

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI *ENTAMOEB*A HISTOLYTICA  
PADA PERMUKAAN TUBUH LALAT  
DI PASAR TRADISIONAL**



**SARASWATI ASHARI**

**P07534017049**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
TAHUN 2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI *ENTAMOEB*A HISTOLYTICA  
PADA PERMUKAAN TUBUH LALAT  
DI PASAR TRADISIONAL**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diplomat III



**SARASWATI ASHARI**

**P07534017049**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
TAHUN 2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Judul** : Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat di pasar tradisional  
**Nama** : Saraswati Ashari  
**NIM** : P07534017049

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 09 Juni 2020

**Menyetujui**

**Pembimbing**



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

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



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul** : Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat di pasar tradisional  
**Nama** : Saraswati Ashari  
**NIM** : P07534017049

Karya Tulis Ilmiah ini Telah diuji pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan  
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan

Medan, 09 Juni 2020

**Ketua Penguji**



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

**Penguji I**



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, Mkes

NIP. 196603211985032001

**Penguji II**



Liza Mutia, SKM, Mkes

NIP. 198009102005012005

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



Hj. Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Si  
NIP. 196010131986032001

## **PERNYATAAN**

### **Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat di pasar tradisional**

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

**Medan, 09 Juni 2020**

**Saraswati Ashari**

**P07534017049**

**POLYTECHNIC OF HEALTH MEDAN  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
KTI, JUNE 9<sup>TH</sup> 2020**

**SARASWATI ASHARI**

**IDENTIFICATION OF ENTAMOEBA HISTOLYTICA ON THE SURFACE  
OF THE FLY BODY AT TRADISIONAL MARKET**

*viii + 19 pages, 2 tables, 2 images, 3 attachments*

**ABSTRACT**

*Flies constitute one of the insects belonging to the order Diptera which its presence can interfere with human tranquillity and as a vector disease transmission mechanics. Habits of flies that like dirty places like markets that cause all the foregoing body of flies can easily carry intestinal protozoan type parasites such as Entamoeba histolytica. Protozoan cohesiveness Intestines such as Entamoeba histolytica in flies harm health when the protozoa is swallowed and into the body through the food intermediary or beverages that can cause disease of digestive tract infection or known as amoeba dysentery. The purpose of this study is to find out is there an Entamoeba histolytica on the surface of the body of the fly at traditional Market. The study uses a type of descriptive research quantitative by using sedimentation method and examination method laboratory. Research time conducted in the month of May-June 2020. Based on the examination of Entamoeba histolytica dilaboratorium Parasitology Faculty of Health Sciences of Loyal Budi University, Surakarta obtained positip results as much as 1 cyst (5%). Research on Johar Market and the peteroans in UNDIP Faculty of Medicine Laboratory not found Entamoeba histoytica (0%).*

**Keywords: Fly, Entamoeba Histolytica, Market**  
**Reading words: 16 (2008-2019)**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
KTI, 9 JUNI 2020**

**SARASWATI ASHARI**

**IDENTIFIKASI *ENTAMOEBIA HISTOLYTICA* PADA PERMUKAAN  
TUBUH LALAT DI PASAR TRADISIONAL**

**viii + 19 halaman, 2 gambar, 2 tabel, 3 lampiran**

### **ABSTRAK**

Lalat merupakan salah satu serangga yang termasuk ke dalam ordo Diptera yang kehadirannya dapat mengganggu ketentraman manusia dan sebagai vektor mekanik penularan penyakit. Kebiasaan lalat yang menyukai tempat kotor seperti pasar yang menyebabkan semua bagian tubuh lalat dapat dengan mudah membawa parasit jenis protozoa usus seperti *Entamoeba histolytica*. Keberadaan protozoa usus seperti *Entamoeba histolytica* pada lalat membahayakan kesehatan apabila protozoa tersebut tertelan dan masuk ke dalam tubuh melalui perantara makanan atau minuman yang dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan atau dikenal sebagai disentri amoeba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat di pasar tradisional. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode sedimentasi dan metode pemeriksaan laboratorium, waktu penelitian yang dilakukan pada bulan Mei-Juni 2020. Berdasarkan pemeriksaan *Entamoeba histolytica* di laboratorium Parasitologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta diperoleh hasil positif sebanyak 1 kista (5%). Penelitian pada Pasar Johar dan penerangan di Laboratorium Fakultas Kedokteran UNDIP tidak ditemukan kista *Entamoeba histolytica* (0%).

**Kata Kunci : Lalat, *Entamoeba Histolytica*, Pasar  
Kata Bacaan: 16 (2008-2019)**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memeberikan rahmat dan karuniaNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada Permukaan Tubuh Lalat Di Pasar Tradisional**” ini tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam peyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan, pengarahan, bimbingan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Politeknik Kesehatan Medan Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Endang Sofia S.Si, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Suparni, S.Si, MKes selaku pembimbing yang telah sabar dalam memberi dukungan, bimbingan serta arahan kepada penulis.
4. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, MKes selaku penguji I dan Ibu Liza Mutia, SKM,M.Kes selaku penguji II yang telah banyak memberi masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Staf dan Dosen Akademik Teknologi Laboratorium Medis Medan yang telah mendidik dan membimbing penulis selama mengikuti pendidikan.
6. Kedua orangtua saya yang tercinta dan teristimewa yang telah berjuang menyekolahkan saya ke perguruan tinggi, serta memberikan do'a , semangat dan dukungan kepada saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua saudara saya tersayang adik Wiranu Abdi Nata dan abangda Arif Subakti serta keluarga, sahabat sahabat yaitu Fadilla Rafika Arsyah, Fitriah Afifah, Shofa Amalia, Ely febrina, Friday Tindaon, Nurul hidayah, Siti

Fatimah, Shelvira Adlina dan semua rekan seperjuangan dan rekan online penulis yang telah memberi masukan, dukungan dan doa untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Kemenkes Medan Teknologi Laboratorium Medis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Terima kasih untuk keluarga kedua penulis yaitu Carat dan Seventeen yang telah menjadi sumber healing bagi penulis.
9. Dan rasa terimakasih dan bangga untuk diri penulis yang telah berjuang dan bertahan sampai sekarang sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan baik dari segi penyajian materi maupun didalam sistem penulisannya. Oleh sebab itu penulis sangat berharap kritikan atau saran yang bersifat membangun kepada dosen dan para pembaca sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat disajikan secara sempurna. Teriring doa semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Medan, 09 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRACT</b>	i
<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	viii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	4
2.1. Lalat	4
2.1.2. Peran Lalat sebagai Vektor Penyakit	5
2.1.3. Pengendalian Vektor Lalat	5
2.2. Entamoeba histolytica	6
2.2.1. Morfologi	6
2.2.2. Siklus Hidup	7
2.2.3. Reproduksi	7
2.2.4. Patogenesis	8
2.2.5. Gejala Klinis	8
2.2.6. Diagnosis	8
2.2.7. Pengobatan	9
2.2.8. Pencegahan	9
2.3. Kerangka Konsep	10
2.4. Definisi Operasional	10
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	11
3.1. Jenis dan Desain penelitian	11
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.3. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	11
3.5. Alat dan Bahan	12
3.6. Prosedur Penelitian	12
3.7. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	14

4.1. Hasil	14
4.2. Pembahasan	15

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan	
5.2. Saran	

**Error! Bookmark not defined.**

**Error! Bookmark not defined.**

**Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Hidup Lalat.....	12
Gambar 2.2. <i>Entamoeba histolytica</i> (A) trofozoit, (B) kista .....	13

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Pengamatan Uji Perkiraan <i>Entamoeba histolytica</i> pada lalat di Pasar Legi Surakarta	14
Tabel 4.2. Hasil Pengamatan Uji Perkiraan <i>Entamoeba histolytica</i> pada lalat di Pasar Johor dan Peterongan Kota Semarang	15

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Terjadinya infeksi parasit dan penyakit-penyakit yang biasa ditularkan oleh vektor masih menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat (Lestari, 2019). Vektor penyakit merupakan suatu organisme yang membawa virus atau bakteri patogen atau parasit dari host terinfeksi (manusia dan hewan) kepada host lain. Penyakit tular vektor merupakan penyakit berbasis lingkungan yang dipengaruhi oleh lingkungan fisik, biologi dan sosial budaya. Ketiga faktor tersebut saling mempengaruhi kejadian penyakit tular vektor di daerah penyebarannya. Beberapa faktor yang menyebabkan tingginya angka kesakitan bersumber binatang antara lain adanya perubahan iklim, keadaan sosial ekonomi dan perilaku masyarakat. Penyakit yang disebabkan oleh vektor umumnya ditemukan di daerah tropis dan subtropis. Vektor-vektor yang paling umum adalah Arthropoda dari golongan hexapoda antara lain nyamuk, lalat dan kutu (Masyhuda & dkk, 2017). Sanitasi dan lingkungan yang buruk merupakan faktor utama timbulnya berbagai jenis penyakit, terutama penyakit yang disebabkan parasit usus, penyakit-penyakit tersebut dapat ditularkan oleh lalat (Akhirah & dkk, 2017)

Lalat merupakan vektor mekanik (pemindahan parasit tanpa adanya perubahan maupun perkembangan parasit didalam tubuh vektor) jenis organisme serangga yang sifatnya membawa penyakit (Susanna & Sembiring, 2011). Lalat menyukai tempat yang memiliki sumber makanan seperti bahan-bahan organik dan sampah organik. Pasar tradisional merupakan tempat yang mendukung kelangsungan hidup lalat karena menyediakan kedua hal tersebut. Lalat mudah dicemari oleh agen penyakit baik pada bagian tubuh lalat seperti kaki dan mulut karena lalat berkembang biak pada media yang kotor sehingga lalat tersebut hinggap ke makanan manusia dan

mencemari makanan tersebut dengan agen penyakit yang terbawa pada tubuhnya. Berbagai agen penyakit yang dapat ditularkan oleh lalat secara mekanis salah satunya adalah *Entamoeba histolytica* (Ryani & dkk, 2017)

*Entamoeba histolytica* merupakan protozoa usus yang melakukan pergerakan dengan kaki semu. Protozoa usus ini dapat ditemukan di seluruh dunia terutama daerah tropis maupun subtropis yang lingkungan kebersihannya buruk. Infeksi *Entamoeba histolytica* menyebabkan amubiasis pada usus dan organ lainnya pada manusia. Indonesia merupakan daerah endemik amubiasis, terutama di daerah pedesaan (Soedarto & dkk, 2008). Parasit ini awalnya hidup sebagai komensal (apatogen) didalam lumen usus besar, namun pada kondisi tertentu dapat berubah menjadi patogen dengan cara membentuk koloni di dinding usus dan menembus dinding usus sehingga menimbulkan ulserasi. Faktor yang menyebabkan perubahan sifat trophozoit ini belum diketahui dengan pasti. Diduga adanya faktor kerentanan tubuh pasien, sifat keganasan (virulensi) ameba maupun peran faktor lingkungan (Maryatun, 2008)

Pada penelitian (Hani, 2019) mendapatkan bahwa ditemukan 1 kista *Entamoeba histolytica* pada lalat *Musca domestica* yang memiliki ciri-ciri berbentuk memadat mendekati bulat, memiliki 2 buah inti, terdapat benda kromatoid berbentuk batang, dengan persentase ditemukan sebanyak 5%. Ditemukannya kista *Entamoeba histolytica* pada lalat dikarenakan Lalat mudah tercemari oleh parasit baik pada bagian tubuh lalat seperti kaki maupun mulut karena lalat berkembang biak pada media yang banyak mengandung parasit seperti tinja atau feses, sampah, kotoran dan lalat menyukai tempat yang menyediakan sumber makanan bagi lalat antara lain bahan-bahan organik, dan sampah organik. Pasar tradisional merupakan tempat yang mendukung kelangsungan hidup lalat karena menyediakan kedua hal tersebut (Ryani & dkk, 2017)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat dipasar tradisional”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat di Pasar Tradisional?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian Umum**

Untuk mengetahui apakah terdapat *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat dipasar tradisional

### **1.3.2. Tujuan Penelitian Khusus**

Untuk menentukan persentase *Entamoeba histolytica* pada permukaan tubuh lalat di Pasar tradisional

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Penulis**

Untuk menambah wawasan ilmu Parasitologi dan sebagai persyaratan menyelesaikan program pendidikan D-III TLM.

### **1.4.2. Bagi Akademik**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai suatu tambahan pustaka dan referensi khususnya dibidang kesehatan

### **1.4.3. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dengan menambah pengetahuan dan informasi tentang bahaya atau dampak dari lalat sebagai vektor mekanis dari beberapa penyakit. Masyarakat lebih berupaya meningkatkan pencegahan dan menjaga higiene dan sanitasi tempat mereka tinggal.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Lalat**

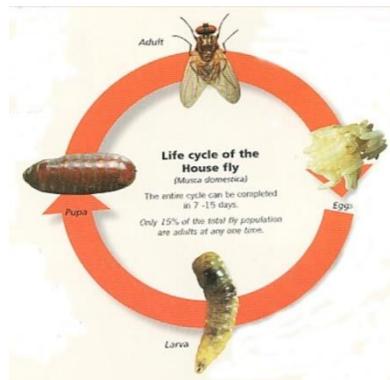
Lalat adalah jenis *Arthropoda* yang termasuk kedalam ordo Diptera. Beberapa spesies lalat yang merupakan spesies yang paling berperan dalam masalah kesehatan masyarakat, yaitu sebagai vektor penularan penyakit. Sebagai vektor mekanis lalat membawa bibit-bibit penyakit melalui anggota tubuh seperti rambut-rambut pada kaki, badan, sayap dan mulutnya. Lalat untuk mempertahankan kehidupannya dan daya tariknya terhadap bau-bau yang busuk menuntun lalat untuk mencari tempat-tempat yang kotor untuk mencari sesuatu yang dapat dimakannya. Biasanya tempat-tempat tersebut adalah tempat yang banyak berhubungan dengan aktivitas manusia. Lalat banyak terdapat di berbagai habitat, diantaranya adalah pasar (Yuanita, 2015)

Lalat memiliki kemampuan reproduksi yang cepat. Siklus hidup lalat memerlukan waktu sekitar lima belas hari. Lalat tidak dapat diberantas habis tetapi dapat dikendalikan sampai dengan batas yang tidak membahayakan atau menimbulkan masalah bagi kesehatan masyarakat, pengendalian lalat dapat dilakukan dengan berbagai cara baik secara kimia, fisik dan biologis. Bahan pangan yang dihindangi lalat dapat berpotensi sebagai sumber penyakit bagi manusia. Lalat yang hinggap pada makanan dapat mengganggu performance dan berpotensi membawa kontaminan serta mengurangi mutu kesehatan bahan makananan. Lalat dapat sebagai vektor penyakit yang bersifat mewabah dan perlu penanganan serius apabila suatu daerah ditemukan lalat dengan kepadatan yang tinggi(Yuanita, 2015)

##### **2.1.1. Siklus Hidup Lalat**

Siklus hidup lalat dikenal ada 4 tahapan yaitu mulai dari telur, larva, pupa dan dewasa. Lalat betina mampu mengeluarkan 120 butir telur setiap kali bertelur. Telur akan menetas dalam waktu satu hari menjadi larva yang mempunyai 12 segmen.

Larva akan mengalami 3 kali berganti kulit, dalam waktu 1 minggu larva akan berubah menjadi pupa. Antara 3-6 hari kemudian pupa akan berubah menjadi lalat dewasa (Soedarto, 2016)



Gambar 2.1. Siklus hidup lalat (Hastutiek & Fitri, 2007)

### 2.1.2. Peran Lalat sebagai Vektor Penyakit

Lalat bertindak sebagai vektor penyakit, artinya lalat bersifat pembawa atau memindahkan penyakit dari satu tempat ke tempat lain. Terdapat dua macam vektor yaitu vektor mekanis dan vektor biologis. Disebut vektor mekanis apabila agen penyakit di dalam tubuh vektor tidak mengalami perubahan. Sedangkan bila agen penyakit mengalami perubahan (bertambah banyak, berubah siklus atau keduanya) di dalam tubuh vektor disebut sebagai vektor biologis. Lalat merupakan vektor mekanis, karena membawa parasit melalui anggota tubuh dan tidak mengalami perubahan pada tubuhnya. Parasit dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan atau minuman yang dihinggapi lalat (Hastutiek & Fitri, 2007)

### 2.1.3. Pengendalian Vektor Lalat

1. Mengurangi atau menghilangkan tempat perindukan lalat. Untuk mengurangi sumber yang menarik lalat dapat dicegah dengan cara menjaga kebersihan lingkungan, membuat saluran air limbah, dan menutup tempat sampah.
2. Pencegahan dengan cara membersihkan rumah dan pekarangan dari tumpukan sampah, memasang kawat kasa untuk mencegah lalat masuk ke

dalam rumah, dan menutup makanan dengan tutup saji(Hastutiek & Fitri, 2007)

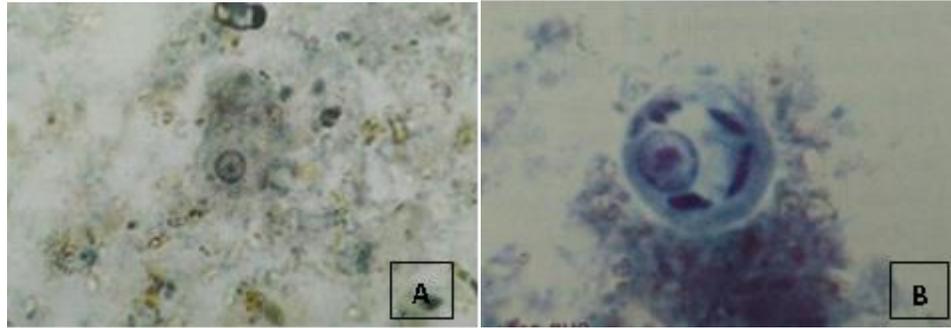
## **2.2. Entamoeba histolytica**

Parasit ini pertama kali ditemukan oleh Losch pada tahun 1875 dari tinja penderita disentri. Protozoa ini ditemukan pada usus besar. Pada tahun 1893 Quince dan Roos menemukan kista *Entamoeba histolytica* memiliki tempat hidup di usus manusia dan merupakan penyebab penyakit-penyakit colitis amebic (Zulkhoni, 2010)

### **2.2.1. Morfologi**

1. Bentuk trofozoit (*histolytica*)
  - a. Ukuran 10-60 mikron
  - b. Sitoplasmanya bergranula dan memiliki eritrosit, yang merupakan penanda penting untuk diagnosisnya.
  - c. Terdapat satu buah inti, ditandai dengan karyosom padat yang terletak ditengah inti, serta kromatin yang tersebar di pinggiran inti.  
(Zulkhoni, 2010)
2. Stadium kista
  - a. Bentuk bulat ukuran 10-20 mikron.
  - b. Kista matang memiliki 4 buah inti entamoeba.
  - c. Tidak dijumpai lagi eritrosit dalam sitoplasma
  - d. Kista yang belum matang memiliki glikogen dan biasanya menghilang setelah matang.

Dalam peralihan trofozoit menjadi kista, ektoplasma memendek, bentuk ini dikenal dengan istilah prekista atau minuta (Zulkhoni, 2010)



Gambar 2.2. *Entamoeba histolytica* (A) trofozoit, (B) kista  
(Pusarawati & dkk, 2015)

### 2.2.2. Siklus Hidup

Bentuk infeksi *Entamoeba histolytica* adalah kista, melalui berbagai cara setelah tertelan kista, usus atau ileum manusia mengalami ekskistasi di ileum bagian bawah selanjutnya kista berubah menjadi trofozoit, trofozoit memperbanyak diri dengan cara membelah. Trofozoit selanjutnya mengalami enkistasi yaitu merubah diri menjadi bentuk kista, kista dikeluarkan bersama tinja sehingga bentuk kista dan trofozoit ditemukan dalam tinja, namun trofozoit biasanya ditemukan pada tinja yang cair. *Entamoeba histolytica* bersifat invasive, sehingga trofozoit mampu menembus dinding usus dan kemudian beredar dalam sirkulasi darah(Zulkhoni, 2010)

### 2.2.3. Reproduksi

Proses reproduksi *Entamoeba histolytica* berlangsung melalui tiga tahap yaitu ekskistasi, enkistasi dan multiplikasi. Pada proses ekskistasi terjadi transformasi dari bentuk kista ke bentuk trofozoit yang dimulai pada saat kista berada didalam usus. Pada proses ekskistasi, satu kista infeksi yang berinti 4 tumbuh menjadi 8 amubula lalu berkembang menjadi 8 trofozoit. Proses enkistasi yang berlangsung beberapa jam terjadi didalam lumen usus. Pada proses ini bentuk trofozoit berubah menjadi bentuk kista. Pada proses multiplikasi yang hanya terjadi pada ventuk trofozoit, reproduksi terjadi dengan cara belah diri sederhana (*simple binary fission*). Inti sel mula-mula membelah diri, diikuti pembelahan diri struktur sitoplasma lainnya(Soedarto, 2016)

#### **2.2.4. Patogenesis**

##### **1. Amebiasis intestinal**

###### **a. Amebiasis kolon menahun**

Amebiasis ini bersifat ringan dengan gejalanya lebih dari satu bulan yaitu perut tidak nyaman, diare dengan sembelit, terjadi peradangan usus. Lesi yang tipikal terjadi di usus besar, yaitu adanya ulkus dikarenakan adanya ameba ini untuk menginvasi dinding usus.

###### **b. Amebiasis kolon akut**

Amebiasis kolon akut disebut juga Disentri amuba, merupakan disentri akut, gejalanya kurang dari satu bulan dengan berak encer, berlendir, berdarah, nyeri anus, perut mules, dan pada tinja terdapat trofozoit. Ulkus yang lebih dalam dapat melibatkan lapisan serosa, hingga dapat terjadi perforasi hingga rongga peritoneum. Dari ulkus primer tersebut dapat berkembang lesi sekunder di bagian usus yang lain

##### **2. Amebiasis ekstraintestinal**

Amebiasis ekstra intestinal merupakan lesi oleh ameba akibat amebiasis intestinal yang berkelanjutan sehingga terjadi lesi pada hati, paru-paru, otak, kulit, dan jaringan lain. Penularan ameba intestinal menjadi ekstra intestinal dapat melalui dua cara yaitu melalui aliran darah dan secara langsung (Zulkhoni, 2010)

#### **2.2.5. Gejala Klinis**

Masa inkubasi dapat terjadi beberapa hari hingga beberapa bulan. Amebiasis dapat berlangsung tanpa gejala. Gejala dapat bervariasi mulai dari rasa tidak enak di perut hingga diare. Gejala yang khas adalah sindroma disentri, yaitu kumpulan gejala gangguan pencernaan yang meliputi diare berlendir dan berdarah (Zulkhoni, 2010)

#### **2.2.6. Diagnosis**

Diagnosis terhadap amebiasis dilakukan berdasarkan lokasi lesi dan tandanya. Menurut Gandahusada (1998) diagnosis ini dapat dilakukan untuk :

## 1. Amebiasis Intestinal

### a. Amebiasis kolon akut

Ditandai dengan disentri yang diikuti mules perut, diare dengan frekuensi lebih dari sepuluh kali sehari. Bila dilakukan pemeriksaan laboratorium terhadap tinja (feces) akan ditemukan *Entamoeba histolytica*

### b. Amebiasis kolon menahun

Ditandai dengan diare yang disertai konstipasi, pada pemeriksaan tinja kadang-kadang perlu dilakukan pengulangan sampai tiga kali untuk menemukan parasitnya.

## 2. Amebiasis hati (ekstraintestinal)

Ditandai dengan berat badan turun, badan lemah, demam, nafsu makan turun, hati nyeri dan terjadi leukositosis. Pada pemeriksaan faeces juga ditemukan parasit (Zulkhoni, 2010)

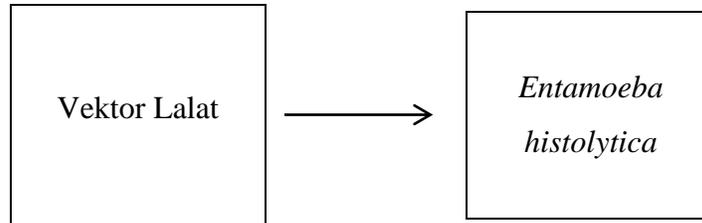
### **2.2.7. Pengobatan**

Metronidazole atau tinidazole merupakan obat pilihan untuk disentri amuba maupun amubiasis hati. Diloxanide furoate cukup efektif untuk mengobati karier amubiasis. Antibiotika diberikan apabila amubiasis disertai infeksi sekunder. Aspirasi abses dilakukan atas abses amubiasis hati, apabila lokasi abses berada didekat permukaan tubuh (Soedarto & dkk, 2008)

### **2.2.8. Pencegahan**

1. Media air sangat penting peranannya dalam penularan, maka perlu diperhatikan kebersihan suplai air minum. Hal yang perlu dipertimbangkan adalah jarak jamban dari sumur.
2. Menjaga kebersihan perorangan, misalnya pada penyajian makanan dan kebersihan lingkungan yaitu kondisi sanitasi sumur.
3. Menghindari penggunaan pupuk tinja untuk tanaman (Zulkhoni, 2010)

### 2.3. Kerangka Konsep



### 2.4. Definisi Operasional

1. Lalat merupakan vektor mekanik jenis serangga yang sifatnya membawa penyakit yang didapat selama dua jam periode penangkapan didalam botol aqua ukuran 1,5 liter dengan menggunakan skala nominal
2. *Entamoeba histolytica* merupakan protozoa usus yang memiliki tempat hidup di usus dan menyebabkan amubiasis, pengukuran menggunakan mikroskop dengan perbesaran tertentu untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya *Entamoeba histolytica*, variabel ini menggunakan skala nominal

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Desain penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian studi literatur adalah deskriptif.

#### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan pada bulan Maret- Mei 2020 dengan menggunakan penelusuran (studi) literatur, kepustakaan, jurnal, proseding, google scholar, dan sebagainya.

#### **3.3. Objek Penelitian**

Objek yang digunakan dalam referensi 1 yaitu penelitian Hani Dwi Lestari dan Tri Mulyowati (2019) adalah *Musca domestica* sebanyak 20 ekor dan *Chrysomya megachepala* sebanyak 20 ekor dan pada referensi 2 yaitu penelitian yang dilakukan oleh Meilinda Hilda Ryani dkk (2017) adalah *Musca domestica* sebanyak 45 ekor dan *Chrysomya megachepala* sebanyak 123 ekor.

#### **3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Jenis 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, skripsi, tesis, jurnal ilmiah, internet, koran dan sebagainya.

### **3.5. Alat dan Bahan**

#### **3.5.1. Alat**

Botol plastik 1,5 liter, Pisau, Lemari pendingin, Tabung reaksi, Pinset, Centrifuge, Obyek glass, Deck glass, Pipet tetes, Mikroskop

#### **3.5.2. Bahan**

Terasi, ikan tidak segar, NaCl 0,9%, larutan Lugol

### **3.6. Prosedur Penelitian**

#### **3.6.1. Pengambilan Sampel**

Menyediakan botol plastik berukuran 1,5 liter yang telah dipotong pada sekitar 1/3 bagian atasnya. Potongan botol bagian atas diletakkan terbalik pada botol tersebut sehingga berbentuk seperti corong. Ke dalam botol tersebut dimasukkan nangka dan terasi yang sudah dikukus sebagai umpan bagi lalat. Setelah persiapan selesai, botol tersebut diletakkan di salah satu titik pasar yang sudah ditentukan selama 2 jam. Botol yang sudah berisi lalat tersebut dimasukkan ke dalam freezer ( $\pm 20^{\circ}\text{C}$ ) selama 15 menit (Hani, 2019)

#### **3.6.2. Identifikasi Mikroskopis**

Sampel lalat dimasukan kedalam tabung reaksi yang sudah berisi 2 ml larutan NaCl 0,9%. Mengocok tabung reaksi yang berisi lalat tadi selama 5 menit. Mengeluarkan lalat dari tabung reaksi. Sampel suspensi cucian lalat dicentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit. Membuang bagian atas permukaan supernatan, kemudian mengambil sedimen dan diletakkan diatas obyek glass. Menetesi sedimen dengan larutan lugol sebanyak 1 tetes dan tutup dengan deck glass. Mengamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 400x dan 1000x (Al-Aredhi, 2013)

### **3.7. Penyajian dan Analisa Data**

Penyajian data akan disajikan dalam bentuk tabel dan analisa data dilakukan dengan cara pemeriksaan mikroskop langsung dibahas sesuai dengan pustaka yang ada.

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil

##### 4.1.1. Referensi 1

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hani Dwi Lestari dan Tri Mulyowati pada Identifikasi *Entamoeba histolytica* dan *Balantidium coli* tahun 2019 pada Lalat di Pasar Legi Surakarta menyebutkan bahwa lalat mudah tercemari agen penyakit baik pada tubuhnya seperti kaki maupun mulut karena lalat berkembang biak pada media yang mengandung agen penyakit seperti feses, sampah, kotoran hewan dan limbah buangan. Salah satu tempat yang disukai lalat adalah pasar karena pada umumnya sampah basah, kotoran binatang, sisa sayuran yang membusuk banyak dijumpai disana. Dari hasil pemeriksaan diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 4.1. Hasil Pengamatan Uji Perkiraan *Entamoeba histolytica* pada lalat di Pasar Legi Surakarta**

No	Spesies yang tertangkap	Jumlah sampel	Jumlah <i>E. histolytica</i>	Persentase <i>E. histolytica</i>
1.	<i>Musca domestica</i>	20 ekor	1 kista	5 %
2.	<i>Chrysomya megachepala</i>	20 ekor	Tidak ditemukan	0 %

##### 4.1.2. Referensi 2

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Meilinda Hilda Ryani, Retno Hestiningsih dan Mochamad Hadi tahun 2017 tentang Ektoparasit (protozoa dan helminthes) pada lalat di pasar johar dan pasar peterongankota semarang menyebutkan bahwa Pasar Johar dan Pasar Peterongan merupakan pasar skala kota yang menjual berbagaimacam komoditas seperti sembako, daging sapi, daging ikan,

daging ayam, buah-buahan dan sayur-sayuran. Berdasarkan hasil survei pendahuluan sebagian besar dagangan yang dijual di kedua pasar tersebut dihinggapi lalat, seperti pada tempat penjualan daging sapi, daging ayam dan ikan hal ini dikarenakan sanitasi tempat penjualan komoditas di kedua pasar tersebut masih kurang baik, keberadaan lalat di lingkungan pasar Johar dan Peterongan dapat menyebabkan adanya kontaminasi bahan makanan oleh parasit yang dibawa oleh lalat. Dari hasil pemeriksaan diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 4.2. Hasil Pengamatan Uji Perkiraan *Entamoeba histolytica* pada lalat di Pasar Johar dan Peterongan Kota Semarang**

No	Spesies yang tertangkap	Jumlah sampel	Jumlah <i>E. histolytica</i>	Persentase <i>E. histolytica</i>
1.	<i>Musca domestica</i>	123 ekor	Tidak ditemukan	0 %
2.	<i>Chrysomya megacephala</i>	45 ekor	Tidak ditemukan	0%

#### 4.2. Pembahasan

Setelah dilakukan pemeriksaan tentang Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada tubuh lalat dipasar Legi Surakarta dengan hasil lalat yang terperangkap adalah *Musca domestica* sebanyak 20 ekor (50%) dan *Chrysomya megacephala* 20 ekor (50%) dan dari semua sampel ditemukannya satu kista *Entamoeba histolytica*. Pada penelitian Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada tubuh lalat di Pasar Johar dan Pasar Peterongan dengan hasil lalat yang tertangkap sebanyak 338 ekor spesies lalat yang ditemukan yaitu *Chrysomya megacephala* sebanyak 123 ekor (73%) dan *Musca domestica* sebanyak 45 ekor (27%) dan dari semua sampel lalat tidak ditemukan kista/tropozoit *Entamoeba histolytica*.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 519/MENKES/SK/VI/2008 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat bahwa pasar harus bebas dari lalat sebagai vektor penular penyakit dan tempat

perindukanya, Keberadaan lalat di lingkungan Pasar Legi Surakarta dan pasar Johar serta Peterongan dapat menyebabkan adanya kontaminasi bahan makanan oleh parasit yang dibawa oleh lalat. Ditemukannya kista *Entamoeba histolytica* pada lalat dikarenakan lalat yang menyukai tempat kotor seperti pasar yang menyebabkan semua bagian tubuh lalat dapat dengan mudah membawa parasit pada tubuhnya . Keberadaan protozoa usus pada lalat membahayakan kesehatan apabila protozoa tersebut tertelan dan masuk kedalam tubuh melalui perantara makanan atau minuman yang dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan atau dikenal sebagai disentri amoeba. Pencegahan infeksi oleh protozoa dapat dilakukan dengan meningkatkan higine dan sanitas perorangan serta menjaga makanan dan minuman tetap bersih, tidak tercemar dengan kista *Entamoeba histolytica* (Hani, 2019)

Ditemukanya kista protozoa pada lalat dikarenakan kebiasaan lalat yang menyukai hinggap di tempat-tempat kotor seperti di tempat pembuangan sampah, kotoran manusia maupun hewan, dan bangkai menyebabkan lalat dapat dengan mudah membawa parasit pada tubuhnya. Biologi dan ekologi lalat juga memiliki potensi untuk transmisi parasit secara mekanis. Lalat betina mampu meletakkan telurnya sebanyak 4-6 kali selama hidupnya, lalat dewasa mampu hidup selama 15 sampai 25 hari, hingga dua bulan, dan kemampuan terbang lalat yang jauh yaitu dapat mencapai 19- 20 km dari tempat berbiak atau 7-12 mil dari tempat perkembangbiakannya, selain itu ia mampu terbang 4 mil/jam, sehingga besar kemungkinan lalat untuk hinggap ditempat-tempat yang mengandung kista protozoa. Keberadaan protozoa pada lalat di kedua pasar tersebut dapat membahayakan kesehatan masyarakat oleh karena itu perlu dilakukanya upaya pencegahan agar manusia tidak terkontaminasi parasit. Menjaga kebersihan lingkungan pasar dengan tidak membuang sampah hasil aktifitas pasar secara sembarangan agar tidak mengundang kehadiran lalat, serta pedagang yang membuka warung makan atau menjual makanan matang (siap saji) di area pasar sebaiknya menutup makanan agar tidak di hinggapi oleh lalat. Selain itu, perlu dilakukan

edukasi kesehatan mengenai peran lalat sebagai vektor ektoparasit serta dampaknya bagi kesehatan masyarakat (Ryani & dkk, 2017)

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pemeriksaan tentang Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada Lalat di Pasar Legi Surakarta ditemukan adanya 1 kista *Entamoeba histolytica* (5%) dari 40 sampel lalat yang tertangkap. Dan pada pemeriksaan identifikasi *Entamoeba histolytica* pada lalat di pasar johan dan pasar Peterongan kota semarang tidak ditemukan (0%) kista/tropozoit dari 168 sampel lalat yang tertangkap.

#### **5.2. Saran**

1. Lebih memperhatikan hygiene dan sanitasi lingkungan, terutama lingkungan tempat tinggal.
2. Memperhatikan lingkungan guna mencegah lalat yang dapat menularkan mikroorganisme
3. pengelola pasar dan para pedagang diharapkan dapat menjaga lingkungan kebersihan Pasar dan setiap plot jualannya. Sedangkan untuk pembeli agar lebih memperhatikan kelayakan bahan pangan yang akan dibeli.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhirah, M., & dkk. 2017. *Perbedaan Penyebab Infeksi Parasit Usus Manusia Pada Vektor Lalat Rumah dan Lalat Hijau di Pasar Kota Mataram*. Jurnal Analisis Medika Bio Sains.
- Al-Aredhi, H. S. 2013. *Role of House Flies (Musca domestica) as Vector Host for Parasitic Pathogens in Al-Diwaniya Province / Iraq* . International Journal of Science and Research (IJSR).
- Hani, T. M. 2019. *Identifikasi Entamoeba Histolytica dan Balantidium Coli pada Lalat di Pasar Legi Surakarta*. Jurnal Biomedika.
- Hastutiek, P., & Fitri, L. E. 2007. *Potensi Musca domestica Linn. Sebagai Vektor Beberapa Penyakit*. Jurnal Kedokteran Brawijaya.
- Kemenkes, R. D. 2012. *Pedoman Pengendalian Kecacangan*. Hlm 8-23.
- Lestari, H. &. 2019. *Identifikasi Entamoeba Hystolitica dan Balantidium coli pada Lalat dipasar Legi Surakarta*. Jurnal Biomedika, 80-81.
- Maryatun. 2008. *Entamoeba histolytica: Parasit Penyebab Amebiasis Usus dan Hepar*. Jurnal Kedokteran Syah Kuala.
- Masyhuda, & dkk. 2017. *Survei Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Jatibarang* . Jurnal Kesehatan Masyarakat.
- Pusarawati, & dkk. 2015. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ryani, M. H., & dkk. 2017. *Ekstroparasit (Protozoa dan Helminthes) Pada Lalat Di Pasar Johar Dan Pasar Peterongan Kota Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 570-571.
- Safitri, V., dkk. 2017. *"Identifikasi Bakteri pada Eksoskeleton Lalat di Beberapa Pasar di Surabaya"*. Jurnal Parasitologi
- Soedarto. 2016. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Sagung seto.
- Soedarto, & dkk. 2008. *Parasitologi Klinik*. Surabaya: Airlangga University Press.

Susanna, D., & Sembiring, T. 2011. *Entomologi Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Yuanita, P. P. 2015. *Keanekaragaman spesies lalat (diptera) dan bakteri pada tubuh lalat di tempat pembuangan akhir sampah (TPA)*. Jurnal Teknik Lingkungan, 80.

Zulkhoni, A. 2010. *Parasitologi*. Yogyakarta: Mulia Medika.

## **LAMPIRAN**

### **Ethical Clearance**

**LAMPIRAN**

**LEMBAR KONSUL**

**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES**

**KEMENKES MEDAN**

**Nama** : Saraswati Ashari

**NIM** : P07534017049

**Dosen Pembimbing** : Suparni S.Si,M.Kes

**Judul KTI** : Identifikasi *Entamoeba histolytica* pada Permukaan Tubuh Lalat di Pasar Tradisional

No	Hari/ Tanggal	Masalah	Masukan	TTD Mahasiswa	TTD Dosen Pembimbing
1	Jumat 25/09/2019	Pengajuan judul	Menentukan Judul yang diajukan		
2	Senin 21/10/2019	Pengumpulan referensi	Memilih referensi		
3	Senin 11/11/2019	BAB 1 latar belakang	Penulisan Pendahuluan		
4	Kamis 27/11/2019	Revisi BAB 2	Tinjauan Pustaka		
5	Rabu 09/12/2019	Revisi BAB 3	Metode Penelitian		

6	Senin 13/12/2019	Daftar Pustaka	Penulisan Daftar Pustaka		
7	Kamis 12/03/2020	Revisi PPT	Perbaikan Pembuatan PPT		
8	Kamis 16/04/2020	Konsul Revisi Prosal	Perbaikan Proposal		
9	Kamis 23/04/2020	Pengiriman Revisi Proposal	Pengiriman Revisi proposal		
10	Rabu 29/04/2020	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah		
11	Selasa 05/05/2020	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah		
12	Jumat 12/05/2020	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah		
13	Senin 18 /05/2020	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah	Konsultasi Karya Tulis Ilmiah		
14	Kamis 28/05/2020	Revisi PPT	Perbaikan Pembuatan PPT		

## **LAMPIRAN**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI**

Nama : Saraswati Ashari

Tempat/Tanggal Lahir : Ledong Timur/21 Maret 1999

Agama : Islam

Alamat : Desa Sukarame Baru, Kec. Kualuh Hulu, Kab. Labuhan  
Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara

Email : saraswatiashari112234@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. SDN 115470
2. SMPN 4 Sukarame
3. SMAN 1 Kualuh Hulu