

---

---

## ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO

Yunita Purba<sup>1</sup>, Mahyudi<sup>2</sup>

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: yunitapurba982@gmail.com

Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email: mahyudi23@gmail.com

**ABSTRAK** Protozoa adalah parasit yang tubuhnya terdiri atas satu sel, salah satu infeksi parasit yang disebabkan oleh Protozoa adalah dari kelas Rhizopoda yaitu *Entamoeba histolytica*. Infeksi ini endemik di Indonesia karena penyebarannya dipengaruhi oleh banyak faktor misalnya kurangnya kebersihan lingkungan, serta makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh tinja yang mengandung kista infeksi. Kista adalah stadium infeksi Protozoa yang dapat ditularkan dari satu penderita ke individu lainnya, bila kista infeksi matang tertelan dan sampai ke lambung masih dalam keadaan utuh karena dinding kista tahan terhadap asam lambung, di dalam rongga terminal usus halus, dinding kista dicerna, terjadi enkistasi dan keluar stadium trophozoit yang masuk ke dalam tubuh manusia sehingga dapat menyebabkan penderita diare. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa apakah ada ditemukan kista Protozoa usus pada tinja masyarakat usia 40-50 tahun di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Medan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif cross-sectional metode pemeriksaan yang menggunakan metode direct smear. Metode pengumpulan data yang menggunakan metode data primer yaitu, metode pemeriksaan langsung dengan menggunakan sampel tinja masyarakat usia 40-50 tahun. Analisa data yaitu data yang didapat akan diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Jumlah sampel yang diperiksa sebanyak 40 orang diperiksa dengan menggunakan lugol kista. Hasil penelitian yang diperoleh dari pemeriksaan kista Protozoa usus yaitu 1 (2,5%) terinfeksi *Endolimax nana*, 1 (2,5%) terinfeksi *Iodamoeba butchlii* semua dalam bentuk kista. 1 (2,5%) sampel positif *Giardia Lamblia* kelas *Mastigophora* yang menyebabkan diare. Jumlah sampel yang positif kista Protozoa sebanyak 3 sampel (7,5%), dan sampel yang negatif kista Protozoa usus 37 sampel (92,5). Kesimpulan, masyarakat yang terinfeksi Protozoa usus adalah berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang (5%). Maka bagi masyarakat yang terinfeksi kista Protozoa harus lebih memperhatikan kebersihan lingkungan, makanan, sanitasi dan personal hygiene, bagi petugas agar melakukan sosialisasi dan melakukan pemeriksaan Protozoa.

**Kata kunci :** Kista Protozoa, tinja masyarakat usia 40-50 tahun

**ABSTRACT** Protozoa is a parasite whose body consists of one cell, one of the parasitic infections caused by Protozoa is from the Rhizopoda class, *Entamoeba histolytica*. This infection is endemic in Indonesia because its spread is influenced by many factors such as lack of environmental hygiene, as well as food and drinks contaminated by feces containing infective cysts. Cysts are infective stages Protozoa that can be transmitted from one patient to another, if the infective cyst is swallowed and reaches the stomach is still intact because the wall of the cyst is resistant to stomach acid, inside the terminal cavity of the intestine, the cyst wall is digested, exit trophozoite stage that enters the human body so that it can cause diarrhea sufferers. The purpose of this study was to analyze whether there were intestinal protozoa cysts

**Yunita purba, Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

*found in the feces of people aged 40-50 years in Saentis Village, Percut Sei Tuan Medan District. The type of research used is cross-sectional descriptive examination method used is the direct smear method. Data collection methods using the primary data method, namely, direct examination method using a sample of stools of people aged 40-50 years. Data analysis is the data obtained will be processed and presented in the form of frequency distribution tables. The number of samples examined was 40 people examined using lugol cysts. The results obtained from examination of intestinal protozoan cysts were 1 (2.5%) infected with *Endolimax nana*, 1 (2.5%) infected with *Iodamoeba butchlii* all in the form of cysts. 1 (2.5%) positive sample of *Giardia Lamblia* in *Mastigophora* class which caused diarrhea. The number of samples that were positive for Protozoa cyst were 3 samples (7.5%), and the negative samples were Cyst Protozoa intestine 37 samples (92.5). Conclusion, the community infected with intestinal protozoa is 2 women (5%). So for people who are infected with Protozoa cysts, they should pay more attention to environmental hygiene, food, sanitation and personal hygiene, for officers to socialize and conduct Protozoa checks.*

**Kata kunci :** *Protozoa cysts, feces of people aged 40-50 years*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang berkembang, dimana keadaan kesehatan lingkungan di Indonesia perlu mendapat perhatian karena sangat berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa juga dipengaruhi oleh sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas tinggi untuk melaksanakan pembangunan. Banyak penyakit parasit merupakan penyakit yang endemic di Indonesia. Beberapa diantaranya menjadi masalah kesehatan nasional, regional, maupun masalah kesehatan dunia, yang belum dapat diberantas secara tuntas penyakit-penyakit *Protozoa* serta penyakit-penyakit cacing sulit diatasi karena penyebarannya dipengaruhi banyak hal. Lingkungan kehidupan manusia, misalnya masalah sosial ekonomi yang rendah, kekurangan gizi, ras, pekerjaan, iklim dan masalah geografis lainnya, serta banyaknya jenis serangga yang dapat menjadi vector penularan penyakit parasit terutama di daerah tropis dan subtropis yang sukar sekali dikendalikan (Soedarto, 2008).

Pada umumnya *Protozoa* mempunyai dua stadium yaitu stadium vegetative atau stadium trophozoit (*trophos* = makan) dan stadium kista (*cyst* = kantong) yang tidak aktif. Ukurannya kecil sekali, hanya beberapa mikron sampai 40 mikron. *Protozoa* yang terbesar adalah *Balantidium coli* yang berukuran 70 mikron. Bentuk *Protozoa* ada yang bulat, lonjong, simetris, bilateral atau tidak teratur (Ismid, 2009).

Parasit didalam tubuh kita, khususnya didalam saluran pencernaan, sangat banyak jenisnya. Salah satu parasit yang sering menyebabkan infeksi saluran pencernaan adalah *Protozoa*. Parasit ini tersebar diseluruh dunia, menyerang semua orang, baik laki-laki atau perempuan, anak-anak atau dewasa yang kurang memiliki lingkungan hidup sehat dan personal hygiene (Setya, A. K, 2014).

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit (*Protozoa*) masih tinggi prevalensinya terutama pada penduduk di daerah tropis seperti di Indonesia, dan merupakan masalah yang cukup besar bagi bidang kesehatan masyarakat. Hal ini karena

Indonesia berada dalam kondisi geografis dengan temperature kelembapan pengaruh lingkungan yang mendukung kehidupan parasit usus, proses daur hidup penyebaran penyakit, dancara penularan dengan adanya vector mekanik sebagai pembawa penyakit. Sumber penularan *Protozoa* secara luas adalah bentuk kista atau *carrier* kista. Sember lain melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh tinja yang mengandung kista yang dibawak oleh lalat (Setya, A. K, 2014).

Spesies yang tergolong *Protozoa* usus dan terutama yang dapat menimbulkan infeksi saluran pencernaan pada manusia yaitu, dari kelas *Rhizopoda* adalah *amubida*, *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba gingivalis*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba butschili*, dan spesies *Dientamoeba fragilis*. Spesies *Protozoa* yang patogen pada manusia adalah *Entamoeba histolytica* karena dapat menyebabkan *amubiasis* (Soedarto, 2016).

Sumber terpenting adalah penderita menahun yang mengeluarkan kista atau pengandung kista tanpa gejala. Kista sampai pada manusia melalui air, tanah dan sayur-sayuran yang terkontaminasi dengan tinja yang infeksi, melalui makanan yang terkontaminasi oleh lalat atau karena penularan langsung dari pengandung kista.

Infeksi terjadi dengan menelan kista dari makanan dan minuman atau tangan yang terkontaminasi oleh tinja. Kista tahan terhadap lingkungan lambung dan keluar ke usus dimana kista akan pecah. Metakista membelah menjadi empat dan kemudian delapan *amuba* yang bergerak ke usus besar. Sebagian besar dari organisme keluar dari tubuh melalui tinja. Tetapi dengan besarnya infeksi, sebagian *amuba* menempel dan menginvasi jaringan mukosa membentuk lesi. Organisme membentuk

kista untuk pembelahan dan dikeluarkan melalui tinja. Tinja yang dikeluarkan dari tubuh penderita akan bercampur dengan lendir dan darah (Safar R, 2010).

Dalam siklus hidupnya *Protozoa* umumnya mempunyai dua bentuk atau stadium, yaitu tropozoit (bentuk aktif) dan kista (bentuk pasif). Pada bentuk kista, parasit terbungkus didalam dinding tebal sehingga parasit tidak dapat bergerak sendiri, tidak dapat tumbuh, dan tidak dapat memperbanyak diri. Dalam bentuk kista, parasit mampu bertahan terhadap pengaruh lingkungan hidupnya, misalnya suhu yang tinggi, kekeringan, kelembapantinggi, dan lain sebagainya. Karena itu, kista adalah stadium infeksi *Protozoa* yang dapat ditularkan dari satu penderita ke individu lainnya (Soedarto, 2016).

Penderita yang terinfeksi kista *Protozoa*. Organ yang diserangnya terutama bagian sekum dan bagian-bagian lain yang tergantung pada resistensi *hospes*, virulensi dari strain *amuba*, kondisi lumen usus dinding usus (infeksi atau tidaknya dinding usus). Interaksi *amuba* dengan bakteri-bakteri tertentu akan mengaktifkan sifat *amuba* sehingga menimbulkan lesi pada usus yang umumnya sampai mencapai mukosa. Gambaran lesi pada usus (mukosa) menunjukkan nekrosis tanpa reaksi peradangan. Ini dapat dilihat pada feses penderita tercampur dengan darah dan lendir, disertai bau yang menyengat (Muslim, H. M, 2009).

Pencegahan infeksi dapat dilakukan dengan meningkatkan *hygiene* perorangan dan menjaga agar makanan dan minuman tetap bersih tidak tercemar dengan kista *Protozoa* yang dibawa oleh lalat, tikus, menjaga kebersihan alat-alat makan dan memasak makanan dan minuman dengan sempurna. Untuk memutus rantai penularan,

**Yunita purba,Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

maka para *carrier amubiasis* harus diobati (Soedarto, 2008)

Hasil penelitian Nurhayati tahun 2010 pada anak binaan rumah singgah amanah padang menyatakan bahwa dengan sampel berjumlah 66 orang diperoleh hasil 2 orang yang dinyatakan positif kista penyebab *amubiasis*. Anak yang terinfeksi *Protozoa* dalam penelitian ini semua mengandung *Tropozoit*, ini berarti bahwa semua anak sedang berada dalam status *carrier*. Dalam pemeriksaan laboratorium, stadium *Tropozoit* dapat ditemukan pada tinja encer dan stadium kista dalam tinja padat. Pemeriksaan pada tinja, khususnya bentuk kista menggunakan reagen lugol kista (Nurhayati, 2010).

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada perilaku masyarakat Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan bahwasannya mereka kurang menjaga kebersihan diri dan sebagian besar masyarakat kurang memperhatikan kebersihan lingkungan. Banyak masyarakat yang membuang sampah sembarangan sehingga lingkungan terlihat kumuh dan masyarakat kurang mengerti tentang personal hygiene. Infeksi *amubiasis* ditemukan pada orang dewasa yang sering kontak langsung dengan tanah yang terkontaminasi dan langsung makan tanpa membersihkan tangan terlebih dengan baik, kondisi tersebut membuat masyarakat lebih mudah terinfeksi oleh *Protozoa* tersebut. Biasanya hal ini terjadi pada daerah pedesaan dimana penduduknya kurang mengerti tentang kebersihan diri, seperti tidak mencuci tangan sebelum makan atau tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar sehingga lebih mudah terjadi penularan. Dilihat dari segi pekerjaannya

sebagian besar juga masih ada yang mayoritas sebagai petani dan juga peternak yang kontak langsung dengan hal-hal yang kotor seperti tanah, kotoran hewan dan lain sebagainya. Hal ini juga melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian tentang pemeriksaan kista *Protozoa* pada tinja masyarakat usia 40-50 tahun.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian tentang kista *Protozoa* usus pada tinja masyarakat usia 40-50 tahun yang di tuangkan pada Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Analisa Kista *Protozoa* usus pada Tinja Masyarakat Usia 40-50 Tahun di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Medan Tahun 2018**”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan pada pemeriksaan ini adalah *deskriptif crosssectional* yang bertujuan untuk mengetahui kista *Protozoa* usus pada tinja masyarakat usia 40-50 tahun dengan pemeriksaan laboratorium metode *direct smear* menggunakan lugol kista (Setya, A. K, 2014).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan penelitian gambaran umum kista *Protozoa* usus pada tinja masyarakat usia 40-50 tahun di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan sebanyak 40 sampel dengan menggunakan lugol kista, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Yunita purba, Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

**Tabel 4.1.1. Hasil Pemeriksaan kista *Protozoa* usus pada tinja masyarakat usia 40-50 tahun di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Medan dengan menggunakan reagensia lugol kista.**

No	Kode	Usi a	Jenis Kelamin	Pemeriksaan mikroskop sediaan		
				I	II	III
1	S1	45	Lk	-	-	-
2	S2	45	Pr	-	-	-
3	S3	45	Pr	-	-	-
4	S4	40	Pr	-	-	-
5	S5	43	Lk	-	-	-
6	S6	46	Pr	-	-	-
7	S7	46	Pr	-	-	-
8	S8	44	Pr	-	-	-
9	S9	48	Pr	-	-	-
10	S10	41	Lk	-	-	-
11	S11	42	Lk	-	-	-

**Yunita purba, Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

<b>12</b>	<b>S12</b>	<b>47</b>	<b>Pr</b>	<i>I.butshi</i>	<i>I. butschlii</i>	<i>I.butschlii</i>
13	S13	40	Pr	-	-	-
14	S14	40	Pr	-	-	-
15	S15	46	Lk	-	-	-
16	S16	46	Lk	-	-	-
17	S17	43	Pr	-	-	-
18	S18	43	Pr	-	-	-
19	S19	45	Pr	-	-	-
<b>20</b>	<b>S20</b>	<b>49</b>	<b>Lk</b>	<i>E.nana</i>	<i>E. nana</i>	<i>E. nana</i>
21	S21	46	Pr	-	-	-
22	S22	46	Pr	-	-	-
23	S23	49	Lk	-	-	-
24	S24	47	Lk	-	-	-
25	S25	46	Lk	-	-	-
26	S26	43	Pr	-	-	-
27	S27	43	Pr	-	-	-
28	S28	41	Pr	-	-	-
29	S29	41	Pr	-	-	-
30	S30	45	Pr	-	-	-
31	S31	47	Pr	-	-	-
32	S32	45	Pr	-	-	-

**Yunita purba, Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

33	S33	40	Pr	-	-	-
34	S34	44	Pr	-	-	-
35	S35	46	Pr	-	-	-
36	S36	50	Lk	-	-	-
37	S37	45	Pr	-	-	-
38	S38	46	Pr	-	-	-
39	S39	46	Lk	-	-	-
<b>40</b>	<b>S40</b>	<b>48</b>	<b>Pr</b>	<i>G.lama</i>	<i>G. lamblia</i>	<i>G. lamblia</i>

Sumber : Hasil Penelitian di Lab USMI, 2018

**Tabel 4.1.3 Data distribusi frekuensi hasil pemeriksaan sampel tinja masyarakat usia 40-50 tahun di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Medan.**

No	Hasil	Jumlah	%
1	Positif	3	7,5%
2	Negatif	37	92,5%
	Total	40	100%

Sumber : Hasil penelitian di Lab USMI, 2018

**Tabel 4.1.4 Data distribusi frekuensi spesies kista *Protozoa* usus kelas *Rhizopoda***

No	Spesies kista <i>Protozoa</i> usus kelas <i>Rhizopoda</i>	Jumlah	%
1	<i>Entamoeba histolytica</i>	0	0%
2	<i>Entamoeba coli</i>	0	0%

**Yunita purba, Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

3	<i>Entamoeba hartmani</i>	0	0%
4	<i>Endolimax nana</i>	1	2,5%
5	<i>Iodamoeba butschlii</i>	1	2,5%
6	<i>Dientamoeba fragilis</i>	0	0%

Sumber : Hasil penelitian di Lab USMI, 2018

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa kista *Protozoa* usus kelas *Rhizopoda* pada tinja masyarakat usia 40 – 50 tahun di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Medan sebanyak 40 sampel dengan menggunakan lugol kista, di temukan 1 orang terinfeksi kista *Iodamoeba butschlii*, 1 orang terinfeksi kista *Endolimax nana* dan 1 orang terinfeksi *Protozoa* kelas *mastigophora* spesies *Giardia lamblia*. Yang terinfeksi kista *Protozoa* pada penelitian ini yaitu laki-laki yang negatif 27,5%, yang laki-laki positif 2,5%, perempuan yang negatif 65%, perempuan positif 5%.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada Universitas Ilmu Kesehatan Sari Mutiara dan LPPM

## DAFTAR PUSTAKA

Anorital. (2010). *Distribusi Parasit Usus Protozoa*. Pengembangan Kesehatan Volume XX.

Gandahusada, S. (2008). *Parasitologi Kedokteran, Edisi III*. Jakarta: Gaya Baru.

Ismid, I. S. (2009). *Parasitologi Kedokteran, Edisi IV*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Muslim, H. M. (2009). *Parasitologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Nurhayati. (2010). *Gambaran Infeksi Protozoa Intestinal pada anak binaan rumah singgah amanah padang*. Laporan Pengabdian Masyarakat IPTEKS Dan Dikti 2006. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Prasetyo, H. (2013). *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: CV Sagung Seto.

Safar R.2010. *Parasitologi Kedokteran*. Yrama Widya: Bandung.

Setya, A. K. (2014). *Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan*. Jakarta: EGC.

Soedarto.(2008). *Parasitologi Klinik*. Surabaya: Airlangga University Press.

**Yunita purba, Mahyudi | ANALISA KADAR PROTOZOA USUS PADA MASYARAKAT  
USIA 40-50 TAHUN PEKERJA KEBUN DI DESA  
NEGERI JUHAR KABUPATEN KARO**

(422-433)

— (2016). *Parasitologi Kedokteran, Edisi II*. Jakarta: CV Sagung Seto.

Sutanto, I. (2008). *Parasitologi Kedokteran, Edisi IV*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.