

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN *Entamoeba histolytica* PADA FESES
ANAK SEKOLAH DASAR
SYSTEMATIC REVIEW



PUTRI AYU RISITO SITORUS
P07534019129

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2022

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN *Entamoeba histolytica* PADA FESES
ANAK SEKOLAH DASAR
SYSTEMATIC REVIEW



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma-III

PUTRI AYU RISITO SITORUS
P07534019129

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : **Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah
Dasar *Systematic Review***
Nama : **Putri Ayu Risito Sitorus**
Nim : **P07534019129**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 09 Juni 2022

**Menyetujui
Pembimbing**



**Liza Mutia, SKM, M.Biomed
NIP. 198009102005012005**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001**

LEMBAR PENGESAHAN

**Judul : Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar
*Systematic Review***

Nama : Putri Ayu Risito Sitorus

Nim : P07534019129

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 09 Juni 2022

Penguji I



**Gabriella Septiani Nst, SKM, M.Si
NIP. 198809122010122002**

Penguji II



**Suparni, S.Si, M.Kes
NIP. 196608251986032001**

Ketua Penguji



**Liza Mutia, SKM, M.Biomed
NIP. 198009102005012005**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 1966010131986032001**

PERNYATAAN

**GAMBARAN *Entamoeba histolytica* PADA FESES
ANAK SEKOLAH DASAR
*SYSTEMATIC REVIEW***

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 09 Juni 2022

**Putri Ayu Risito Sitorus
P07534019129**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF MEDICAL LABORATORY
TECHNOLOGY**

Scientific Writing, June 09, 2022

Putri Ayu Risito Sitorus

***Description of Entamoeba histolytica in Stool of Elementary School Children:
A Systematic Review***

ix + 24 pages + 3 tables + 4 pictures + 3 attachments

ABSTRACT

Entamoeba histolytica is an intestinal protozoan that is pathogenic that occurs in the faecal-oral route so that it can be an indication of faecal contamination. Entamoeba histolytica cysts contain no clinical symptoms but become carriers and transmit amebiasis to other residents, so cysts containing cysts must be treated so that they do not become a source of infection. Elementary school age children are the age group most often infected with Entamoeba histolytica. WHO defines primary school-age children as between 7-15 years of age, while in Indonesia it is between 7-12 years. The purpose of this study was to determine the percentage of Entamoeba histolytica infection in the feces of elementary school children from January to April 2022. This study was a systematic review designed descriptively. The research object was taken after meeting the inclusion and exclusion criteria. According to research results (Saputra, 2017) it is known that 3% of elementary school children in Papanggo 01 North Jakarta in 2016 were infected with Entamoeba histolytica, according to (Charisma, 2020) there were 2 samples (8.3%) infected with Entamoeba histolytica cysts in Ngingas Barat, Krian Sidoarjo, while 3 other journals did not find Entamoeba histolytica infection (0%), in research (Sinaga, 2016) at SD Inpres 064151, in research (Wahdini, 2018) at SD Berasrama in Bogor Regency and in research (Purba, 2020) in Adventist Elementary.

Keywords: Entamoeba histolytica, Elementary School Children

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 09 Juni 2022**

Putri Ayu Risito Sitorus

Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar *Systematic Review*

ix + 24 halaman + 3 tabel + 4 gambar + 3 lampiran

ABSTRAK

Entamoeba histolytica merupakan protozoa usus yang bersifat patogen yang terjadi secara fekal oral sehingga dapat menjadi petunjuk pencemaran feses. Pengandung kista *Entamoeba histolytica* tidak memberikan gejala klinis tetapi menjadi *carrier* dan menularkan amebiasis pada penduduk lainnya sehingga pengandung kista harus diobati agar tidak menjadi sumber infeksi. Anak usia Sekolah Dasar (SD) merupakan kelompok umur yang paling sering terinfeksi oleh *Entamoeba histolytica*. Menurut definisi WHO (*World Health Organization*) anak Sekolah Dasar (SD) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui persentase infeksi *Entamoeba histolytica* pada feses anak Sekolah Dasar yang dilakukan pada bulan januari - april 2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah *systematic review* dengan desain penelitian deskriptif. Objek penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Dari hasil penelitian (Saputra, 2017) sebanyak 3% Anak Sekolah Dasar di Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016 terinfeksi *Entamoeba histolytica*, (Charisma, 2020) sebanyak dua sampel (8,3%) anak Sekolah Dasar di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo terinfeksi kista *Entamoeba histolytica*. Sedangkan Tiga jurnal lainnya tidak ditemukan *Entamoeba histolytica* (0%) yaitu pada penelitian (Sinaga, 2016) di SD Inpres 064151, penelitian (Wahdini, 2018) pada SD Berasrama di Kabupaten Bogor dan penelitian (Purba, 2020) di SD Advent.

Kata kunci : *Entamoeba histolytica*, Anak Sekolah Dasar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat, anugerah, serta karunia – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar *Systematic Review*”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan D-III Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari banyak bimbingan, saran, pengarahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Endang Sofia, S.Si, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Liza Muthia, SKM, M.Biomed selaku dosen pembimbing penulis yang telah banyak memberi bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Gabriella Septiani Nst, SKM, M.Si selaku Penguji I dan Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan serta perbaikan untuk menyempurnakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen dan staf pegawai jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk papa tercinta Marudut Sitorus dan mama tercinta Yuliana Sitompul, yang selalu menjadi inspirasi dan motivasi penulis, yang telah membimbing, memberikan doa, dukungan moral dan material selama menyelesaikan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan. Untuk kakak tersayang Friska Dewi Yolanda Sitorus, Yessicha Ade Christina Sitorus , dan adik tersayang John Alex Kristanto Sitorus terima kasih atas doa, perhatian dan dukungan yang telah diberikan selama ini kepada penulis.

7. Kepada seluruh teman – teman di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan Angkatan 2019 terkhususnya teman – teman yang telah membantu penulis dalam memberikan informasi dan masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata teriring doa semoga kebaikan, bantuan dan bimbingan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Medan, 09 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. <i>Entamoeba histolytica</i>	4
2.1.1 Epidemiologi	4
2.1.2 Stadium <i>Entamoeba histolytica</i>	5
2.1.3 Siklus Hidup	7
2.1.4 Patologi Dan Gejala Klinik	8
2.1.5 Pencegahan dan Pengobatan.....	9
2.3. Anak Sekolah Dasar (SD).....	9
2.4. Kerangka Konsep	10
2.5. Definisi Operasional	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	11
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.3. Objek Penelitian.....	11
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	11
3.5. Metode Penelitian	12
3.6. Prinsip Kerja	12
3.7. Prosedur Kerja	12
3.6.1. Alat, Bahan, dan Reagensia	12
3.6.2. Prosedur kerja	13

3.8. Analisa Data.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Hasil	15
4.2. Pembahasan.....	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Entamoeba histolytica</i> Stadium Trofozoit (Stadium Pertumbuhan Atau Stadium Makan).....	6
Gambar 2.2. <i>Entamoeba histolytica</i> Stadium Prekista = Stadium Minuta	6
Gambar 2.3. <i>Entamoeba histolytica</i> Stadium Kista	7
Gambar 2.4. Siklus Hidup <i>Entamoeba histolytica</i>	8

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Objek Penelitian Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	11
Tabel 4.1 Tabel Sintesa Grid “ Gambaran <i>Entamoeba Histolytica</i> Pada Feses Anak Sekolah Dasar <i>Systematic Review</i> ”	15
Tabel 4.2 Hasil dari 5 referensi penelitian Gambaran <i>Entamoeba histolytica</i> Pada Feses Anak Sekolah Dasar	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah.....	28
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup.....	29
Lampiran 3 Lembar Ethical Clereance	30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu infeksi parasit yang disebabkan oleh *Protozoa* adalah dari kelas *Rhizopoda* yaitu *Entamoeba histolytica*. *Entamoeba histolytica* merupakan protozoa usus yang bersifat patogen sedangkan spesies entamoeba lainnya tidak bersifat patogen. *Entamoeba histolytica* bergerak menggunakan pseudopodia, dan bentuknya tidak tetap karena berbentuk amuba. Biasanya Protozoa ini saat dikeluarkan dengan feses akan ditemukannya kista. Berbentuk bulat dengan dinding kista yang dikelilingi membran yang refraktil. (Safar, 2021) *Entamoeba histolytica* terjadi secara fekal oral sehingga dapat menjadi petunjuk pencemaran feses. Pengandung kista *Entamoeba histolytica* tidak memberikan gejala klinis tetapi menjadi *carrier* dan menularkan amebiasis pada penduduk lainnya. Oleh karena itu, pengandung kista harus diobati agar tidak menjadi sumber infeksi. (Wahdini, 2018)

Amebiasis adalah penyakit infeksi usus besar yang disebabkan oleh parasit usus golongan *protozoa* yaitu spesies *Entamoeba histolytica*. Parasit ini sering ditemukan dalam usus besar manusia, primata tertentu dan beberapa hewan lain. (Habibie, 2019) WHO menyebutkan bahwa kurang lebih terdapat 500 juta orang di dunia terinfeksi dengan protozoa *Entamoeba histolytica* pertahun, namun hanya 50 juta orang yang menunjukkan gejala serta menyebabkan kurang lebih 100.000 kematian. (Sari, 2017)

Amebiasis yang disebabkan oleh *Entamoeba histolytica* terdapat di seluruh dunia terutama di daerah tropik dan daerah beriklim sedang. (Trasia, 2021) Indonesia merupakan daerah endemik Amebiasis, terutama di daerah perkampungan. Infeksi *Entamoeba histolytica* diestimasikan mencapai 10% dari penduduk dunia dengan prevalensi tertinggi pada negara- negara berkembang, termasuk Indonesia. (Saputra, 2017) Infeksi biasanya dimulai dengan menelan kista yang ditemukan dalam makanan atau air yang terkontaminasi oleh tinja. (Kantor, 2018)

Menurut definisi WHO (*World Health Organization*) anak Sekolah Dasar (SD) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun. Anak usia sekolah dasar (SD) merupakan kelompok umur yang paling sering terinfeksi oleh *Entamoeba histolytica*. Sekitar sembilan puluh persen dari Entamoeba infeksi tidak menunjukkan gejala namun faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan keparahan dan kematian penyakit akibat *Entamoeba histolytica* terjadi pada usia muda. (Kantor, 2018)

Infeksi *Entamoeba histolytica* pada anak Sekolah Dasar (SD) terjadi akibat lingkungan yang kurang bersih, toilet yang kurang bersih, serta makanan dan minuman yang kurang bersih. Selain itu dapat juga dipengaruhi oleh siswa yang kurang memperhatikan kebersihan diri yang merupakan salah satu faktor terjadinya penularan kista infeksi. (Sinaga, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian (Saputra, 2017) mendapatkan bahwa sebanyak 3% anak Sekolah Dasar (SD) di Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016 terinfeksi *Entamoeba histolytica*. *Entamoeba histolytica* dapat ditemukan merata pada siswa kelas 3 dan 5. Dan hasil penelitian (Charisma, 2020) mendapatkan bahwa sebanyak 8,3% anak Sekolah Dasar (SD) di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo terinfeksi kista *Entamoeba histolytica* dimana Anak yang terinfeksi mengandung kista. *Entamoeba histolytica* dapat ditemukan diantara siswa kelas 1, 2, dan 3.

Berbeda dengan hasil penelitian (Purba, 2020) di SD Advent Kecamatan Lawe Sigala-Gala Kabupaten Aceh Tenggara dari 50 sampel pemeriksaan yang dilakukan dengan menggunakan Lugol kista mendapatkan bahwa tidak ditemukan anak yang terinfeksi *Entamoeba histolytica*. Dan di dukung oleh penelitian (Wahdini, 2018) di SD Berasrama di Kabupaten Bogor & (Sinaga, 2016) di SD Inpres 064151 Parapat Kabupaten Simalungun.

Oleh karena adanya beberapa perbedaan hasil penelitian di atas maka penulis merasa tertantang untuk melakukan penelitian systematic review yang berjudul “Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar”

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar ?”

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran *Entamoeba histolytica* pada feses anak Sekolah Dasar

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui persentase infeksi *Entamoeba histolytica* pada feses anak Sekolah Dasar

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama ini, khususnya pada bidang parasitologi mengenai *Entamoeba histolytica*

2. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi kepada masyarakat dan untuk menambah pengetahuan tentang *Entamoeba histolytica* pada anak sekolah dasar untuk membantu orangtua lebih memperhatikan pola makan dan kebersihan diri serta lingkungan sekitar anak

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai suatu tambahan pustaka dan referensi khususnya dibidang kesehatan mengenai *Entamoeba histolytica* pada anak sekolah dasar

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.2. *Entamoeba histolytica*

Salah satu infeksi parasit yang disebabkan oleh *Protozoa* adalah dari kelas *Rhizopoda* yaitu *Entamoeba histolytica*. (Purba Y. M., 2018) *Entamoeba histolytica* bergerak menggunakan pseudopodia, dan bentuknya tidak tetap karena berbentuk amuba. Biasanya Protozoa ini saat dikeluarkan dengan feses akan ditemukannya kista. Berbentuk bulat dengan dinding kista yang dikelilingi membran yang refraktil. Parasit ini pertama kali ditemukan oleh Lambl pada tahun 1859, sedangkan pada tahun 1875 Losch membuktikan sifat patogen dari parasit ini dan pada tahun 1903 Schaudinn dapat membedakan jenis amoeba yang patogen dan yang apatogen (Safar, 2021)

2.1.1. Epidemiologi

Amebiasis adalah penyakit infeksi usus besar yang disebabkan oleh parasit usus golongan *protozoa* yaitu spesies *Entamoeba histolytica*. Parasit ini sering ditemukan dalam usus besar manusia, primata tertentu dan beberapa hewan lain. (Habibie, 2019) WHO menyebutkan bahwa kurang lebih terdapat 500 juta orang di dunia terinfeksi dengan protozoa *Entamoeba histolytica* pertahun, namun hanya 50 juta orang yang menunjukkan gejala serta menyebabkan kurang lebih 100.000 kematian. (Sari, 2017)

Amebiasis yang disebabkan oleh *Entamoeba histolytica* terdapat di seluruh dunia terutama di daerah tropik dan daerah beriklim sedang. (Trasia, 2021) Indonesia merupakan daerah endemik Amebiasis, terutama di daerah perkampungan. Infeksi *Entamoeba histolytica* diestimasikan mencapai 10% dari penduduk dunia dengan prevalensi tertinggi pada negara- negara berkembang. (Saputra, 2017) Infeksi biasanya dimulai dengan menelan kista yang ditemukan dalam makanan atau air yang terkontaminasi oleh tinja. (Kantor, 2018)

Infeksi *Entamoeba histolytica* pada anak Sekolah Dasar terjadi akibat lingkungan yang kurang bersih, toilet yang kurang bersih, serta makanan dan minuman yang kurang bersih. Selain itu dapat juga dipengaruhi oleh siswa yang kurang memperhatikan kebersihan diri yang merupakan salah satu faktor terjadinya penularan kista infeksi. (Sinaga, 2016)

Hospes dari parasit ini adalah manusia dan hewan. Di Cina, anjing dan tikus liar merupakan sumber infeksi bagi manusia. Walaupun bukan merupakan faktor penting dalam penyebaran penyakit pada manusia, maka hewan-hewan ini dianggap sebagai hospes reservoir dari *Entamoeba Histolytica* (Safar, 2021)

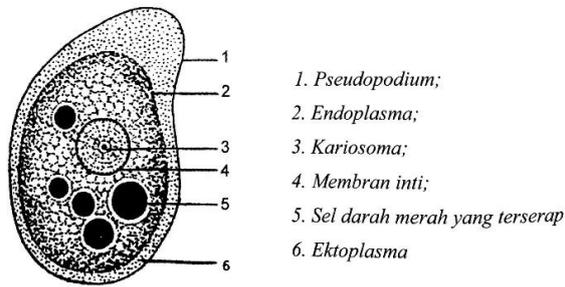
Dari stadium trofozoit parasit ini hidup di dalam jaringan mukosa dan submukosa dari usus besar manusia. Stadium minuta dan stadium kista ditemukan di lumen dari usus besar manusia. (Safar, 2021)

2.1.2. Stadium *Entamoeba histolytica*

Terdapat tiga bentuk stadium yaitu trofozoit, minuta, dan kista. (Safar, 2021)

A. Stadium Trofozoit (Stadium Pertumbuhan Atau Stadium Makan)

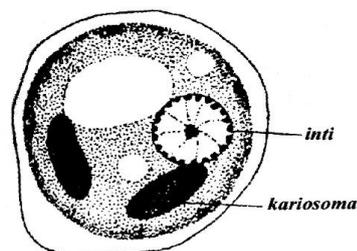
Stadium ini terlihat bergerak dengan pseudopodia yang berukuran 10-40 mikron, rata-rata 20-30 mikron, karena pergerakan ini, bentuknya menjadi tidak tetap. Ektoplasmanya jernih dan transparan. Endoplasmanya mempunyai granula halus, di dalamnya ditemukan sel darah merah, kadang-kadang sel leukosit. Stadium ini terdapat di dalam jaringan usus besar, paru-paru, hati, otak, kulit, dan vagina. Stadium ini berkembang biak secara belah pasang di jaringan dan dapat merusak jaringan dengan enzim yang dikeluarkannya yaitu enzim proteolitik. Stadium ini mempunyai satu inti yaitu inti bentuk entamoeba dengan kariosom terletak di tengah = sentris. (Safar, 2021)



Gambar 2.1. *Entamoeba histolytica* Stadium Trofozoit (Stadium Pertumbuhan Atau Stadium Makan) (Safar, 2021)

B. Stadium Prekista = Stadium Minuta

Ukuran stadium ini lebih kecil yaitu 10-20 mikron. Stadium ini disebut juga stadium esensial. Bentuknya hampir sama dengan stadium histolytica, hanya pseudopodinya dibentuk agak lambat, hingga bentuknya agak tumpul. Endoplasmanya bergranula halus, mempunyai satu inti entamoeba, tidak mengandung sel darah merah, tapi mengandung bakteri dan sisa makanan. Stadium ini berkembang biak secara belah pasang dan hidup komensal di rongga usus besar dan dapat berubah menjadi stadium kista dan dapat juga menjadi stadium histolytica patogen. Oleh karena itu, stadium prekista atau stadium minuta ini dikenal sebagai stadium esensial atau stadium pokok. (Safar, 2021)

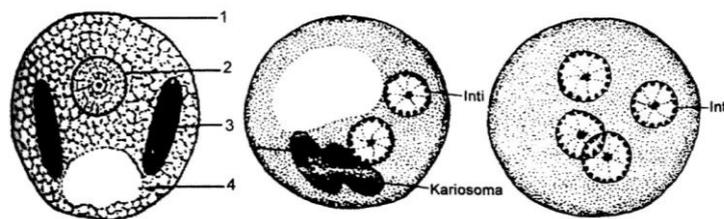


Gambar 2.2. *Entamoeba histolytica* Stadium Prekista = Stadium Minuta (Safar, 2021)

C. Stadium Kista

Stadium kista dibentuk dalam rongga usus besar manusia. Kista ini berukuran lebih kecil, yaitu 6-9 mikron dan ada yang 12-15 mikron.

Kista ini mempunyai inti entamoeba. Ada tiga macam kista yaitu yang berinti 1 dan yang berinti 2 serta berinti 4. Di dalam endoplasma ditemukan benda kromatoid yang besar yang tampak seperti batang dengan ujung yang tumpul (membulat) yang menyerupai cerutu atau benda lisong dan terdapat juga di dalam kista ini vakuola glikogen. Benda kromatid dan vakuola glikogen biasanya ditemukan pada kista yang muda, yaitu berinti 1 dan 2, maka benda-benda ini diduga sebagai makanan cadangan. Pada kista yang lebih tua yaitu kista inti empat benda-benda ini tidak ditemukan lagi. Stadium-stadium kista ini tidak patogen, tapi kista inti 4 merupakan stadium infeksi. (Safar, 2021)

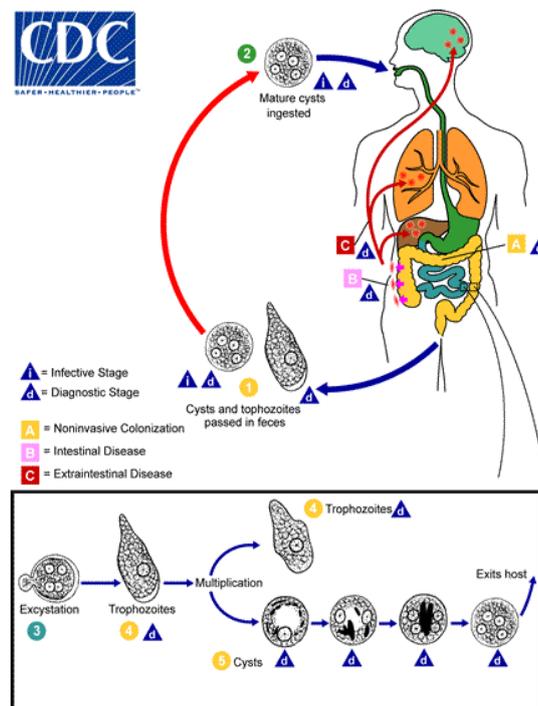


Gambar 2.3. *Entamoeba histolytica* Stadium Kista (Safar, 2021)
1. Dinding kista 2. Inti 3. Benda kromatoid 4. Vakuola glikogen

2.1.3. Siklus Hidup

Manusia terinfeksi *Entamoeba histolytica* bila memakan stadium kista inti 4. Di dalam lambung, kista tidak mengalami perubahan, sebab dinding kista tahan terhadap keasaman lambung. Di rongga usus halus, dinding kista akan dicerna dan terjadi eksistasi dan keluarlah metakista yang disebut bentuk minuta. Bentuk minuta ini langsung masuk ke usus besar dan dapat berubah menjadi bentuk histolytica. Bentuk inilah yang patogen, karena stadium ini dapat menghancurkan mukosa usus besar dan jaringan dengan enzim histolisin yang dikeluarkannya. Dari jaringan mukosa yang sudah dirusak stadium histolytica ini dapat masuk ke jaringan submukosa. Di dalam jaringan submukosa ini stadium histolytica memperbanyak diri dengan berkembang biak secara belah pasang. Bentuk histolytica ini dapat masuk ke pembuluh darah dan dapat dibawa ke alat-alat di

luar saluran pencernaan, seperti ke hati, paru-paru, otak, dan penyebaran dapat pula secara perkontinuitatum ke alat-alat yang berdekatan. (Safar, 2021)



Gambar 2.4. Siklus Hidup *Entamoeba histolytica* (Hery, 2018)

Sumber : <https://zoonosis.biologi.ugm.ac.id/amebiasis/>

2.1.4. Patologi dan Gejala Klinik

Masa inkubasi dari infeksi *Entamoeba histolytica* ini berkisar antara 4 sampai 5 hari. (Safar, 2021) Sekitar sembilan puluh persen dari entamoeba infeksi tidak menunjukkan gejala. Faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan keparahan dan kematian penyakit termasuk usia muda. (Kantor, 2018)

Manifestasi klinis *Entamoeba histolytica* adalah disentri amoeba yang ditandai dengan nyeri abdomen regio bawah, feses mengandung darah dan lendir untuk waktu lama. Pada amebiasis ekstraintestinal, manifestasi klinis dapat berupa abses hati dan abses paru, empyema atau pneumonia. Dapat juga terjadi abses otak namun jarang. (Wahdini, 2018)

Entamoeba histolytica terjadi secara fekal oral sehingga dapat menjadi petunjuk pencemaran feses. Pengandung kista *Entamoeba histolytica* tidak

memberikan gejala klinis tetapi menjadi *carrier* dan menularkan amebiasis pada penduduk lainnya. Oleh karena itu, pengandung kista harus diobati agar tidak menjadi sumber infeksi. (Wahdini, 2018)

2.1.5. Pencegahan dan Pengobatan

Pencegahan dapat dilakukan secara perorangan (*personal hygiene*) seperti mencuci tangan dengan sabun sesudah mencuci anus dan kebersihan lingkungan (*environmental sanitation*) seperti membiasakan memasak makanan dan minuman dengan sempurna, menghindari makanan dan minuman dari terkontaminasi dengan kotoran manusia. Tidak memakai tinja manusia sebagai pupuk. Membuang tinja dan kotoran pada tempat yang tidak akan terkontaminasi dengan makanan. (Safar, 2021)

Penderita *Entamoeba histolytica* diberikan dosis metronidazol adalah 50 mg/kg per hari selama 10 hari. (Sari, 2017)

2.3. Anak Sekolah Dasar (SD)

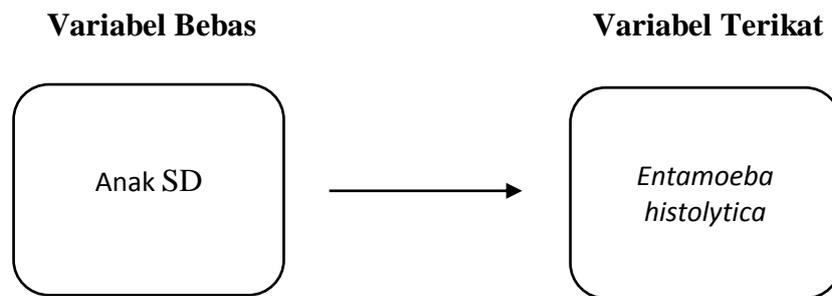
Menurut definisi WHO (*World Health Organization*) anak Sekolah Dasar yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun. Pada periode perkembangan anak sekolah dasar (SD) adalah satu tahap perkembangan ketika anak mulai menjauh dari kelompok keluarga dan mulai berpusat pada kelompok usia sebaya yang lebih luas. (Iklima, 2017)

Anak usia sekolah dasar (SD) merupakan kelompok umur yang paling sering terinfeksi oleh *Entamoeba histolytica*. Sekitar sembilan puluh persen dari *Entamoeba* infeksi tidak menunjukkan gejala. Faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan keparahan dan kematian penyakit termasuk usia muda. (Kantor, 2018)

Infeksi *Entamoeba histolytica* pada anak Sekolah Dasar (SD) terjadi akibat lingkungan yang kurang bersih, toilet yang kurang bersih, serta makanan dan minuman yang kurang bersih. Selain itu dapat juga dipengaruhi oleh siswa

yang kurang memperhatikan kebersihan diri yang merupakan salah satu faktor terjadinya penularan kista infeksi. (Sinaga, 2016)

2.4. Kerangka Konsep



2.4. Definisi Operasional

1. Anak SD merupakan anak yang pada umumnya berusia 7-12 tahun yang terdiri dari kelas 1 hingga kelas 6 yang diambil sampel fekesnya untuk dilakukan pemeriksaan *Entamoeba histolytica*.
2. *Entamoeba histolytica* merupakan parasit usus golongan *protozoa* yang menyebabkan penyakit infeksi usus besar (amebiasis) yang dapat dilihat dibawah mikroskop dengan perbesaran tertentu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian systematic literatur review dan pada penelitian ini menggunakan desain deskriptif

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dari bulan januari - april 2022 dengan menggunakan penelusuran (studi) literatur, kepustakaan, jurnal, proseding, google scholar, dan sebagainya.

3.3. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam studi literature adalah artikel yang digunakan sebagai referensi dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

Tabel 3.1. Objek Penelitian

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
a. Artikel penelitian terbitan 2013- 2022 atau (10 tahun terakhir)	a. Artikel penelitian terbitan kurang dari 10 tahun terakhir
b. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian adalah anak Sekolah Dasar (SD)	b. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian tidak memenuhi kriteria (misalnya bukan anak Sekolah Dasar (SD))
c. Jumlah Responden yang terinfeksi <i>Entamoeba histolytica</i>	c. Jumlah Responden yang terinfeksi protozoa usus lainnya maupun campuran

3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis dan cara pengumpulan data yang digunakan adalah secara sekunder. Data sekunder berasal dari instansi terkait dan penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini baik dari karya tulis ilmiah (KTI) yang berupa

buku-buku, jurnal ilmiah, google scholar, dan sebagainya. Yang dilakukan dengan menggunakan bantuan google dengan cara membuka situs web resmi yang sudah ter-publish seperti google scholar dengan kata kunci “gambaran *Entamoeba histolytica* pada feses anak sekolah dasar ” dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah direct smear dengan menggunakan lugol kista, pewarnaan natif (NaCl 0,85% dan lugol 1%), Pewarnaan natif menggunakan eosin 2%.

3.6. Prinsip Kerja

Prinsip kerja direct smear yaitu untuk mengetahui telur cacing pada tinja secara langsung dan prinsip kerja pemeriksaan natif yaitu pemeriksaan *Entamoeba histolytica* dapat dilakukan dengan cepat dimana larutan eosin atau NaCl digunakan untuk melihat bentuk trophozoit usus dan Larutan lugol digunakan untuk melihat inti dan bentuk kista.

3.7. Prosedur Kerja

3.7.1. Alat, Bahan, dan Reagensia

A. Alat

Alat yang digunakan untuk pemeriksaan *Entamoeba histolytica* adalah Mikroskop / mikroskop binokular, objek glass / kaca objek, deck glass (kaca tutup), pot plastik / pot sampel, spidol, batang lidi (aplikator), handscoon, label, tisu, timbangan analitik, botol berwarna coklat, spatula, alcohol swab, masker.

B. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah feses.

C. Reagensia

Reagensia yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lugol kista, lugol 1%, formalin 10%, NaCl 0,85%, Lugol 1%, etanol 95%, eosin 2%.

3.7.2. Prosedur Kerja

A. Pengambilan Sampel

Anak - anak SD diberikan arahan bagaimana cara mengambil feses dan menyimpannya di dalam pot khusus untuk dikumpulkan pada keesokan harinya (Wahdini, 2018)

B. Pemeriksaan *Entamoeba histolytica*

1. Metode Direct Smear Menggunakan Lugol Kista

- **Pembuatan Larutan Lugol Kista (Purba, 2020)**

Ditimbang larutan iodium sebanyak 5 gram. Tambahkan larutan KI sebanyak 10 gram, Tambahkan aquadesst sebanyak 100 mL, setelah itu dimasukan kedalam botol berwarna coklat. (Purba, 2020)

- **Pembuatan Kerja**

Disediakan objek glass yang bersih dan bebas lemak. Teteskan 1-2 tetes larutan lugol kista diatas objek glass. Diambil tinja sebesar biji kacang hijau dengan menggunakan aplikator, kemudia diratakan dengan Lugol Kista tersebut diatas objek glass. Bagian kasar dikeluarkan. Kaca penutup diletakkan diatasnya perlahan-lahan, sampai menutupi semua permukaan sediaan. Periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lensa objektif 10x dan 40x. Jika hasil yang didapatkan negatif maka lakukan pemeriksaan pengulangan sampai 3x. (Purba, 2020)

2. Metode Pewarnaan Natif (NaCl 0,85% Dan Lugol 1%) (Saputra, 2017)

Pemeriksaan sampel dilakukan secara mikroskopik dengan menambahkan formalin 10% pada sampel tinja lalu tinja diperiksa dengan pewarnaan natif (NaCl 0,85% dan Lugol 1%). (Saputra, 2017)

3. Metode Pewarnaan Natif menggunakan eosin 2% (Charisma, 2020)

Sampel ditetesi dengan eosin 2% lalu dibaca dengan mikroskop perbesaran 400x. (Charisma, 2020)

3.8. Analisa Data

Dari artikel yang dipilih sebagai sumber penelitian, diambil beberapa artikel yang dipilih sebagai acuan penelitian (Artikel Inklusi). Dan masing-masing data hasil dari sumber artikel yang diperoleh kemudian dianalisa hasil penelitiannya baik pada persamaannya maupun perbedaan secara manual dengan metode deskriptif dengan cara mendeskripsikan data-data dan kemudian dinarasikan untuk memberikan pemahaman dan penjelasan.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berdasarkan hasil referensi penelitian yang digunakan, dimana pada penelitian menggunakan sebanyak 5 referensi yang dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Tabel Sintesa Grid “ Gambaran Entamoeba Histolytica Pada Feses Anak Sekolah Dasar Systematic Review”

No.	Author (Penulis), Tahun, volume, angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Partisipan (responden)	Hasil Penelitian	Resume
1.	(Eka Margareth Sinaga dan Maniur Arianto Siahaan), 2016, Vol. 2, No. 2	Analisa Kista <i>Entamoeba hystolitica</i> Pada Feace Anak Sd Inpres 094151 Parapat Kabupaten Simalungun	D: Deskriptif S: Feses V: Anak SD, <i>Entamoeba hystolitica</i> I : Metode Direct smear menggunakan lugol kista, mikroskop A : Cross Sectional	anak usia 6- 7 tahun kelas 1 (30 anak)	<i>Entamoeba hystolitica</i> negatif (0%)	Dari 30 sampel yang diperiksa tidak ditemukan <i>Entamoeba hystolitica</i> (0%)
2.	(Ivan Yoseph Saputra, Monica Puspa Sari, dan Wani Devita Gunardi), 2017, Vol. 23, No. 61	Prevalensi Infeksi Protozoa Usus pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016	D: Deskriptif S: Feses V: Anak SD, <i>Entamoeba hystolitica</i> I: Sediaan natif, mikroskop A: Kuantitatif	siswa kelas 3 sampai kelas 5 (98 anak)	<i>Entamoeba histolytica</i> positif (3%)	Dari 98 sampel yang diperiksa ditemukan 3 anak terinfeksi <i>Entamoeba hystolitica</i> (3%)

3.	(Sri Wahdini, Pratiwi Sudarmono, Aji W. Wardhana, Fanny P. Irmawati, Rose A. Haswinzky, Yasmine A. Dwinastiti, Saleha Sungkar), 2018, Vol. 6, No. 3	Penyakit Parasitik pada Anak Sekolah Berasrama di Kabupaten Bogor	D: Deskriptif S: Feses V: Anak SD, <i>Entamoeba hystolitica</i> I: Sediaan langsung menggunakan lugol 1%, mikroskop	Anak Sekolah Dasar (167 anak)	<i>Entamoeba hystolitica</i> negatif (0%)	Dari 167 sampel yang diperiksa tidak ditemukan <i>Entamoeba hystolitica</i> (0%)
4.	(Yunita Purba), 2020, Vol.5 no.2	Analisa Kista Protozoa Kelas Rhizopoda Pada Tinja Anak Usia 7-9 Tahun Di SD Advent Kecamatan Lawe Sigala-Gala Kabupaten Aceh Tenggara	D: Deskriptif S: Feses V: Anak SD, <i>Entamoeba hystolitica</i> I: Sediaan langsung menggunakan larutan lugol kista dan Mikroskop	anak usia 7-9 tahun (50 anak)	<i>Entamoeba hystolitica</i> negatif (0%)	Dari 50 sampel yang diperiksa tidak ditemukan <i>Entamoeba hystolitica</i> (0%)
5.	(Acivrida Mega Charisma, Nabila Farah Fernita), 2020, Vol.9, No.2	Prevalensi Protozoa Usus dengan Gambaran Kebersihan Personal pada Anak	D: observasi dan Deskriptif S: Feses V: Anak SD, <i>Entamoeba hystolitica</i> I: Pewarnaan	siswa kelas 1, 2, dan 3 (24 anak)	2 anak positif <i>Entamoeba hystolitica</i> (8,3%)	Dari 24 sampel yang diperiksa ditemukan 2 anak positif <i>Entamoeba hystolitica</i> (8,3%)

SD di	Natif
Ngingas	menggunakan
Barat,	eosin 2%
Krian	mikroskop
Sidoarjo	binokuler

Tabel 4.1 memperlihatkan bahwa referensi yang digunakan pada penelitian ini adalah Referensi 1 (Sinaga, 2016) penelitian dilakukan terhadap feses anak SD Inpres 094151 Parapat usia 6-7 tahun kelas 1 (satu) sebanyak 30 orang yang dilaksanakan pada bulan Februari 2016 di Laboratorium Kesehatan Daerah dengan metode penelitian direct smear menggunakan lugol kista, hasil pemeriksaan tersebut tidak ditemukan kista *Entamoeba histolytica* (0%).

Referensi 2 (Saputra, 2017) Pengambilan sampel dan pemeriksaan spesimen feses dilakukan pada bulan Oktober 2016 di Sekolah Dasar Negeri Papanggo 01, Tanjung Priok, Jakarta Utara serta laboratorium parasitologi FK UKRIDA di Kampus 2 UKRIDA terhadap anak SD kelas 3 sampai kelas 5 sebanyak 98 sampel dengan Metode penelitian pewarnaan Natif (Nacl 0,85% Dan Lugol 1%) ditemukan *Entamoeba histolytica* (3%).

Referensi 3 (Wahdini, 2018) penelitian ini dilakukan di sebuah pesantren di Desa Pamijahan, Kabupaten Bogor pada bulan Mei 2018 terhadap seluruh anak SD sebanyak 167 sampel dengan metode penelitian direct smear menggunakan lugol kista dengan hasil pemeriksaan tidak ditemukan kista *Entamoeba histolytica* (0%).

Referensi 4 (Purba, 2020) Penelitian dilakukan pada Tinja Anak Usia 7-9 Tahun Di SD Advent, Kecamatan Lawe Sigala-gala, Kabupaten Aceh Tenggara sebanyak 50 sampel dengan metode penelitian direct smear menggunakan lugol kista dengan hasil pemeriksaan tidak ditemukan kista *Entamoeba histolytica* (0%)

Referensi terakhir adalah (Charisma, 2020) penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Juni 2020 di SD Ngingas Barat, Krian, Sidoarjo dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Biologi Terpadu STIKES Rumah Sakit Anwar Medika sebanyak 24 responden yang terdiri dari siswa kelas 1, 2, dan 3 dengan metode penelitian pewarnaan Natif menggunakan eosin 2%. Hasil pemeriksaan pada

sampel feses menunjukkan positif adanya kista *Entamoeba histolytica* sebanyak 2 sampel (8,3%).

Dari hasil 5 referensi yang digunakan untuk mereview artikel yang digunakan di dapat hasil yang terlihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil dari 5 referensi penelitian Gambaran *Entamoeba histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar

No.	Judul	Metode	Gambaran Hasil Penelitian			
			Positif		Negatif	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Analisa Kista <i>Entamoeba hystolitica</i> Pada Feace Anak Sd Inpres 094151 Parapat Kabupaten Simalungun (2016)	Direct Smear Menggunakan Lugol Kista	-	-	30 Anak	100 %
2.	Prevalensi Infeksi Protozoa Usus pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016 (2017)	Pewarnaan Natif (Nacl 0,85% Dan Lugol 1%)	3 Anak	3 %	95 Anak	97 %
3.	Penyakit Parasitik pada Anak Sekolah Berasrama di Kabupaten Bogor (2018)	Direct Smear Menggunakan Lugol Kista	-	-	167 Anak	100 %
4.	Analisa Kista Protozoa Kelas Rhizopoda Pada Tinja Anak Usia 7-	Direct Smear Menggunakan Lugol Kista	-	-	50 Anak	100 %

	9 Tahun Di Sd Advent Kecamatan Lawe Sigala- Gala Kabupaten Aceh Tenggara (2020)					
5.	Prevalensi Protozoa Usus dengan Gambaran Kebersihan Personal pada Anak SD di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo (2020)	Pewarnaan Natif menggunakan eosin 2%	2 Anak	8,3 %	24 Anak	100 %

Tabel 4.2 memperlihatkan hasil dari penelitian Referensi 1 (Sinaga, 2016) dengan judul Analisa Kista *Entamoeba hystolitica* Pada Feace Anak SD Inpres 094151 Parapat Kabupaten Simalungun (2016) dengan metode Direct Smear Menggunakan Lugol Kista tidak ada anak yang positif *Entamoeba histolytica* (0%) dan 30 anak yang negatif *Entamoeba histolytica* (100%).

Hasil dari penelitian referensi 2 (Saputra, 2017) dengan judul Prevalensi Infeksi Protozoa Usus pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016 (2017) dengan metode Pewarnaan Natif (Nacl 0,85% Dan Lugol 1%) ditemukan 3 anak yang positif *Entamoeba histolytica* (3%) dan 95 anak yang negatif *Entamoeba histolytica* (97%).

Hasil dari penelitian referensi 3 (Wahdini, 2018) dengan judul Penyakit Parasitik pada Anak Sekolah Berasrama di Kabupaten Bogor (2018) dengan metode Direct Smear Menggunakan Lugol Kista tidak ada anak yang positif *Entamoeba histolytica* (0%) dan 167 anak yang negatif *Entamoeba histolytica* (100%).

Hasil dari penelitian referensi 4 (Purba, 2020) dengan judul Analisa Kista Protozoa Kelas Rhizopoda Pada Tinja Anak Usia 7-9 Tahun Di Sd Advent

Kecamatan Lawe Sigala-Gala Kabupaten Aceh Tenggara (2020) dengan metode Direct Smear Menggunakan Lugol Kista tidak ada anak yang positif *Entamoeba histolytica* (0%) dan 50 anak yang negatif *Entamoeba histolytica* (100%).

Hasil dari penelitian referensi 5 (Charisma, 2020) dengan judul Prevalensi Protozoa Usus dengan Gambaran Kebersihan Personal pada Anak SD di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo (2020) dengan metode Pewarnaan Natif menggunakan eosin 2% ditemukannya 2 anak yang positif *Entamoeba histolytica* (8,3 %) dan 24 Anak yang negatif *Entamoeba histolytica* (100%).

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelusuran pada kelima referensi Penelitian yang dilakukan ditemukan 3 jurnal dengan metode penelitian direct smear menggunakan lugol kista yaitu penelitian (Sinaga, 2016) yang dilakukan terhadap feses anak SD Inpres 094151 Parapat kelas 1 (satu) sebanyak 30 anak, penelitian (Wahdini, 2018) yang dilakukan di sebuah pesantren di Desa Pamijahan, Kabupaten Bogor pada bulan Mei 2018 terhadap seluruh anak SD sebanyak 167 sampel, dan penelitian (Purba, 2020) yang dilakukan pada Tinja Anak Usia 7-9 Tahun Di SD Advent, Kecamatan Lawe Sigala-gala, Kabupaten Aceh Tenggara sebanyak 50 sampel dengan hasil pemeriksaan secara mikroskopis tidak ditemukannya anak yang terinfeksi *Entamoeba histolytica* (0%) dikarenakan kesadaran anak akan kebersihan diri, kesehatan lingkungan sekitar anak, makanan dan minuman sudah baik.

Berbeda dengan 2 penelitian lainnya yaitu penelitian (Saputra, 2017) yang dilakukan pada bulan Oktober 2016 di Sekolah Dasar Negeri Papanngo 01, Tanjung Priok, Jakarta Utara terhadap anak SD kelas 3 sampai kelas 5 sebanyak 98 sampel dengan Metode penelitian pewarnaan Natif (Nacl 0,85% Dan Lugol 1%) dengan hasil pemeriksaan secara mikroskopis ditemukan 3 anak yang positif kista *Entamoeba histolytica* (3%) dikarenakan lingkungan sekitar anak kurang baik menyebabkan penularan kista *Entamoeba histolytica*.

Dan penelitian (Charisma, 2020) dilaksanakan pada bulan Maret-Juni 2020 di SD Ngingas Barat, Krian, Sidoarjo sebanyak 24 responden yang terdiri

dari siswa kelas 1, 2, dan 3 dengan metode penelitian pewarnaan Natif menggunakan eosin 2% dengan hasil pemeriksaan secara mikroskopis ditemukan 2 anak yang positif kista *Entamoeba histolytica* (8,3 %) dikarenakan kebersihan diri pada anak kurang baik sehingga terdapat 21 responden (87,5%) memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan sedangkan 3 responden (12,5%) tidak memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, sebanyak 23 responden (95,83%) memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sesudah BAB sedangkan 1 responden (4,17%) tidak memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sesudah BAB, dan sebanyak 22 responden (91,7%) menunjukkan kebiasaan memotong kuku sedangkan 2 responden (8,3%) tidak memiliki kebiasaan memotong kuku yang menyebabkan penularan kista *Entamoeba histolytica*.

Perbedaan hasil yang didapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jumlah kista yang dimakan, kemampuan patogenik dari parasit itu sendiri, dan faktor inang (pergerakan usus kemampuan imunitas, adanya bakteri enterik yang cocok dengan peningkatan pertumbuhan protozoa). (Habibie, 2019)

Sedangkan Rendahnya prevalensi mungkin disebabkan oleh beberapa faktor misalnya kesadaran masyarakat akan kebersihan dan kesehatan lingkungan, makanan dan minuman sudah baik sehingga penularan infeksi *Entamoeba histolytica* pun berkurang. Namun responden yang kurang menjaga kebersihan personalnya disebabkan ketidaktahuannya dalam pentingnya menjaga kebersihan personal sehingga penelitian ini masih ditemukan adanya kista *Entamoeba histolytica*. Mereka tidak mengetahui bahwa penularan *Entamoeba histolytica* dapat berasal dari transmisi langsung fecal-oral terutama tidak rajin cuci tangan akan beresiko melekatnya berbagai kotoran seperti bakteri, virus, dan parasit. Selain itu, mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi dari kista *Entamoeba histolytica* bisa menjadi sumber penularan dimana kista yang keluar bersama feses langsung menjadi inaktif (Risma Simatupang, 2013).

Kista *Entamoeba histolytica* merupakan bentuk infeksi sebagai sumber penularan. Selain itu dapat menular dari orang yang sehat sebagai Carrier cyst, makanan dan minuman yang terkontaminasi kista infeksi yang masuk kedalam

tubuh manusia, sehingga dapat menyebabkan penderita amubiasis. (Sinaga, 2016) Makanan atau minuman yang terkontaminasi jika tertelan, *Entamoeba histolytica* akan hidup di usus halus sebagai patogen karena kista dapat bertahan dalam asam lambung. Kemudian menjadi tropozoit dalam rongga usus halus dan masuk ke usus besar. Bentuk tropozoit inilah yang akan menimbulkan gejala rasa tidak nyaman di perut, diare, muntah, dan demam (Herbowo dan Firmansyah, 2016). Pencegahan infeksi oleh *Entamoeba histolytica* dapat dilakukan dengan meningkatkan hygiene perorangan dan menjaga agar makanan dan minuman tetap bersih, tidak tercemar dengan kista *Entamoeba histolytica* yang dibawa oleh lalat, lipas atau tikus, menjaga kebersihan alat-alat makan dan memasak makanan dan minuman dengan sempurna.

Pemeriksaan tinja makroskopis dilakukan sebelum dilakukannya pemeriksaan mikroskopis, dengan memerhatikan konsistensi (keras, lunak, cair), warna (kuning, putih, hijau/hitam), dan tanda-tanda abnormal (bau tinja (amis atau bau busuk), lendir, darah, nanah, potongan jaringan, sisa makanan (lemak, serat-serat; sisa obat: magnesium/barium). Ciri-ciri dari tinja yang mengandung amoeba: Asam-bau yang busuk (*foul smelling*); lendir (mucus) lebih sedikit daripada disentri basiler dan tidak begitu lengket. Darah mungkin didapat bersamaan dengan tinja yang padat. Pada beberapa kasus terdapat pengusapan mukosa usus. (Alponsin, 2019)

Dapat disimpulkan bahwa jurnal – jurnal tersebut menggunakan tiga metode yang berbeda yaitu Metode direct smear menggunakan lugol kista, metode pewarnaan natif (NaCl 0,85% dan lugol 1%,) dan metode pewarnaan natif menggunakan eosin 2%. Dalam pemeriksaan tinja untuk identifikasi telur cacing perlu ditunjang dengan pewarnaan. Pewarnaan telur cacing bertujuan untuk memudahkan dalam mempelajari bentuk telur cacing, mempertegas, dan melihat bentuk serta kontras pada preparat telur cacing dengan menggunakan mikroskop. (Anita Oktari, 2017)

Pemeriksaan feses menggunakan metode langsung merupakan pemeriksaan secara cepat dengan mikroskop untuk mengetahui feses yang positif mengandung telur cacing. Metode pewarnaan langsung menggunakan lugol kista

dimaksudkan untuk melihat inti dan bentuk kista *Entamoeba histolytica*. (Alponsin, 2019) Kelemahan penggunaan lugol kista pada pemeriksaan langsung adalah organisme dalam jumlah sedikit tidak dapat terdeteksi. juga dapat menggunakan larutan NaCl fisiologis (0,9%) atau eosin 2%. Metode pewarnaan natif (langsung) menggunakan eosin 2% dimaksudkan agar telur dengan mudah dibedakan dengan kotoran sekitarnya. Eosin 2% juga memberikan latar belakang merah dan memisahkan feses dengan kotoran. (Maulida, 2016) Eosin 2% juga dapat digunakan untuk melihat bentuk trophozoit dari *Entamoeba histolytica*. (Alponsin, 2019) Kelemahan penggunaan eosin pada sediaan langsung yaitu membutuhkan banyak reagen dan dibandingkan dengan bahan alam, eosin lebih mahal. (Yeti Eka Sispita Sari, 2020)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan review artikel yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa :

1. Tiga jurnal tidak ditemukan *Entamoeba histolytica* (0%) yaitu penelitian (Sinaga, 2016) di SD Inpres 064151, penelitian (Wahdini, 2018) pada SD Berasrama di Kabupaten Bogor dan penelitian (Purba, 2020) di SD Advent.
2. Pada penelitian (Saputra, 2017) ditemukan sebanyak 3% anak Sekolah Dasar di Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016 terinfeksi *Entamoeba histolytica*.
3. Pada penelitian (Charisma, 2020) ditemukan sebanyak dua sampel anak Sekolah Dasar di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo terinfeksi kista *Entamoeba histolytica* (8,3%).

5.2. Saran

1. Bagi pihak sekolah dan orang tua diharapkan lebih menjaga kebersihan lingkungan sekolah dan menyediakan fasilitas yang mendukung untuk penerapan pola hidup bersih dan sehat pada anak dan lebih menjaga kebersihan diri, menjaga kebersihan dalam pengolahan makanan dan minuman anak guna menghindari penularan penyakit kista *Entamoeba histolytica*
2. Anak-anak usia SD yang terinfeksi kista *Entamoeba histolytica* harus segera mendapatkan pengobatan supaya tidak berpotensi menularkan dan harus dipastikan untuk benar-benar sembuh karena sebagian besar responden tidak merasakan sakit dan terbiasa dengan gejala diare
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan melanjutkan penelitian di sekolah yang berbeda dengan menggunakan lebih banyak sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alponsin. (2019, June 13). *Pemeriksaan Parasit Protozoa Pada Feses*. Diambil Kembali Dari Mikrobiologi Dan Parasitologi Medis: <https://alponsin.wordpress.com/2019/06/13/Pemeriksaan-Parasit-Protozoa-Pada-Feses/> [diakses pada 20 Mei 2022].
- Anita Oktari, A. M. (2017). Optimasi Air Perasan Buah Merah (*Pandanus Sp.*) Pada Pemeriksaan Telur Cacing. *Jurnal Teknologi Laboratorium, Vol. 6, No.1*, 8-17. <https://teknolabjournal.com/index.php/Jtl/article/view/85/63> [diakses pada 26 Mei 2022].
- Charisma, A. M. (2020). Prevalensi Protozoa Usus Dengan Gambaran Kebersihan Personal Pada Anak Sd Di Ngingas Barat, Krian Sidoarjo. *Jurnal Analisis Kesehatan, Vol. 9, No. 2*, 67-71. <http://www.ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/2464/1199> [diakses pada 10 Desember 2021].
- Habibie, D. R. (2019). Analisa Sistem Pakar Diagnosa Awal Penyakit Amebiasis . *Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen, Volume 7 No. 2* , 10-15. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1288634&val=17281&title=ANALISA%20SISTEM%20PAKAR%20DIAGNOSIS%20AWAL%20PENYAKIT%20AMEBIASIS%20DENGAN%20METODE%20CASE%20BASED%20REASONING> [diakses pada 20 Januari 2022].
- Herbowo, A. F. (2016). Diare Akibat Infeksi Parasit. *Sari Pediatri, Vol. 4, No. 4*, 198-203. <https://saripediatri.org/index.php/saripediatri/article/download/948/880> [diakses pada 20 Mei 2021].
- Hery, S. (2018, August 9). *Amebiasis*. Diambil Kembali Dari Lab Sistematika Hewan Sub Parasitologi Fakultas Biologi Ugm: <https://Zoonosis.Biologi.Ugm.Ac.Id/Amebiasis/> [diakses pada 22 Januari 2022].
- Iklima, N. (2017). Gambaran Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Keperawatan Bsi, Vol. 5 No.1* , 8-17. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/view/1774> [diakses pada 23 Januari 2022].
- Kantor, M. . (2018). Entamoeba Histolytica: Updates In Clinical Manifestation, Pathogenesis, And Vaccine Development. *Canadian Journal Of Gastroenterology And Hepatology*, 1-6. <https://www.hindawi.com/journals/CJGH/2018/4601420/> [diakses pada 23 Januari 2022].

- Maulida, A. (2016). Perbedaan Kualitas Sediaan Telur Cacing Gelang (*Ascaris Lumbricoides*, Linnaeus 1758) Menggunakan Pewarnaan Eosin Dan Pewarnaan Giemsa . *Skripsi Universitas Muhammadiyah Semarang* , 1-19. <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/116> [diakses pada 02 Juni 2022].
- Purba, Y. (2020). Analisa Kista Protozoa Kelas Rhizopoda Pada Tinja Anak Usia 7-9 Tahun Di Sd Advent Kecamatan Lawe Sigala-Gala Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, Vol. 5 (No.2), 35-40. Doi:2527-712x <http://114.7.97.221/index.php/ALM/article/view/2305> [diakses pada 10 Desember 2021].
- Purba, Y. M. (2018). Analisa Kadar Protozoa Usus Pada Masyarakat Usia 40-50 Tahun Pekerja Kebun Di Desa Negeri Juhar Kabupaten Karo. *Jurnal Analis Laboratorium Medik*, Vol. 3, No. 2, 1-9. <http://114.7.97.221/index.php/ALM/article/view/810> [diakses pada 10 Desember 2021].
- Risma Simatupang, P. D. (2013). Interaksi Antara Perilaku, Status Gizi, Sosio Ekonomi, Dan Infeksi Parasit Usus Pada Anaka Usia Prasekolah Di Kelurahan Kedung Cowek, Kecamatan Bulak, Surabaya. *Kumpulan Abstrak Pin-Paai* 1, 100-147. <https://dspace.hangtuah.ac.id/xmlui/bitstream/handle/dx/551/Interaksi%20Antara%20Perilaku,%20Status%20Gizi,%20Sosio%20Ekonomi%20dan%20Infeksi%20Pasasit%20Usus%20pada%20Anak%20Usia%20Prasekolah...pdf?sequence=3&isAllowed=y> [diakses pada 04 Juni 2022].
- Safar, R. (2021). *Penuntun Parasitologi Kedokteran*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Saputra, I. Y. (2017). Prevalensi Infeksi Protozoa Usus Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Papanggo 01 Jakarta Utara Tahun 2016. *Jurnal Kedokteran Meditek*, Volume 23, No. 61, 41-47. <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Meditek/article/view/1465> [diakses pada 10 Desember 2021].
- Sari, S. Y. (2017). Deteksi Entamoeba Sp. Dan Telur Cacing Pada Sumber Air Bersih Di Wilayah Kumuh Perkotaan Di Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 26-32. <http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/216> [diakses pada 20 Januari 2021].
- Sinaga, E. M. (2016). Analisa Kista Entamoeba Hystolitica Pada Feace Anak Sd Inpres 064151 Parapat Kabupaten Simalungun. *Jurnal Analis*

Laboratorium Medik, Vol. 1 No. 2, 1-4. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/ALM/article/view/784> [diakses pada 10 Desember 2021].

Trasia, R. F. (2021). Distribusi Geografis Penyakit Parasit Di Indonesia Dan Di Dunia. *Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi, Vol. 6, No. 1*, 28-33. <https://scholar.archive.org/work/2bwef3inofa4bj5cq4w7cgisdy/access/wayback/https://jurnal.uai.ac.id/index.php/SST/article/download/535/pdf> [diakses pada 20 Januari 2021].

Wahdini, S. P. (2018). Penyakit Parasitik Pada Anak Sekolah Berasrama Di Kabupaten Bogor. *Ejournal Kedokteran Indonesia, Vol. 6, No. 3*, 207-211. https://staff.ui.ac.id/system/files/users/saleha.sungkar/publication/2018_penyakit_parasitik_pada_anak_sekolah_berasrama_di_kabupaten_bogor.pdf [diakses pada 10 Desember 2021].

Yeti Eka Sispita Sari, D. A. (2020). Optimasi Rendaman Batang Pohon Jati (*Tectona Grandis*) Dalam Pemeriksaan Soil Transmitted Helmint. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medis*, 1-6. <https://scholar.archive.org/work/huu5giggpnhmlnmqfjycjevbdy/access/wayback/http://jurnalrsam.stikesrsanwarmedika.ac.id/index.php/jtllm/article/download/30/49> [diakses pada 10 Desember 2021].

LAMPIRAN 1 KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH



PRODI D-III JURUSANTEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN



KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH T.A. 2021/2022

NAMA : PUTRI AYU RISITO SITORUS
NIM : P07534019129
NAMA DOSEN PEMBIMBING : LIZA MUTIA, SKM, M.Biomed
JUDUL KTI : GAMBARAN *Entamoeba histolytica*
PADA FESES ANAK SEKOLAH
DASAR *SYSTEMATIC REVIEW*

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Jumat, 03 Desember 2021	Pengajuan Judul	31
2.	Rabu, 08 Desember 2021	Pengumpulan Jurnal	31 31
3.	Senin, 14 Desember 2021	Revisi Judul & Jurnal	31 31
4.	Rabu, 26 Januari 2022	Bab 1, 2, 3	31 31
5.	Senin, 31 Januari 2022	Revisi Bab 1, 2, 3	31 31
6.	Kamis, 03 Februari 2022	Revisi Bab 1, 3	31 31
7.	Jumat, 04 Februari 2022	ACC Proposal	31 31
8.	Rabu, 25 Mei 2022	Bab 4 & 5	31 31
9.	Jumat, 27 Mei 2022	Revisi Bab 4 & 5	31 31
10.	Senin, 30 Mei 2022	Revisi Bab 4 & 5	31 31
11.	Kamis, 02 Juni 2022	Abstrak	31 31
12.	Jumat, 03 Juni 2022	Revisi Bab 5	31 31
13.	Senin, 06 Juni 2022	Revisi Bab 5	31 31
14.	Selasa, 07 Juni 2022	ACC KTI	31 31

Diketahui oleh
Dosen Pembimbing,

Liza Mutia, SKM, M.Biomed
NIP. 198009102005012005

LAMPIRAN 2 DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR PRIBADI

Nama : Putri Ayu Risito Sitorus
Nim : P07534019129
Tempat, Tanggal Lahir : Kisaran, 26 Oktober 2001
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Dalam keluarga : Anak ke-3 dari 4 bersaudara
Alamat : Jln. Merpati LK V Karang Anyer, Kota Kisaran Timur, Asahan
No. Telepon/HP : 082211305904

RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun 2007-2013 : SD Panti Budaya Kisaran
Tahun 2013-2016 : SMP Negeri 1 Kisaran
Tahun 2016-2019 : SMA Negeri 1 Kisaran
Tahun 2019-2021 : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

LAMPIRAN 3 *ETHICAL CLEARANCE*



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 1.667/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Gambaran *Entamoeba Histolytica* Pada Feses Anak Sekolah Dasar
Systematic Review”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Putri Ayu Risito Sitorus**
Dari Institusi : **DIH Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dr. Ir. **Wahid Nasution, M.Kes**
NIP. 196101101989102001