

**SYSTEMATIC REVIEW TERHADAP PUBLIKASI INFEKSI  
PROTOZOA USUS ASIMTOMATIK TAHUN 2003-2021  
DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**POPPY ELVIRA MIRYAM PALPIALY  
1761050019**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2022**

**SYSTEMATIC REVIEW TERHADAP PUBLIKASI INFEKSI  
PROTOZOA USUS ASIMTOMATIK TAHUN 2003-2021  
DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran  
(S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran  
Universitas Kristen Indonesia

**Oleh**

**POPPY ELVIRA MIRYAM PALPIALY  
1761050019**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2022**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Poppy Elvira Miryam Palpialy

NIM : 1761050019

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

Fakultas : Fakultas Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "*SYSTEMATIC REVIEW TERHADAP PUBLIKASI INFEKSI PROTOZOA USUS ASIMTOMATIK TAHUN 2003-2021 DI INDONESIA*" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 12 Oktober 2022



Poppy Elvira Miryam Palpialy



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

*SYSTEMATIC REVIEW* TERHADAP PUBLIKASI INFEKSI PROTOZOA  
USUS ASINTOMATIK TAHUN 2003-2021 DI INDONESIA

Oleh:

Nama : Poppy Elvira Miryam Palpialy  
NIM : 1761050019  
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Umum

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana strata satu/ pada Program Studi pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 12 Oktober 2022

Menyetujui:

Pembimbing

Dr. dr. Forman Erwin Siagian,  
M.Biomed  
NIDN : 0323057702

Ketua Program  
Pendidikan Sarjana Kedokteran

dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes  
NIDN : 0323057302

Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Indonesia

Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An  
NIDN : 0301106203



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada 13 Oktober 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Poppy Elvira Miryam Palpialy

NPM : 1761050019

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

Fakultas : Fakultas Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “*SYSTEMATIC REVIEW TERHADAP PUBLIKASI INFEKSI PROTOZOA USUS ASIMTOMATIK TAHUN 2003-2021 DI INDONESIA*” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M.Biomed	,Sebagai Dosen Penguji I	
2. dr. Fajar Lamhot Gultom, Sp.PA.	,Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 12 Oktober 2022



## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI

### Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Poppy Elvira Miryam Palpialy  
NIM : 1761050019  
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Fakultas Kedokteran  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul : *Systematic Review* Terhadap Publikasi Infeksi Protozoa Usus Asimtomatik Tahun 2003-2021 Di Indonesia

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada tanggal 12 Oktober 2022  
Yang menyatakan,



(Poppy Elvira Miryam Palpialy)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Systematic review terhadap publikasi infeksi protozoa usus asimtomatik tahun 2003-2021 di indonesia”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian Sarjana serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia (FK UKI).

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun, berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama belajar di program studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, FK UKI, penulis mendapat banyak ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi kehidupan serta wawasan penulis. Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak dibantu, diberi arahan, dukungan, serta semangat oleh orang-orang disekitar penulis.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Papa, mama, abang, dan kakak, sebagai keluarga penulis yang sudah sangat sabar memberikan dukungan, kasih sayang, serta doa yang tidak pernah putus agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.

3. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan, Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Trini Suryowati, MS. Selaku Wakil Dekan II, dan dr. Erida Manalu, Sp.PK., selaku Wakil Dekan III.
4. dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia beserta jajarannya yang memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia beserta seluruh anggota Tim Skripsi.
6. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M.Biomed sebagai dosen pembimbing penulis yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, nasihat dan dukungan dalam membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan penelitian skripsi ini.
7. dr. Fajar Lamhot Gultom, Sp.PA sebagai dosen penguji yang telah bersedia untuk meluangkan waktu, tenaga, serta masukan dalam proses sidang yang telah berlangsung.
8. Sahabat-sahabat dan pacar saya saya yang telah meluangkan waktu untuk membantu proses penelitian dan memberi dukungan dalam menyelesaikan skripsi saya.
9. Semua pihak yang yang selalu memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam membuat dan menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, semoga Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi penelitian ini dapat diterima serta bermanfaat untuk penulis dan pembaca.

Jakarta, 12 Oktober 2022



**AYAT ALKITAB**

**“Karena masa depan sungguh ada,  
Dan harapanmu tidak akan hilang.”  
(Amsal 23:18)**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Peneliti .....	3
1.4.2 Bagi Institusi.....	3
1.4.3 Bagi Masyarakat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Protozoa .....	4
2.1.1 Definisi Protozoa .....	4
2.1.2 Morfologi Protozoa.....	4
2.1.3 Struktur Protozoa.....	4
2.1.4 Reproduksi .....	4

2.1.5 Pengelompokan .....	5
2.2 <i>Entamoeba histolytica</i> .....	5
2.2.1 Morfologi .....	5
2.2.2 Daur Hidup .....	6
2.2.3 Patologi dan Gejala Klinis .....	6
2.2.4 Pemeriksaan Penunjang .....	7
2.2.4.1 Pemeriksian Mikroskopik .....	7
2.2.4.2 Deteksi Antigen .....	7
2.2.4.3 <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i> .....	7
2.2.5 Pengobatan .....	7
2.2.6 Pencegahan .....	8
2.3 <i>Giardia lamblia</i> .....	8
2.3.1 Morfologi .....	8
2.3.2 Daur Hidup .....	9
2.3.3 Patologi dan Gejala Klinis .....	9
2.3.4 Pemeriksaan .....	9
2.3.4.1 Pemeriksian Tinja .....	9
2.3.4.2 Deteksi Antigen .....	10
2.3.5 Pengobatan .....	10
2.3.6 Pencegahan .....	10
2.4 <i>Blastocystis hominis</i> .....	10
2.4.1 Morfologi .....	10
2.4.2 Daur Hidup .....	11
2.4.3 Patologi dan Gejala Klinis .....	11
2.4.4 Pemeriksaan .....	11
2.4.5 Pengobatan .....	12
2.4.6 Pencegahan .....	12
2.5 <i>Balantidium coli</i> .....	12
2.5.1 Morfologi .....	12
2.5.2 Siklus Hidup .....	13
2.5.3 Patologi dan Gejala Klinis .....	13
2.5.4 Pemeriksaan .....	13

2.5.5 Pengobatan .....	13
2.5.6 Pencegahan.....	13
2.6 <i>Isospora</i> .....	14
2.6.1 Morfologi .....	14
2.6.2 Daur Hidup.....	14
2.6.3 Patologi dan Gejala Klinis.....	14
2.6.4 Pemeriksaan .....	14
2.6.5 Pengobatan .....	15
2.6.6 Pencegahan.....	15
2.7 <i>Cryptosporidium</i> .....	15
2.7.1 Morfologi .....	15
2.7.2 Daur Hidup.....	15
2.7.3 Patologi dan Gejala Klinis.....	15
2.7.4 Pemeriksaan .....	16
2.7.5 Pengobatan .....	16
2.8 Kerangka Teori.....	16
2.9 Kerangka Konsep .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.3 Prosedur Penelitian.....	18
3.4 Tahap Penyaringan .....	18
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	20
4.2 Pembahasan.....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran .....	31



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jurnal Protozoa Usus yang Dilakukan di Indonesia dan Tersedia di Internet .....	21



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	16
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	17
Gambar 4.1 Peta Indonesia Tempat Jurnal Penelitian.....	20



## ABSTRAK

Infeksi protozoa usus dapat terjadi di daerah perkotaan dan juga pedesaan di Indonesia. Infeksi ini dikarenakan oleh makanan atau air yang tertelan dan air tersebut terkontaminasi dengan kista protozoa usus atau melalui transmisi fekal-oral langsung. Tujuan dari studi ini yakni memahami hubungan antara kebersihan pribadi yang baik dan infeksi parasit usus serta gejala penyebab diare. Metodologi riset yang dipakai yaitu *systematic review*. Hasil riset menggunakan *systematic review* tentang asimtomatik protozoa usus yang sering menyebabkan diare merupakan isu-isu yang lazim pada negara-negara berkembang, mencakup di negara Indonesia. Hal ini dikarenakan posisi Indonesia yang ada dalam wilayah tropis, yang mana cuacanya panas, namun lembab. Parasit usus dapat menyebar melalui makanan, minuman, atau udara yang terkontaminasi, serta secara langsung melalui tangan yang terkontaminasi, sumber air yang tidak higienis, dan daerah yang padat penduduk.

Kata Kunci: Protozoa Usus, Asimtomatik, Penyebab Diare.





## **ABSTRACT**

*Intestinal protozoan infections can occur in both urban and rural areas in Indonesia. Ingestion of food or water infected with intestinal protozoan cysts or direct fecal-oral transmission are the two main ways that this infection spreads. This study aims to ascertain the relationship between personal cleanliness, intestinal parasite infections, and diarrheal symptoms. A systematic review was employed as the research method. According to the study's conclusions, asymptomatic intestinal protozoa, which frequently cause diarrhea, are an issue that is common in poor nations, including Indonesia. This is a result of Indonesia's position in the tropics, where the weather is hot yet humid. Intestinal parasites can spread through contaminated food, drinks, the air, or directly through contaminated hands, unclean water, and areas with a high population density.*

*Key words: Intestinal Protozoa, Asymptomatic, Cause of Diarrhea.*

