016).

Protozoa merupakan makhluk bersel tunggal dan beberapa diantaranya dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Umumnya protozoa yang menyebabkan penyakit adalah *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Balantidium coli* (Yudi, 2018).

Terdapat lebih dari 1,5 milyar penduduk atau 24% dari populasi dunia yang terinfeksi STH (WHO, 2018). Hasil survei Departemen Kesehatan RI, Indonesia memiliki prevalensi *helminthiasis* pada beberapa provinsi yang berdasarkan semua jenis umur sebesar 40%-60%, sedangkan pada anak usia 6-12 tahun mencapai 30%-90%. Pada Provinsi Sulawesi Selatan memiliki angka prevalensi *helminth* tahun 2009-2010 sebesar 27,28%, sedangkan Provinsi Jawa Timur memiliki angka

prevalensi *helminth* tahun 2008-2010 sebesar 7,95% (Rosyidah, 2018).

Prevalensi infeksi protozoa intestinal juga relatif tinggi pada beberapa daerah seperti Eropa Utara 5%-20%, Eropa selatan 20%-51%, dan Amerika Serikat 4%- 21%. Prevalensi protozoa intestinal di Indonesia berdasarkan penelitian Charisma (2020) sebanyak 20,8% pada anak usia SD di desa Ngingas Barat, krian Sidoarjo. Prevalensi infeksi protozoa *B. hominis* juga mencapai 60% dengan prevalensi tertinggi pada anak usia < 6 tahun (25%) (Tamba, 2023).

Siswa sekolah usia 5 - 12 tahun merupakan golongan yang berisiko terinfeksi parasit intestinal yang ditularkan melalui tanah karena anak sering bermain di tanah. Pada penelitian Umar, terdapat prevalensi kejadian *helminth* pada siswa usia SD sebesar 60%-80% dari semua usia responden. Hasil pada penelitian Ginting juga mengatakan bahwa terdapat prevalensi *helminth* pada kelompok usia 9-11 tahun sebanyak 60% dibandingkan dengan kelompok usia lain (Ginting, 2008).

Desa Morowudi merupakan desa yang terletak di Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Desa Morowudi memiliki latar belakang dengan daerah yang dekat dengan waduk, sehingga setiap tahunnya mengalami banjir hingga menutupi jalan. Selain itu faktor lain yang menyebabkan desa sering terjadi banjir adalah kebiasaan buruk masyarakat yang membuang sampah sembarangan dan kurangnya kesadaran untuk saling menjaga kebersihan desa (Abraham, 2024).

METODE

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Gigi dengan nomor 0077/HRECC.FODM/II/2024. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2023 hingga Juni 2024. Tempat penelitian dilakukan di Desa Morowudi dan di Laboratorium Parasit Prodi Teknologi

Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui angka kejadian parasit intestinal pada sampel feses siswa SD di Desa Morowudi Gresik Jawa Timur menggunakan metode *direct smear*.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 dan kelas 2 salah satu SD di Desa Morowudi yang berjumlah 80 siswa dan siswi. Populasi ini dipilih karena merupakan usia peralihan dari TK ke SD dan umumnya pada usia tersebut anak sering bermain yang berkontak dengan tanah.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel feses yang diambil dari seluruh populasi yang ada dengan metode total sampling. Sampel yang terkumpul sebanyak 22 sampel feses yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi siswa dan siswi SD di Desa Morowudi yang bersedia ikut dalam penelitian ini dan mengumpulkan pot feses pada hari pengumpulan feses, yaitu selama jangka waktu 7 hari. Kriteria eksklusi meliputi sampel dari siswa dan siswi SD di Desa Morowudi dengan volume sampel sebanyak < 5 g.

Pada pemeriksaan makroskopis, feses yang sudah terkumpul langsung dihomogenkan menggunakan lidi, mengamati dari volume, warna, bau, lendir, dan potongan *helminth* dewasa, dan tulis hasil yang telah diamati. Setelah itu, feses segera diberi larutan formalin 10% dan dikirim di laboratorium parasit prodi TLM Fakultas Vokasi Universitas Airlangga untuk dilakukan pengamatan secara mikroskopis.

Pada pemeriksaan mikroskopis menggunakan metode *direct smear*. *Object glass* dan *cover glass* disiapkan kemudian beri label identitas siswa lalu menambahkan 1 tetes lugol 1% pada

object glass pada salah satu sisi, sementara itu NaCl 0,9% di teteskan pada sisi lainnya. Feses kemudian dihomogenkan dan diambil menggunakan lidi kayu dan diratakan pada *object glass* yang telah berisi lugol 1% dan NaCl 0,9%, kemudian tutup menggunakan *cover glass*. Setelah itu amati pada mikroskop dengan perbesaran 10x, 40x, dan 100x.

Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel untuk mendeskripsikan data. Data juga dianalisis untuk menentukan angka kejadian parasit intestinal pada sampel feses siswa SD di Morowudi menggunakan rumus berikut:

$$\frac{\text{Jumlah sampel positif parasit intestinal}}{\text{Jumlah keseluruhan sampel}} \times 100\%$$

HASIL

Penelitian ini menggunakan jenis data primer. Data primer berasal dari pengumpulan sampel feses siswa SD di Desa Morowudi dengan subjek kelas 1 dan kelas 2. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 22 sampel feses yang telah memenuhi kriteria dari siswa SD di Desa Morowudi.

Subjek dalam penelitian ini adalah populasi dari siswa kelas 1 dan 2 salah satu SD di Desa Morowudi yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Total sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 22 feses yang telah memenuhi kriteria tersebut dan disajikan dalam bentuk tabel 1 dan tabel 2.

Pada tabel 1 didapatkan karakteristik siswa SD di Desa Morowudi berdasarkan jenis kelamin, didapatkan 11 siswa berjenis kelamin perempuan dan 11 siswa berjenis laki-laki. Sedangkan untuk usia, didapatkan usia 6 tahun dengan persentase 15%, usia 7 tahun dengan persentase 45%, dan usia 8 tahun dengan persentase 41%.

Tabel 1. Karakteristik Siswa Desa Morowudi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Usia	Jenis Kelamin		Persentase (%)
	Perempuan	Laki-laki	
6 Tahun	2	1	15
7 Tahun	6	4	45
8 Tahun	3	6	41
Total	22		100

Pemeriksaan sampel feses dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi keberadaan parasit intestinal *helminth* dan protozoa pada sampel feses siswa SD di Desa Morowudi. Pemeriksaan sampel feses dilakukan

secara makroskopis dan mikroskopis. Hasil pengamatan makroskopis dapat dilihat pada tabel 3 dan hasil pengamatan mikroskopis menggunakan metode *direct smear* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Makroskopis Sampel Feses SD di Desa Morowudi

No	Kategori		Jumlah	Persentase (%)
	Konsistensi	Warna		
1.	Padat	Coklat	6	27
2.	Padat	Kuning Kecoklatan	7	31
3.	Padat	Hijau Kecoklatan	2	9
4.	Padat	Coklat Kehitaman	1	5
5.	Lembek	Coklat	1	5
6.	Lembek	Kuning Kecoklatan	1	5
7.	Lembek	Hijau Kecoklatan	2	9
8.	Lembek	Coklat Kehitaman	2	9
Total			22	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil pemeriksaan secara makroskopis sampel feses yang berwarna coklat padat sebanyak 27% (6/22), berwarna kuning kecoklatan padat sebanyak 32% (7/22), berwarna hijau kecoklatan padat 9% (2/22), berwarna coklat kehitaman padat sebanyak 5% (1/22), berwarna coklat lembek sebanyak 5% (1/22), berwarna kuning kecoklatan lembek sebanyak 5% (1/22), berwarna hijau kecoklatan lembek 9% (2/22), dan berwarna coklat kehitaman lembek sebanyak 9% (2/22). Semua sampel feses tidak terdapat darah, lendir, dan potongan tubuh *helminth*. Sampel

terbanyak yaitu berwarna kuning kecoklatan dengan konsistensi padat. Perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk mengetahui apakah feses mengandung parasit intestinal atau tidak dengan pemeriksaan mikroskopis yaitu metode *direct smear*. Hasil pemeriksaan sampel feses secara mikroskopis dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan tabel 3 hasil pemeriksaan feses mikroskopis menggunakan metode *direct smear* dapat dilihat bahwa tidak ditemukan adanya angka kejadian parasit intestinal golongan *helminth*. Sedangkan pada golongan protozoa ditemukan sebanyak 3 sampel positif (14%).

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Sampel Feses SD di Desa Morowudi Menggunakan Metode Direct Smear

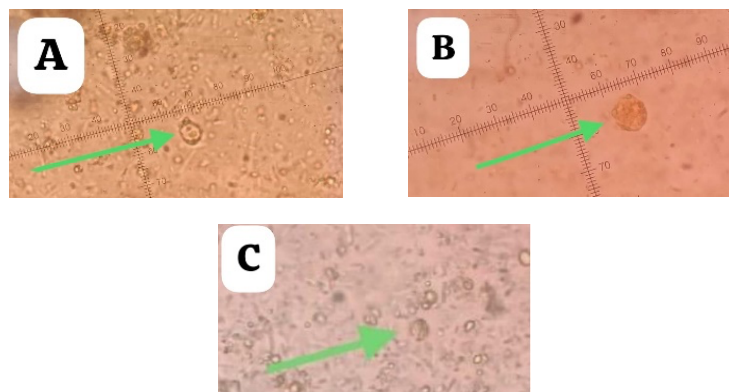
Parasit Intestinal Golongan	Hasil Pemeriksaan				Total	
	Positif		Negatif			
	n	%	n	%	n	%
<i>Helminth</i>	0	0	22	100	22	100
<i>Protozoa</i>	3	14	19	86	22	100

Tabel 4. Hasil Sampel Feses Positif SD di Desa Morowudi

No. Sampel	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin	Hasil Pemeriksaan Makroskopis	Hasil Pemeriksaan Mikroskopis
9	6	P	Hijau Kecoklatan dan Lembek	<i>Blastocystis sp</i> Stadium vakuolar
14	8	L	Coklat dan Padat	<i>Blastocystis sp</i> Stadium vakuolar
18	8	P	Coklat Kehitaman dan Lembek	<i>Blastocystis sp</i> Stadium vakuolar

Berdasarkan tabel 4 terdapat hasil sampel positif feses siswa SD di Desa Morowudi yang ditemukan pada anak usia 8 tahun dengan jenis kelamin

perempuan. Adapun spesies yang ditemukan yaitu golongan protozoa intestinal *Blastocystis sp* stadium vakuolar.



Gambar 1. Blastocystis sp stadium vakuolar yang ditemukan dari sampel feses siswa SD di Desa Morowudi

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat spesies *Blastocystis sp* stadium vakuolar pada sampel positif feses siswa

SD di Desa Morowudi Gresik. Stadium vakuolar *Blastocystis sp* mempunyai ciri diameter yang berkisar 10 μ m - 50 μ m,

dengan vakuola besar dikelilingi oleh sitoplasma yang mengandung nucleus.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data tabel 1 dapat diketahui bahwa sampel dalam penelitian ini didapatkan 11 siswa berjenis kelamin perempuan dan 11 siswa berjenis laki-laki. Sedangkan untuk usia, didapatkan usia 6 tahun dengan persentase 15%, usia 7 tahun dengan persentase 45%, dan usia 8 tahun dengan persentase 41%. Di Indonesia sendiri angka kejadian infeksi parasit intestinal termasuk tinggi dan umumnya terjadi pada anak-anak dengan usia 6-11 tahun yang berkisar 36% golongan *helminth* dan 10-16% golongan protozoa. Hal ini sesuai dengan data yang ada pada Departemen Kesehatan RI tahun 2018. Adapun hal-hal yang menyebabkan tingginya angka kejadian parasit intestinal pada anak-anak yaitu, kurangnya kesadaran tentang mencuci tangan dengan baik dan benar sebelum makan atau setelah menggunakan kamar kecil. Anak-anak sering kali lupa melakukan dan memperhatikan kebersihan tangan, sehingga dapat menyebabkan penyebaran parasit (Herbowo et al, 2016).

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat diketahui bahwa sampel penelitian ini terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 11 siswa Perempuan. Jenis kelamin dapat memengaruhi kemungkinan terkena infeksi parasit intestinal karena perilaku sanitasi, aktivitas, dan paparan lingkungan yang berbeda (Halleyantoro et al, 2019). Pada perempuan mungkin lebih terlibat dalam pekerjaan rumah tangga seperti menyiapkan makanan sehingga meningkatkan risiko paparan parasit intestinal. Laki-laki juga mungkin lebih rentan terkena infeksi parasit, seperti di beberapa tempat karena perilaku mereka yang lebih banyak aktivitas berada di luar ruangan (Kusumawardani et al, 2020). Faktor sosial dan budaya juga dapat mempunyai dampak yang berbeda terhadap tingkat

infeksi pada laki-laki dan perempuan. Studi menunjukkan bahwa jenis kelamin juga dapat mempengaruhi seseorang terinfeksi parasit intestinal, namun sulit secara umum dikatakan apakah lebih dominan laki-laki atau perempuan yang terinfeksi tanpa mempertimbangkan faktor yang lebih spesifik lainnya (Wulandari et al, 2020).

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil pemeriksaan makroskopis feses siswa kelas 1 dan 2 SD di Desa Morowudi banyak didapatkan feses yang berwarna coklat dengan konsistensi padat. Hasil makroskopis sampel feses berbeda pada setiap orang yang disebabkan oleh berbagai alasan tertentu. Hal ini termasuk warna, konsistensi, bentuk, ukuran, dan bau. Makanan berwarna pekat seperti bayam, bit, atau pewarna makanan dapat mengubah warna feses (Harma et al, 2024) seperti, mengonsumsi buah bit dalam jumlah banyak dapat menyebabkan feses menjadi merah. Konsistensi feses juga dipengaruhi oleh kecepatan pergerakan makanan melalui sistem pencernaan. Sembelit (feses keras) dapat disebabkan oleh transit yang lambat, sedangkan diare (feses encer) dapat disebabkan oleh transit yang cepat (Rahmadhini, 2016).

Blastocystis sp merupakan protozoa intestinal yang biasa ditemukan pada feses manusia dan dianggap parasit karena tersebar di seluruh dunia. *Blastocystis hominis* dapat dianggap sebagai patogen apabila pada pemeriksaan mikroskopis ditemukan lima titik per lapang pandang dan hanya amuboid yang ditemukan, sedangkan organisme patogen lainnya tidak ditemukan. Sementara pada penelitian ini, ditemukan *Blastocystis sp* stadium vakuolar dan hanya pada satu lapang pandang. *Blastocystis sp* dapat menginfeksi sistem pencernaan manusia. Terdapat ciri makroskopis feses seseorang yang terinfeksi *Blastocystis sp* berbeda-beda, namun beberapa ciri yang umum diamati adalah konsistensi feses

yang tidak biasa, seperti feses encer atau diare (Parmini et al, 2015). Kandungan lendir pada feses dan potensi partikel makanan yang tidak dapat di cerna dengan baik. Namun tidak semua orang yang terinfeksi *Blastocystis sp* memiliki gejala atau asimtomatik dan karakteristik feses yang sama atau berbeda setiap individu yang terkena (Parmini et al, 2015). Pemeriksaan laboratorium, seperti analisis mikroskopis feses untuk mendeteksi keberadaan parasit, diperlukan untuk diagnosis parasit infeksi *Blastocystis sp*.

Berdasarkan data pada tabel 3 hasil pemeriksaan feses secara mikroskopis menggunakan metode *direct smear* pada sampel tidak didapatkan angka kejadian infeksi parasit intestinal golongan *helminth* sedangkan angka kejadian infeksi parasit intestinal golongan protozoa sebesar 14% (3/22).

Sedangkan pada tabel 4 dapat diketahui jenis parasit yang ditemukan merupakan golongan protozoa intestinal berupa *Blastocystis sp* stadium vakuolar. Hasil sampel positif di dominasi oleh anak-anak yang berusia 8 tahun dan jenis kelamin laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di daerah Sidoarjo Jawa Timur pada tahun 2021 dengan subjek anak-anak Sekolah Dasar, didapatkan angka kejadian sebesar 20,8% yang terinfeksi protozoa intestinal dengan jenis *Balantidium coli*, *Blastocystis sp*, dan *Entamoeba histolytica*. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Kedamean Gresik tahun 2019 dengan kondisi tanah yang sama, disana ditemukan infeksi parasit intestinal golongan *helminth*.

Adapun faktor yang mempengaruhi adanya infeksi parasit intestinal berupa *helminth* dan protozoa berbeda-beda di suatu wilayah. Parasit protozoa dan *helminth* mempunyai persyaratan lingkungan yang berbeda untuk pertumbuhan dan penyebarannya, kondisi cuaca juga mempunyai pengaruh yang sangat signifikan. *Giardia lamblia* dan *Entamoeba sp* merupakan contoh

protozoa yang sering ditemukan di lingkungan tidak bersih dengan air tercemar (Hardiyanti et al, 2017). Sedangkan golongan *helminth* seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale* lebih banyak ditemukan pada daerah dengan tanah yang lembab karena memudahkan perkembangan telur atau larvanya (Harma et al, 2024). Infeksi protozoa lebih sering terjadi pada tempat dengan sanitasi dan kualitas air yang kurang memadai karena penyakit ini sering ditularkan melalui air minum yang tercemar. Di sisi lain, banyak *helminth* menyebar melalui kontak dengan tanah yang terkontaminasi kotoran manusia, penyakit *helminthiasis* sering kali timbul di tempat dengan sanitasi tanahnya kurang memadai (Farida et al, 2019).

Faktor lain yang mempengaruhi tidak ditemukannya parasit intestinal yaitu pemberian obat *helminth* yang menjadi cara efisien untuk mengurangi atau memberantas total parasit dalam tubuh anak (Widayati et al, 2022). Hal ini penting karena infeksi parasit, terutama yang disebabkan oleh *helminth* gelang, *helminth* tambang, dan *helminth* cambuk, dapat mengakibatkan sejumlah masalah kesehatan, seperti kekurangan gizi, anemia, dan keterlambatan perkembangan tubuh dan pikiran. Pada salah satu SD di Desa Morowudi telah mengonsumsi obat *helminth* pada bulan Februari 2023. Obat *helminth* merupakan pengobatan yang penting untuk infeksi *helminth*, namun tidak efektif dalam mengobati atau mencegah infeksi protozoa intestinal (Masniati et al, 2017). Obat-obatan tertentu dan tindakan pencegahan anti-protozoa diperlukan untuk pengobatan dan pencegahan infeksi protozoa. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan kebersihan dan sanitasi yang benar, menggunakan obat yang tepat untuk mengobati infeksi protozoa, dan menerapkan program pemberantasan *helminth* sebagai

tambahan dari langkah-langkah tersebut (Nuhamda, 2020).

Infeksi protozoa intestinal berupa *Blastocystis sp* sangat memungkinkan terjadi pada manusia, adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi, yaitu sumber air yang tidak bersih atau tidak dirawat dengan baik. Infeksi *Blastocystis sp* dapat disebabkan oleh air yang terkontaminasi, terutama jika terdapat kista *Blastocystis sp* pada feses (Haikal et al, 2020). Hal ini mungkin bisa menjadi penyebab infeksi protozoa intestinal pada salah satu siswa SD di Desa Morowudi, karena letak sekolah berada di daerah yang setiap tahunnya rawan terjadi banjir dan terdapat waduk buatan yang letaknya di sekeliling sekolah tersebut, sehingga memungkinkan apabila terjadi infeksi protozoa intestinal pada salah satu siswa SD di Desa Morowudi. Kebiasaan anak-anak yang bermain air pada saat banjir bisa menjadi alasan mengapa terinfeksi parasit intestinal golongan protozoa, karena air banjir termasuk air yang tercemar atau kotor.

Blastocystis sp memiliki siklus hidup multi-tahap yang dapat terjadi baik di tubuh manusia maupun lingkungan. Kista yang resisten di lingkungan adalah cara utama penularan *Blastocystis sp* (CDC, 2019). Kista ini bisa hidup di permukaan makanan yang terkontaminasi di air atau di tanah dan memakan atau meminum air yang tercemar kista dapat menyebabkan manusia terinfeksi *Blastocystis sp* (Hendri et al, 2020). Kista melintasi saluran pencernaan bagian atas dan akhirnya sampai di intestinal kecil. Dalam intestinal kecil, kista mengalami proses eksistasi dan berubah menjadi trofozoit yang merupakan bentuk vegetatif. Setelah mengkolonisasi lumen intestinal besar, trofozoit *Blastocystis sp* berkembang biak secara aseksual dengan membelah diri (Hendri et al, 2020). Beberapa trofozoit kembali menjadi kista yang lebih tangguh selama proses reproduksi dan tubuh kemudian

mengeluarkan kista ini bersama dengan fesesnya.

Menurut Kemenkes RI (2017), mengatakan bahwa infeksi parasit intestinal dapat dikurangi atau dihilangkan dengan cara perilaku hidup bersih dan sehat, seperti mencuci tangan menggunakan sabun setelah buang air besar, mencuci tangan sebelum makan, mencuci tangan sebelum memegang ataupun bersentuhan dengan hewan, mengolah makanan dengan baik dan benar, menjaga lingkungan agar tetap bersih, dan mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi.

Adapun cara pencegahan parasit intestinal secara dini dapat dilakukan dengan cara penyuluhan edukasi kepada orang-orang sekitar kita terutama pada anak – anak dan lingkungan dengan sanitasi yang kurang baik dan pemberian obat helminth, seperti Albendazole, Metronidazole, dan sebagainya. Masyarakat harus sadar terhadap pola hidup bersih dan sehat untuk mencegah terjadinya infeksi helminth, seperti pentingnya perilaku mencuci tangan sebelum makan, mencuci tangan dengan sabun setelah BAB, tidak makan atau jajan sembarangan, menggunakan alas kaki ketika keluar rumah terutama saat bermain di tanah, BAB pada jamban, penggunaan sumber air yang bersih, memasak air hingga mendidih, dan kebersihan terhadap hewan yang dapat menimbulkan zoonosis kepada manusia (Haryatmi, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul "Angka Kejadian Parasit Intestinal pada Sampel Feses Siswa SD di Desa Morowudi Gresik Jawa Timur menggunakan metode *direct smear*" dapat disimpulkan bahwa tidak didapatkan angka kejadian parasit intestinal golongan *helminth* pada sampel feses siswa kelas 1 dan kelas 2 SD di Desa Morowudi, namun didapatkan angka kejadian parasit intestinal golongan protozoa pada sampel feses siswa kelas 1 dan kelas 2 SD di Desa

Morowudi Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur sebesar 14% (3/22)

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, W. (2024). Update Terbaru Banjir di Kabupaten Gresik, Jalan Raya Morowudi Masih Terendam. Diakses pada 10 Juni 2024 dari https://surabaya.tribunnews.com/2024/02/20/update-terbaru-banjir-di-kabupaten-gresik-jalan-raya-morowudi-masih-terendam#google_vignette
- CDC (2019) Blastocystis. Diakses pada 17 Januari 2023 dari <https://www.cdc.gov/dpdx/giardiasis/index.html>
- Farida, E. A., Salim, S. Z., Masyithoh, M. D., Charisma, A. M., & Wahyuni, K. I. (2019). Hubungan Kebersihan Personal Dengan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Feses Anak SDN 1 Kedamean Kabupaten Gresik. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika (J PhAM)*, 2(1), 18-30.
- Haikal, M., Soleha, T. U., & Lisiswanti, R. (2020). Hubungan Jumlah Leukosit Darah Dan Pemeriksaan Mikroskopis Feses Terhadap Penyebab Infeksi Pada Penderita Diare Akut Usia 2-5 tahun yang dirawat di Rsud Ahmad Yani Kota Metro. *Medical Profession Journal of Lampung*, 10(1), 98-103.
- Hardiyanti, L. T., & Umniyati, S. R. (2017). Hubungan Kualitas Sumber Air, Perilaku Dan Lingkungan Terhadap Infeksi Parasit Usus Anak Sekolah Dasar di tepi Sungai Batang Hari Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(11), 521.
- Harma, A. H. N. H., Ridwan, A., & Dewi, I. G. A. A. S. (2024). Identifikasi Telur Cacing Ascaris lumbricoides Pada Feses Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ponre. *Jurnal TLM Blood Smear*, 5(1), 16-23.
- Hendri, R. S., Irawati, N., Asri, A., Nofita, E., & Rasyid, R. (2023). Deteksi Protozoa Usus pada Anak di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(1), 9-16.
- Kusumawardani, N. A., Sulistyaningsih, E., & Komariah, C. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Anak Sekolah Dasar di Jember. *Pustaka Kesehatan*, 7(1), 45-51.
- Masniati, M., Diarti, M. W., & Fauzi, I. (2017). Pemberian Obat Cacing Albendazol Terhadap Hasil Pemeriksaan Kecacingan Golongan Sth Pada Feses Siswa Sdn Bunduduk Lombok Tengah. *Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS)* 5(1), 55-59.
- Nuhamda, Y. (2020). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Sebelum Dan Sesudah Pemberian Obat Cacing pada Murid SDN 06 Pasir Jambak (Doctoral dissertation, Universitas Perintis Indonesia).
- Parmini, N. W., Bernadus, J. B., & Sorisi, A. M. (2015). Deteksi Blastocystis Spp pada Tinja Anak Penderita Diare dengan Menggunakan Metode Copro Elisa. *eBiomedik*, 3(3).
- Rahmadhini, N. S. (2016). Uji Diagnostik Kecacingan Antara Pemeriksaan Feses Dan Pemeriksaan Kotoran Kuku pada Siswa SDN 1 Krawangsari Kecamatan Natar Lampung Selatan.
- Rosyidah, H. N. (2017). Prevalensi Parasit Usus Pada Anak di Kampung Pasar Keputran Utara Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Rosyidah, H. N., & Prasetyo, H. (2018). *Journal of Vocational Health Studies* www.e-journal.unair.ac.id/index.php/JVHS *Journal of Vocational Health Studies*. 01, 117-120.

- Soedarto. (2016). Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Jakarta: Sagung Seto
- Tamba, R., Hutabarat, H., Prakasa, B. M., & Wahyuningsih, R. (2023). Prevalensi Protozoa Usus pada Anak di Jakarta. *Majalah Kedokteran UKI*, 39(2), 30-34.
- Widayati, A. N., Sumolang, P. P. F., Nurjana, M. A., & Widjaja, J. (2022). Pengaruh Pengobatan dan Prevalensi Infeksi Cacing Usus pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Dampelas dan Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. *Jurnal Vektor Penyakit*, 16(2), 107-114.
- Wulandari, E., & Purhadi, P. (2020). Analisis pengaruh faktor-faktor infeksi cacing pada balita dan anak umur 6-12 tahun di Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur dengan metode regresi logistik biner. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 8(2), D185-D192.
- Yudi, Y. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Yang Disebabkan Oleh Hewan Protozoa Metode Dempster Shafer. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 2(1), 75-84.
- Yudhastuti R, Farid M, Lusno D. 2012. Kebersihan diri dan sanitasi rumah pada anak balita dengan kecacingan. Surabaya: Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga