

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*  
PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*)  
YANG DIJUAL DI PASAR LEGI  
KABUPATEN JOMBANG**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**ROSANA NADHIROTUL ULA  
15.131.0085**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*  
PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*)  
YANG DIJUAL DI PASAR LEGI  
KABUPATEN JOMBANG  
(Studi di STIKesICMeJombang)**

**Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan  
Studi Diploma III Analis Kesehatan**

**ROSANA NADHIROTUL ULA**

**15.131.0085**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rosana Nadhirotul Ula

NIM : 151310085

Jenjang : Diploma

Program Studi : Analisis Kesehatan

Menyatakan bahwa naskah KTI dengan judul Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang di Jual di Pasar Legi Kabupaten Jombang secara keseluruhan benar-benar karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang 4 Oktober 2018

Saya Yang Menyatakan



**Rosana Nadhirotul Ula**  
**NIM 131510085**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rosana Nadhirotul Ula  
NIM : 151310085  
Jenjang : Diploma  
Program Studi : Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa naskah KTI dengan judul Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang di Jual di Pasar Legi Kabupaten Jombang secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang 4 Oktober 2018

Saya Yang Menyatakan



**Rosana Nadhirotul Ula**  
**NIM 131510085**

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI TELUR *Ascarislumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clariasdumbo*) YANG DIJUAL DIPASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

*Helminthosis* merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi kelompok nematode cacing. Kecacingan helminthosis ini tidak menyebabkan penyakit berat sehingga tidak berakibat fatal. Pengobatan kecacingan dapat dilakukan dengan cara minum obat cacing setiap 6 bulan sekali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) yang dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang yang menggunakan teknik *Sampling Aksidental* dengan pengumpulan data secara observasi laboratorium. Hasil penelitian ini menunjukkan 5 sampel positif terdapat adanya telur *Ascaris lumbricoides* dari 6 sampel yang diteliti dengan cara mengambil system pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*). Hasil pemeriksaan system pencernaan pada ikan lele (*Clarias dumbo*) didapatkan prosentase sebanyak 83% dari total sampel, yang dapat dinyatakan hampir seluruhnya positif terdapat *Ascaris lumbricoides*. Penyebaran parasit pada ikan dapat dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya komposisi kimia air, keberadaan inang perantara, sanitasi, dan suhu. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian selanjutnya tentang nematode usus jenis *Strongiloides Stercolaris* pada ikan air tawar dan air laut yang sering dikonsumsi oleh masyarakat.

Kata Kunci :Kecacingan, *Ascaris lumbricoides*, *Clarias dumbo*

## ABSTRACT

### IDENTIFICATION OF EGG *Ascaris lumbricoides* IN THE DIGESTION OF LELE (*Clarias dumbo*) FISH FOR SALE IN LEGI JOMBANG REGENCY

*Helminthiasis* is a disease caused by infection with a worm nematode group. This helminthiasis does not cause severe illness so it is not fatal. Worm treatment can be done by taking worm medicine every 6 months. The aim of this study was to determine the presence of *Ascaris lumbricoides* eggs in the digestion of catfish (*Clarias dumbo*) sold in Pasar Legi, Jombang Regency which used *Accidental Sampling* technique with laboratory observation data collection. The results of this study showed that 5 positive samples contained *Ascaris lumbricoides* eggs from 6 samples examined by taking the digestive system of catfish (*Clarias dumbo*). The results of the digestive system examination on catfish (*Clarias dumbo*) obtained a percentage of 83% of the total sample, which can be stated almost entirely positive for *Ascaris lumbricoides*. The spread of parasites in fish can be influenced by several factors including the chemical composition of water, the presence of intermediary hosts, sanitation, and temperature. Based on the results of this study it is suggested that further researchers can conduct further research on *Strongiloides Stercolaris* intestinal nematode in freshwater fish and sea water which is often consumed by the community.

Keywords: Helminthiasis, *Ascaris lumbricoides*, *Clarias dumbo*

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada  
Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang Dijual Di  
Pasar Legi Kabupaten Jombang

Nama Mahasiswa : Rosana Nadhirotul Ula


Nomor Pokok : 151310085

Program Studi : D-III Analis Kesehatan


TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL 21 AGUSTUS 2018

Pembimbing Utama

  
Anthofani Fathan, S.Pd., M.Si  
NIK.01.16.845

Pembimbing Anggota

  
Dhita Yuniar K. SST.M.Kes.  
NIK.03.103.71

Mengetahui,

Ketua STIKES ICME

  
H. Imam Fatoni, SKM., MM  
NIK.03.04.022

Ketua Program Studi

  
Sri Sayekti, S.Si., M.Ked  
NIK.05.03.019

# PENGESAHAN PENGUJI

**IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*  
PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*)  
YANG DIJUAL DI PASAR LEGI  
KABUPATEN JOMBANG  
(Studi di STIKes ICMe Jombang)**

Disusun oleh  
Rosana Nadhirotul Ula

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 21 Agustus 2018 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji,

**Penguji Utama**

Dr. Hariyono, S. Kep.,Ns., M.Kep

**Penguji Anggota**

1. Anthofani Farhan, S.Pd.,M.Si

2. Dhita Yuniar Kristianingrum, SST.M.Kes

  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rosana Nadhirotul Ula

NIM : 15.131.0085

Jenjang : Diploma

Program Studi : Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang Dijual Di Pasar Legi Jombang" adalah bukan proposal milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jombang, 24 Juli 2018

Yang menyatakan



Rosana Nadhirotul Ula  
NIM : 15.131.0085

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Madiun, 16 Desember 1996 dari pasangan bapak MuhammadMunir dan ibu Lilis Agustina. Penulis merupakan putri pertama dari lima bersaudara.

Pada tahun 2009 penulis lulus dari MI Al-Falah Kuncung, tahun 2012 penulis lulus dari SMPN 1 Gudo, dan tahun 2015 penulis lulus dari SMAN Ngoro. Tahun 2015 penulis lulus seleksi untukmasuk di STIKes ICMe Jombang melalui jalur undangan II. Penulis memilih Program Studi DIII Analis Kesehatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes ICMeJombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 24 Juli2018

Mahasiswa



Rosana Nadhirotul Ula  
15.131.0085

## **MOTTO**

Imajinasimu Mempengaruhi Perilakumu

Imanmu meneguhkan Sikapmu

Yakinlah, Bisa Tidak Bisa Pasti Bisa

Hidupku adalah Gayaku

## PERSEMBAHAN

Aku persembahkan karya tulis ilmiah ini untuk:

1. Robbku Allah SWT, yang telah memberikankunukmat, kesehatan, dankelancarandalammenyelesaikansetiapgoresantintakaryasederhanaini. Tiada alasan bagiku untuk berhenti bersyukur kepada-Mu. "Alhamdulillah, alhamdulillah, alhamdulillah.
2. Ayahku Muhammad MunirdanIbukuLilis Agustina, terimakasihsebesar-besarnyaatasdoa, kasihsayang, nasehat, motivasi, sertasegaladukungan yang telah kalian berikan. Bagiku Ayah dan Ibu adalah dua malaikat yang tiada henti dalam memanjatkan doa untuk kebaikan dan kesuksesanku. Terimakasih Ayah, terimakasihIbu.
3. Adekku tersayang Rozy, Riski, Khikam, Arul yang telah menjadi adek terbaik untukku.
4. Bapak dan Ibu guruku dari Sekolah Dasar–Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan terimakasih banyak atas ilmu yang diberikan dan semoga menjadi ilmu yang barokah di dunia maupun di akhirat.
5. Bapak Anthofani Farhan S.pd.,M.Si dan Ibu Dhita Yuniar Kristianingrum SST.M.Kes serta Bapak Dr. Hariono, M.Kep selaku penguji utama terimakasih atas kesabarannya dalam membimbingku dan mengujiku sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Sahabat-sahabatku Nur Kholisoh, Merin, Gita, Sitta, Matus, Eli, Nilla, Yuni, Susi, Vany dan Rinda, terimakasih atas doa, bantuan, nasehat, hiburan dan semangat yang kalian berikan. Kesabaran kalian tidak akan pernah kulupakan. Kalian adalah sahabat terbaik dalam hidupku.

7. Almamaterku dan profesiku yang kubanggakan, teman-teman senasib seperjuangan yaitu keluarga besar analis kesehatan, susah maupun senang semua pasti ada hikmahnya.
8. Seseorang yang akan mendampingi hidupku nanti.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehinggakarya tulis ilmiah ini berhasil terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Diploma III Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang yang berjudul “Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang Dijual Di Pasar Legi Jombang”

Untuk menyelesaikankarya tulis ilmiah ini adalah suatu hal yang mustahil apabila penulis tidak mendapat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Kaprodi D-III Analis Kesehatan, Anthofani Farhan S.pd., M.Si selaku pembimbing utama serta Dhita Yuniar Kristianingrum SST.M.Kes selaku pembimbing anggota karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan, kedua orang tua saya yang selalu mendukung secara materil dan ketulusan do'anya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik, serta sahabat-sahabat seperjuanganku yang selalu memberikan dukungannya.

Karya tulis ilmiah ini belum sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran yang dapat mengembangkankarya tulis ilmiah sangat penulis harapkan guna menambah pengetahuan dan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan.

Jombang, 24Juli 2018

Peneliti

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH .....	vii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	viii
SURAT PERNYATAAN.....	ix
RIWAYAT HIDUP .....	x
MOTTO .....	xi
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	xii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
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>	
2.1 <i>Clarias sp</i> (IkanLele).....	5
2.2 <i>Clarias dumbo</i> .....	8
2.3 <i>Ascaris lumbricoides</i> (Cacing Gelang).....	11
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Kerangka Konsep.....	21
3.2 Keterangan Kerangka Konsep.....	22
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
4.2 Jenis Rancangan Penelitian.....	23
4.3 Populasi, Sampel Dan Sampling.....	24
4.4 Kerangka Kerja ( <i>Frame Work</i> ).....	25
4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	26
4.6 Instrumen Penelitian Dan Prosedur Kerja.....	26
4.7 Teknik Pengolahan Data.....	28
4.8 Etika Penelitian.....	29
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Penelitian.....	31
5.2 Pembahasan.....	33
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	36
6.2 Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Morfologi Lele Jantan dan Betina.....	6
Tabel 2.2 Jenis-jenis Ikan Lele.....	7
Tabel 2.3 Hubungan tingkat infeksi ascariasis dengan jumlah telur per gram tinja dan jumlah cacing.....	18
Tabel 2.4 Ada beberapa obat yang dapat digunakan.....	18
Tabel 4.1 Definisi Operasional identifikasi <i>Ascaris lumbricoides</i> Pada ikan lele ( <i>Clarias dumbo</i> ) yang di jual di Pasar Legi Jombang.....	25
Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Telur Parasit <i>Ascaris lumbricoides</i> Pada Pencernaan Ikan Lele( <i>Clarias dumbo</i> ) Yang Dijual Di Pasar Legi Kabupaten Jombang.....	31



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 (A) Lele dumbo ( <i>Clarias gariepinus</i> ).....	8
Gambar 2.1 (B) Ikan Lele Lokal ( <i>Clarias batrachus</i> ).....	8
Gambar 2.1 (C) Ikan Lele Sangkuriang.....	8
Gambar 2.1 (D) Ikan Lele Albino.....	8
Gambar 2.2 Telur terfertilisasi dan <i>Ascaris lumbricoides</i> dewasa.....	11
Gambar 2.3 (A).Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> tidak terfertilisasi pada Feses basah tanpa pewarnaan.....	12
Gambar 2.3 (B).Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> terfertilisasi pada feses Basah tanpa pewarnaan, dengan embrio pada tahap Awal pengembangan.....	12
Gambar 2.4 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	15
Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian mengidentifikasi telur parasit <i>Ascaris lumbricoides</i> pada <i>Clarias sp</i> jenis ( <i>Clarias dumbo</i> )....	20
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Gambaran Identifikasi Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> pada <i>Clarias dumbo</i> yang Dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.....	24

## DAFTAR SINGKATAN

Depkes	:	Departemen Kesehatan
gr	:	Gram
ICMe	:	Insan Cendekia Medika
Kemendes	:	Kementerian Kesehatan
mg	:	Miligram
ml	:	Mililiter
NaCl	:	NatriumClorida
RI	:	Republik Indonesia
Rpm	:	Rotasi per menit
SAW	:	Shalallaahu'alaihi Wa Sallam
SDN	:	Sekolah Dasar Negeri
STH	:	<i>Soil Transmitted Helminths</i>
STIKes	:	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
SWT	:	Subhanahu Wa Ta'ala
VLM	:	<i>Visceral Larva Migrans</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>
YKB	:	Yayasan Kusuma Buana
<b>Simbol</b>		
%	:	Persen
°C	:	Derajat Celsius

## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 (Lembar Observasi)
- LAMPIRAN 2 (Lembar Dokumentasi)
- LAMPIRAN 3 (*Informed Consent*)
- LAMPIRAN 4 (Surat Pernyataan Pengecekan Judul)
- LAMPIRAN 5 (Surat Pernyataan)
- LAMPIRAN 6 (Lembar Konsultasi Pembimbing 1)
- LAMPIRAN 7 (Lembar Konsultasi Pembimbing 2)
- LAMPIRAN 8 (Surat Keterangan Penelitian)

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan lele adalah ikan yang dibudidayakan di air tawar. Perawatan ikan lele tidak terlalu banyak dari segi budidaya dan masa panen yang singkat, sehingga banyak di budidaya oleh masyarakat. Di masyarakat ikan lele sangat digemari karena harganya yang ekonomis dan mudah di dapat. Ikan lele memiliki rasa daging yang khas, protein hewani yang cukup banyak, cara memasak dan menghidangkan makanan secara tradisional menjadikan menu sajian ikan lele digemari masyarakat luas (Jaja *et al*, 2013).

Kecacingan adalah salah satu penyakit yang disebabkan karena parasit cacing. Parasit cacing ini tidak mengakibatkan penyakit berat tetapi sering diabaikan yang mengakibatkan mengganggu kesehatan seseorang yang dapat berakibat fatal (Margono, 2008). Di iklim tropis dan subtropis masih sering ditemukan infeksi kecacingan karena memiliki iklim yang basah sehingga sering ditemukan kurangnya higienitas dan sanitasi yang masih buruk. Pada masyarakat dengan ekonomi yang rendah sering terkena infeksi kecacingan dan dapat ditemukan diberbagai golongan usia (WHO, 2011). Infeksi kecacingan dapat mengakibatkan penurunan kualitas sumber daya manusia tetapi jarang menyebabkan kematian secara langsung. Penurunan kondisi kesehatan akibat terinfeksi kecacingan bisa dilihat dari menurunnya gangguan malnutrisi, kecerdasan, dan produktivitas penderita (Wintoko, 2014).

Prevalensi kecacingan yang ditularkan telur *Ascaris lumbricoides* dapat melalui tanah sehingga masih menjadi penyebab cukup tinggi. Parasit masih menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi tingkat infeksiya dimana

sumber penularannya bisa melalui air, lumpur, dan pupuk yang digunakan dalam budidaya ikan lele. Tanah dan air adalah media tranmisi yang penting, kebiasaan membuang tinja di tanah, membuat pupuk dari tinja, serta kurangnya jamban keluarga yang akan menimbulkan pencemaran di halaman rumah (Dyah Suryani, 2012).

Data rekapitulasi Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang tahun 2014 mendapatkan 285 kasus kecacingan. Jumlah kasus kecacingan tertinggi ditemukan di Desa Japanan terdapat 64 kasus, Desa Bareng 62 kasus, dan Desa Tambakrejo 43 kasus. Data kecacingan ini diambil dari laporan bulanan keseluruhan Puskesmas di Kabupaten Jombang (Depkes 2014).

Penelitian yang dilakukan (Umar, 2008) gambaran pegetahuan penyakit cacingan (*Helminthiasis*) pada wali murid SDN kelas 1, 2, 3, dan 4 Mulyoagung, Kecamatan Dau Kabupaten Malang Jawa Timur. Kasus infeksi STH (*Soil Transmitted Helminths*) terjadi karena tertelannya telur cacing dari tanah atau tertelannya larva aktif yang ada di tanah melalui kulit.

Berdasarkan survey data kecacingan Yayasan Kusuma Buana (YKB) pada tahun 2006-2007, Prevalensi kecacingan di Jakarta Timur rata-rata angkanya mencapai 2,5% dan Jakarta Utara 7,8%. Tahun 2011 data survey di beberapa kabupaten didapatkan angka prevalensi yang cukup tinggi yaitu 62% dan 43,78%, sedangkan di Kabupaten Sleman DIY revalensinya 21,78%, Kabupaten Karangasem 51,27%, Jawa Timur melaksanakan survey kecacingan tahun 2008-2010 dengan rata-rata angka prevalensi kecacingan sebesar 7,95% (Depkes RI, 2012).

Berdasarkan data hasil studi yang dilakukan peneliti pada tanggal 24 Mei 2018 di Laboratorium Parasitologi D3 Analis Kesehatan STikes ICMe Jombang didapatkan hasil positif dari ketiga sampel yang mana ditemukan telur *Ascaris lumbricoides*.

Ikan lele dapat diolah untuk dijadikan suatu sajian yang dapat dilakukan dengan dibersihkan bagian dalamnya dahulu kemudian dilakukan pengelolaan seperti diberi bumbu mungut (mungut lele), pepes selain itu, juga dapat dilakukan dengan menggoreng karena dengan cara menggoreng dapat memiliki suhu yang tinggi dan dapat memusnahkan segala macam kuman (Manastas, 2012).

Pengobatan akibat kecacingan dapat dilakukan dengan cara meminum obat cacing 6 bulan sekali yang didasarkan sesuai siklus hidup cacing mulai dari masuknya telur hingga menjadi larva dan menginfeksi manusia. Hasil penelitian ini sebanding dengan responden yang tidak meminum obat cacing dalam waktu 6 bulan mengalami kecacingan (Ginting, 2009).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) yang dijual di pasar legi Jombang ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.1.1 Tujuan Umum**

Mengidentifikasi adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) yang dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang,

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.1.2 Teoritis**

Untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan terkait telur *Ascaris lumbricoides* pada ikan lele.

### **1.1.3 Praktis**

#### **1. Manfaat bagi konsumen**

Memberikan informasi kesehatan bagi konsumen terutama kepada masyarakat dalam pengolahan ikan lele.

#### **2. Manfaat bagi produsen**

Memberikan informasi kepada produsen tentang cara perkembangbiakan ikan lele secara baik dan benar.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSATAKA

#### 2.1 *Clarias sp* (Ikan Lele)

##### 2.1.1 Klasifikasi *Clarias sp* (Ikan Lele)

Ikan lele adalah merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang masuk dalam ordo Siluriformes dan masuk dalam golongan bertulang sejati. Lele memiliki ciri dengan tubuhnya yang licin, pipih memanjang, dan terdapat adanya sungut yang menyembul dari sekitar mulutnya. Nama ilmiah dari Lele adalah *Clarias sp*. Berasal dari bahasa Yunani "Charlos", yang berarti "Kuat dan Lincah". Ada beberapa nama Lele didalam bahasa Inggris yaitu *Catfish*, *Mudfish* dan *Walking Catfish*.

Klasifikasi ikan lele berdasarkan Saanim (1984) dalam Hilwa (2004) yaitu :

Filum : *Chordata*  
Kelas : *Pisces*  
Subkelas : *Toleostei*  
Ordo : *Ostarophysii*  
Subordo : *Siluroidea*  
Famili : *Clariidae*  
Genus : *Clarias*  
Spesies : *Clarias*

Komoditas perikanan banyak didapatkan di perairan umum yang berair tawar seperti Penyebaran kan lele di Indonesia, Thailand, Filipina, dan Cina. Ikan lele di negara Asia terutama di Indonesia banyak di ternakkan dan dipelihara di kolam. Ikan lele tidak di temukan



di perairan air payau atau asin, kecuali ikan lele dari marga dan suku yang berbeda. Habitat ikan lele banyak ditemukan disungai yang arus air pelan, rawa, telaga, waduk, sawah yang terdapat genangan air. Ikan lele ini bisa hidup di air yang tercemar seperti di got-got, selokan pembuangan dan bahkan bisa hidup di lumpur. Ikan lele memiliki sifat yang *nokturnal*, dimana dia bisa bergerak aktif dalam mencari makanan di malam hari. Sedangkan pada siang hari lebih cenderung tidak beraktifitas, lebih memilih berdiam diri dan berlindung di tempat yang gelap. Pada musim penghujan ikan lele melakukan pemijahan. Beberapa perbedaan pendapat dikalangan ilmuwan dalam menggolongkan ikan lele, ada yang berpendapat bahwa ikan lele pemakan daging (*karnivora*) dan Adalagi yang memasukkannya dalam golongan omnivora (Manastas, 2012).

### 2.1.2 Anatomi dan Morfologi *Clarias sp*

Ikan lele memiliki tambahan alat pernapasan yang disebut *aborescen*, yang merupakan organ membrane berlipat-lipat penuh dengan kapiler darah. Alat pernapasan ini berada di dalam ruangan sebelah atas insang. Sejarah hidup ikan lele mengambil oksigen di udara secara langsung, Apabila terdapat eceng gondok ikan lele tidak mendapatkan oksigen dengan sempurna (Manastas, 2012).

Tabel 2.1 Perbedaan Morfologi Lele Jantan dan Betina

Bagian	Jantan	Betina
Kepala	Kecil, tulang kepala pendek agak gepeng (Depress)	Besar, tulang kepala pendek agak cembung
Warna	Agak tua (gelap)	Agak terang
Kelamin	Menonjol kearah sirip perut, terletak di depan anus	Berbentuk bulat, bewarna kemerahan, lubangnnya agak lebar

		dan terletak di depan anus
Gerakan	Lincah	Lambat
Perut	Lebih langsing dan kenyal	Lebih gembung dan lembek, dan jika bagian perutnya diurut ke arah lubang genital, maka dari lubang itu akan keluar cairan kuning kecoklatan (ovum)
Kulit	Lebih halus	Agak kasar

Tabel 2.2 Jenis-jenis Ikan Lele

No	Jenis Ikan	Ciri – cirri
1.	Ikan lele dumbo	Lele Afrika yang di kawinkan silang dengan ikan lele lokal  Tubuhnya 6-8 kali panjang standart  Ukuran kepala 3–3,5  Memiliki posisi supero-lateral dan relative kecil, sirip pectoral hanya bergerigi bagian luar  Bewarna abu ungu kemerahan corak marble
2.	Ikan lele lokal  ( <i>Clarias batrachus</i> )	Lele asli Indonesia  Berjalan menggunakan sirip pektoral untuk mengangkat tubuhnya  Tubuh pipih bagian posterior  Rahang atas lebih menjorok  Memiliki panjang tubuh 30cm  Mengkonsumsi ikan kecil moluska, invetebrata lain, detritus dll
3.	Ikan lele sangkuriang	Ikan lele dumbo hasil dari pemejahan  Warna hampir sama seperti ikan lele dumbo  Pada pemeliharaan 5-26 hari laju pertumbuhan

---

harian 43,57% lebih tinggi dibandingkan lele dumbo  
Pemeliharaan 26-40 hari 14,61% lebih tinggi

---

4. Ikan lele albino      Sering untuk ikan lele hias  
Jenis lele yang memiliki ge resesif dari parental  
Warnanya putih akibat gen yang tidak dapat membentuk pigmen melamin
- 



Gambar 2.1 (A) *Clarias gariepinus*



Gambar 2.1 (B) *Clarias batrachus*



Gambar 2.1 (C) Ikan Lele Sangkuriang



Gambar 2.1 (D) Ikan Lele Albino

## 2.2 *Clarias dumbo* (Ikan Lele dumbo)

### 2.2.1 Klasifikasi *Clarias dumbo*

Ikan lele dumbo adalah salah satu jenis ikan hasil hibrida yang di silangkan antara *Clarias batracus* dengan *Clarias fuscus*, ini merupakan introduksi pertama di Indonesia pada tahun 1985.

Klasifikasi *Clarias dumboyaitu* :

Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Pisces</i>
Sub Kelas	: <i>Teleostei</i>
Ordo	: <i>Silaroidae</i>
Family	: <i>Claridae</i>
Genus	: <i>Clarias</i>
Spesies	: <i>Clarias gariepinus</i> (Saenin, 1985).

### **2.2.2 Morfologi *Clarias dumbo***

Ikan lele dumbo memiliki kulit yang berlendir, licin, dan tidak bersisik. Memiliki warna hitam keunguan yang berbintik-bintik tidak beraturan. Apabila kondisi lele sedang stres warnanya akan berubah menjadi mozaik hitam putih dan menjadi pucat ketika terkena sinar matahari langsung (Arifin, 2009). Kepala ikan lele dumbo panjangnya hampir seperempat dari tubuhnya. Lele dumbo memiliki ciri khas yaitu memiliki empat pasang sungut seperti kumis di dekat mulutnya. Sungut berfungsi sebagai alat penciuman dan alat peraba saat mencari makan (Najiyati, 2003).

Lele dumbo memiliki 3 buah sirip tunggal. Sirip punggung untuk berenang, sirip dubur dan ekor digunakan untuk alat

bantudan memperlambat gerakan. Lele dumbo juga memiliki dua sirip yaitu sirip dada dan perut. Sirip dada memiliki jari-jari yang keras dan runcing yang disebut patil. Patil berfungsi untuk senjata sekaligus alat bantu gerak kanan dan kiri (Najiyati, 2003).

### **2.2.3 Ekologi ikan *Clarias dumbo***

Ikan lele habitatnya berada di daerah rawa-rawa, waduk, sawah yang tergenang air, dan semua perairan tawar. Pada lingkungan hidup ikan lele dumbo sering berada di alam bebas yang memiliki arus mengalir secara lambat atau perlahan. Ikan lele dumbo yang berasal dari Afrika masih bisa hidup di perairan yang jelek atau kurang memadai dengan kondisi air yang sangat minim oksigen, lele dumbo masih bisa bertahan hidup. Ikan lele dumbo memiliki suatu alat tambahan yang sering disebut organ *arborescent* (Santoso, 1994).

Ikan lele dumbo bersifat nokturnal (aktif pada malam hari) karena lebih sering beraktifitas di siang hari. Pada ikan budidaya lele dumbo tetap diberi makan pada siang hari, sedangkan pada lele dumbo yang tidak dibudidaya lebih suka mencari makan di malam hari. Lele dumbo lebih sering disebut ikan rakus karena digolongkan sebagai pemakan segalanya *omnivore* dan *scavenger*, makanan berupa bangkai unggas seperti ayam, bebek, burung dsb dilahap hingga tulang belulangnyanya. Di kolam budidaya, lele dumbo menerima segala macam bentuk makanan (Santoso, 1994).

Proses pencernaan pada ikan lele yaitu diserap oleh usus, kemudian pengangkutan oleh darah, lalu metabolisme dalam sel. Karena kompleks zat makanan tersebut ditambah keterbatasan kemampuan organ pencernaan, sehingga tidak semua makanan dapat diserap oleh tubuh ikan. Bagian yang tidak diserap akan dibuang lewat anus sebagai feses, zat makanan yang diserap kemudian diangkut menuju organ target sebagian akan mengalami proses katabolisme, sehingga dapat dihasilkan energi bebas dan sebagian lagi akan dijadikan bahan untuk menyusun sel-sel baru. Energi bebas yang dihasilkan dari proses katabolisme, selanjutnya dapat digunakan untuk proses pertumbuhan (Ridwan, 2002).

### **2.3 *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang)**

*Ascaris lumbricoides* adalah salah satu spesies nematoda usus yang dimana habitatnya aslinya didalam usus halus dan untuk siklus hidupnya membutuhkan tanah sebagai proses pematangan sehingga terjadi perubahan dari stadium non-infektif menjadi infektif (Natadisastra, 2009).

Taxonomi *Ascaris lumbricoides* :

Nama Latin : *Ascaris lumbricoides*

Filum : *Nemathelminthes*

Sub Filum : *Ascaridoidea*

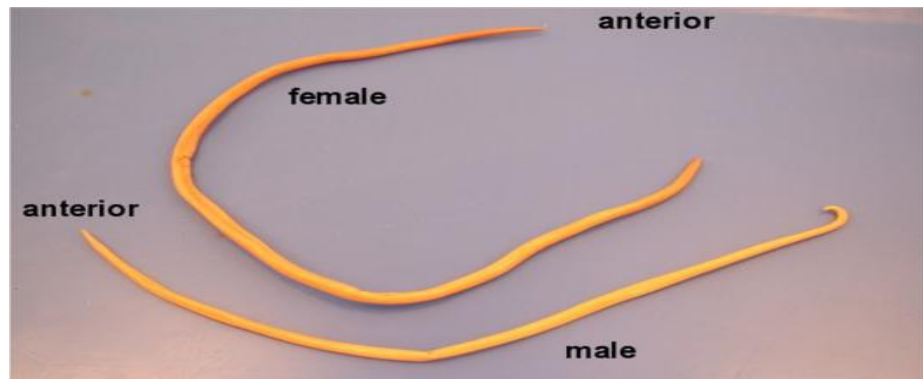
Ordo : *Rhabditida*

Familia : *Ascaridea*

Genus : *Ascaris*

Spesies : *Ascaris lumbricoides*  
Klas : *Nematoda*  
Sub Kelas : *Secernantea*

### 2.3.1 Morfologi dan Daur Hidup Cacing *Ascaris lumbricoides*



Gambar 2.2 Cacing *Ascaris lumbricoides* (CDC, 2013).

*Ascaris lumbricoides* merupakan parasit nematode usus yang terbesar pada manusia. Morfologi telur *Ascaris lumbricoides* terdiri dari (fertilized) yang dibuahi dan (unfertilized) tidak dibuahi. Telur yang dibuahi (fertilized) memiliki ukuran panjang antara 60-70 mikron, sedangkan lebarnya berukuran 40x50 mikron. Kulit telur cacing *Ascaris lumbricoides* tidak memiliki warna yang kuat dan di dalam kulit telur cacing masih terdapat suatu selubung vitelin tipis, sehingga lebih kuat dibandingkan kulit telur. Selubung vitelin dapat meningkatkan daya tahan telur *Ascaris lumbricoides* pada lingkungan sekitarnya, sehingga dapat bertahan hidup sampai satu tahun lamanya (Soedarmo, 2012).



A

Gambar 2.3 (A) Telur *Ascaris lumbricoides* tidak terfertilisasi pada feses basah tanpa pewarnaan (CDC, 2015).



B

Gambar 2.3 (B) Telur *Ascaris lumbricoides* terfertilisasi pada feses basah tanpa pewarnaan, dengan embrio pada tahap awal pengembangan (CDC, 2015).

Telur *Ascaris lumbricoides* selain memiliki vitelin diluarnya juga memiliki lapisan yang disebut albumin yang permukaannya bedungkul (*mamillation*) yang berwarna coklat sehingga dapat menyerap zat warna empedu (Soedarto, 1991). Telur yang sudah dikeluarkan diletakkan pada di lumen usus. *Ascaris lumbricoides* yang dibuahi memiliki ukuran 40 X 60 um, yang dapat ditandai dengan adanya *mamillated outer coat dan thick hyaline shell*. Sedangkan pada telur yang tidak dibuahi memiliki ukuran 90 X 40 um, dengan bentuk lonjong dan tidak beraturan, memiliki dua lapisan dinding dan bagian telur yang bergranula (Soedarmo, 2012).

Cacing *Ascaris lumbricoides* antara jantan dan betina memiliki ukuran yang berbeda. Pada cacing betina memiliki ukuran 20-35 cm, dan jantan dengan ukuran 15-30 cm ( Centers for Disease Control and Prevention, 2015). Pada cacing dewasa memiliki bentuk silinder dan berwarna merah muda (Soedarmo,



2012). Cacing betina *Ascaris lumbricoides* setiap harinya dapat bertelur sebanyak 100.000-200.000 butir yang meliputi telur fertilized (dibuahi) dan unfertilized (tidak dibuahi) (Sutanto *et al*, 2008). Suhu optimum sekitar 25-30°C telur *Ascaris Lumbricoides* yang sudah dibuahi dapat tumbuh. Telur cacing *Ascaris lumbricoides* ini tidak dapat menetas di tanah dan dapat bertahan hidup selama beberapa tahun (Sutanto *et al*, 2011).

### **2.3.2 Epidemiologi *Ascaris lumbricoides***

*Ascariasis* yang disebabkan parasit *Ascaris lumbricoides* banyak ditemukan di daerah yang beriklim tropis dan subtropis seperti di negara berkembang yaitu Asia dan Afrika (Soedarmo, 2010). Indonesia memiliki prevalensi askariasis tertinggi, terutama pada anak-anak yang frekuensinya 60-90%. Pencemaran tinja pada tanah di halaman rumah bisa timbul karena kurangnya pemakaian jamban keluarga, dapat juga ditemukan di bawah pohon, di tempat mencuci, dan tempat pembuangan sampah. Negara-negara tertentu dapat memanfaatkan tinja sebagai pupuk. Tanah liat yang memiliki suhu 25°-30°C dan tingkat kelembapan yang tinggi merupakan kondisi yang baik untuk berkembangbiaknya telur *Ascaris lumbricoides* untuk menjadi bentuk infeksi (Sutanto *et al*, 2008).

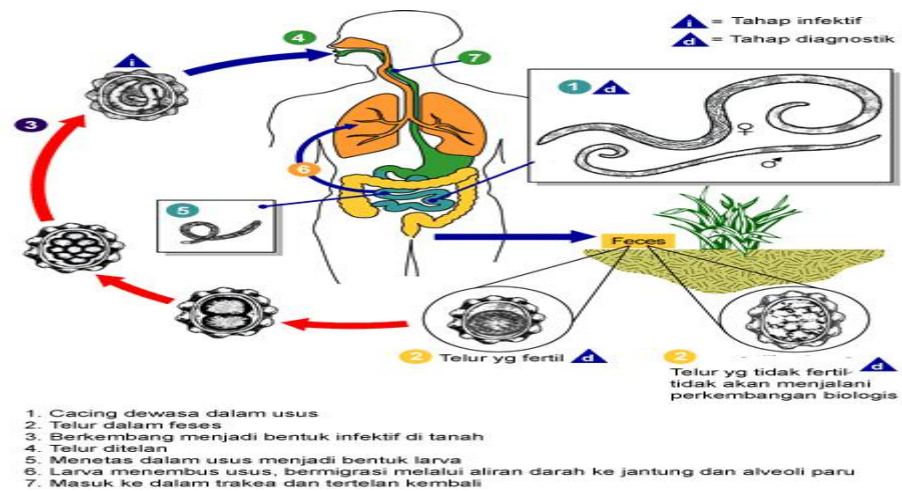
### **2.3.3 Patologi dan Gejala Klinis *Ascariasis***

Infeksi adalah adanya mikroba yang masuk ke dalam jaringan tubuh, sehingga berkembangbiak dan menimbulkan

gejala penyakit. Kehadiran semua mikroba bisa diakibatkan karena adanya agen penyakit seperti, pakaian, benda-benda kotor dsb, yang bisa mengkontaminasi tersebut (Entjang, 2003).

Cacingan merupakan salah satu jenis penyakit akibat terinfeksi oleh cacing yang berada di dalam usus manusia. Penyakit ini banyak dijumpai pada anak-anak, orang dewasa yang terutama tidak memperdulikan kebersihan diri dan lingkungan (Mufidah, 2012).

Dampak infeksi kecacingan yaitu dapat mengakibatkan penurunan kondisi kesehatan seseorang, nutrisi, kecerdasan dan produktivitas penderita baik secara ekonomi dapat mengakibatkan kerugian sehingga dapat berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia. Infeksi kecacingan diakibatkan karena kurangnya kesadaran dalam menjaga lingkungan dan kebersihan makanan (Wintoko, 2014). Malnutrisi, gangguan pertumbuhan, dan perkembangan pada anak ini bisa disebabkan karena terinfeksi berat cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), sedangkan anemia defisiensi besi diakibatkan karena infeksi cacing tambang, dan *Trichuris trichiura* dapat menimbulkan morbiditas yang tinggi (Satari, 2010).



Gambar 2.4 Siklus hidup *Ascaris lumbricoides* (CDC, 2013)

Daya tahan telur *Ascaris lumbricoides* terhadap pemanasan itu sendiri yaitu dalam waktu 15 jam dengan suhu 40°C, dan akan mati dalam waktu 1 jam dengan suhu 50°C. Telur *Ascaris lumbricoides* tidak akan mati dalam suhu 80°C – 120°C, walaupun itu akan mematikan telur *Trichuris trichura* tidak berpengaruh terhadap telur *Ascaris lumbricoides* (Jeffery, 1993).

Larva yang berada di dalam tubuh manusia tidak dapat menjadi dewasa dan mengembara di alat-alat dalam. Ada beberapa kelainan yang timbul akibat migrasi dari larva yaitu adanya perdarahan, nekrosis, dan peradangan yang didominasi oleh eosinofil. Larva dapat hidup di dalam granuloma yang dapat hidup selama berbulan-bulan. Kematian yang terjadi pada larva dapat menstimulasi respon *imun immediate-type hypersensitivity* yang dapat menimbulkan penyakit *VLM (Visceral Larva Migrans)*. Sehingga dapat menimbulkan gejala demam,

pembesaran limpa dan hati, gejala saluran pernapasan bagian bawah. Berat tidaknya suatu gejala klinis dapat dipengaruhi oleh jumlah larva dan umur penderita. Rata- rata umur penderita yaitu sekitar 5 tahun, ini di karenakan anak-anak usia itu sering bermain di lingkungan terbuka baik seperti bermain tanah (Sutanto *et al*, 2011).

Patogenesis berkaitan dengan jumlah organisme yang menginfeksi, sensitifitas, bentuk perkembangan cacing, migrasi larva dan nutrisi individu. Reaksi alergi dan penyebab eosinophilia terjadi karena adanya migrasi larva. Bentuk dewasa yang bisa menyebabkan kerusakan organ akibat dari invansinnya patogenesis yang lebih berat (Soedarmo, 2010).

Manusia adalah hospes *Ascaris lumbricoides*. Penyakit *Ascariasis* yang disebabkan *Ascaris lumbricoides*. Gejala klinis muncul disebabkan oleh cacing dewasa dan larva. Ada beberapa gangguan yang bisa terjadi akibat dari cacing dewasa seperti mual, nafsu makan berkurang, diare. Sedangkan infeksi berat, menyerang pada anak-anak yaitu dapat menyebabkan malabsorpsi sehingga dapat memperberat keadaan gizi dan dapat menurunkan penurunan status kognitif pada anak tingkat sekolah dasar. Infeksi serius yang terjadi apabila cacing menggumpal di dalam usus yang mengakibatkan obstruksi usus (*ileus*). Keadaan cacing dewasa dapat menjalar ke saluran empedu, apendik atau bronkus sehingga dapat mengakibatkan

keadaan gawat darurat yang memerlukan tindakan operatif (Sutanto *et al*, 2011).

#### 2.3.4 Diagnosis *Ascaris lumbricoides*

Diagnosis pemeriksaan *Ascaris lumbricoides* dapat ditegakkan dengan cara mengidentifikasi adanya telur *Ascaris lumbricoides* di dalam feses atau sampel bahan yang digunakan, bisa juga melalui muntahan ataupun pemeriksaan radiologi dengan kontras barium (Soedarmo, 2010).

Diagnosis telur *Ascaris lumbricoides* dapat ditegakkan dengan ditemukannya telur pada sediaan basah hapusan tinja (*Direct Wet Smear*) pada sampel sedang maupun berat. ditemukan cacing dewasa dalam beberapa kasus yaitu cacing dewasa keluar dari anus, mulut (bersama muntah) atau hidung (Sri Hidajati *et al*, 2002). Tingkat infeksi *Ascariasis* dapat ditentukan dengan memeriksa jumlah telur per-gram tinja atau jumlah cacing betina dalam penderita, sebagaipedoman yang dapat dipakai yaitu WHO , Generva, 1981dalam “ The Tenth, Regional Training.

Tabel 2.3 Hubungan tingkat infeksi ascariasis dengan jumlah telur per gram tinja dan jumlah cacing

No	Beratnya <i>ascariasis</i>	Jumlah telur per-gram tinja	Jumlah cacing betina
1.	Ringan	Kurang dari 7.000	5 atau kurang
2.	Sedang	7.000 – 35.000	6-25
3.	Berat	Lebih dari 35.000	Lebih dari 25

(Sumber: Parasitic Disease Programme, WHO, geneva,1981).

### 2.3.5 Pengobatan *Ascariasis*

Menurut Kemenkes RI Nomor 5 tahun 2014 adalah *Ascariasis* dapat dilakukan secara pengobatan, akan tetapi sebelum melakukan pengobatan juga harus dilakukan pemberian pengetahuan kesehatan terhadap masyarakat akan pentingnya suatu kebersihan diri dan lingkungan, anatara lain cara mengelola bahan makanan dengan benar dan bersih, mencuci tangan menggunakan sabun, menutup makanan untuk menghindari pencemaran lingkungan, seta setiap keluarga dianjurkan untuk memiliki jamban pribadi agar tetap menjaga lingkungan tetap bersih dan tidak lembab.

Tabel 2.4 Ada beberapa obat yang dapat digunakan :

No	Jenis Obat	Dosis
1.	Pirantel Pamoat	10 mg
2.	Mebendazol	500 mg
3.	Albendazol	400

### 2.3.6 Pencegahan

Pencegahan *Ascaris lumbricoides* dapat dilakukan dengan cara memutuskan salah satu rantai siklus hidupnya. Pengobatan pada penderita ascariasis, yang ditujukan untuk menghilangkan sumber infeksi. Kebersihan dalam makanan dan pembersihan tinja manusia tidak dianjurkan untuk buang air besar secara sembarangan dan melakukan cuci tangan dengan benar. Ibu rumah tangga dapat mengelola bahan makanan

dengan baik dan benar, sedangkan pada air minum jarang di temukan infeksi *Ascariasis* (Djaenudin *et al*, 2009).

Pencegahan pada ikan lele juga dapat dilakukan dengan cara menjaga higienitas dan sanitasi yang benar, melindungi makanan dari pencemaran lingkungan, mencuci tangan sebelum dan sesudah makan serta tidak memakai tinja manusia untuk pupuk tanaman maupun pemberian makanan ternak (Safar, 2010).

#### **2.4 Jenis Pemeriksaan Kecacingan**

Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi STH pada ikan lele yaitu dengan menggunakan metode tak langsung. Dalam metode ini menggunakan proses centrifugasi dan penyaringan sehingga metode ini lebih bersih dan mendapatkan sediaan yang baik. Metode tak langsung dapat dibagi menjadi dua yaitu pengendapan dan pengapungan (Wardhana, 2014).

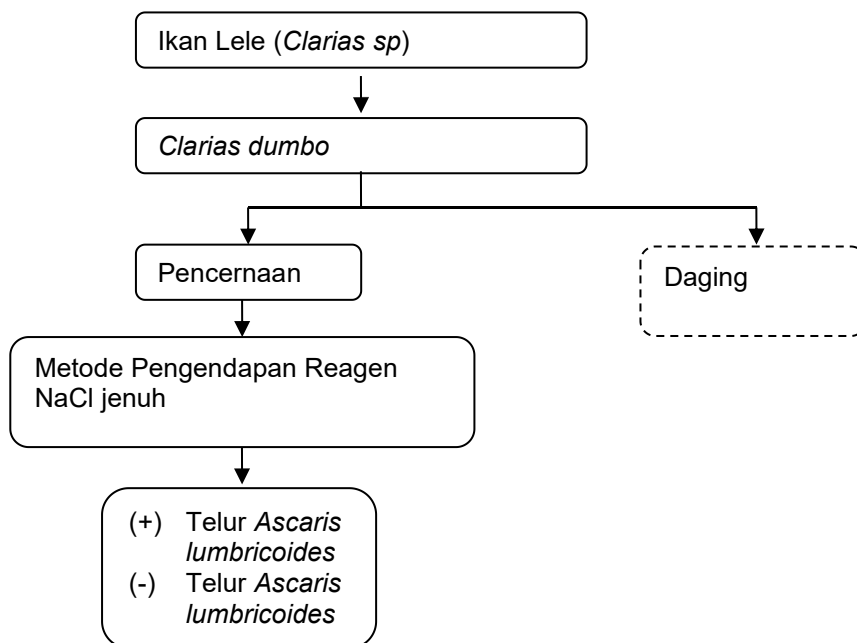
## BAB 3

### KERANGKA KONSEP

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu pemikiran dasar pada penelitian yang berdasarkan dari fakta, observasi dan tinjauan pustaka (Setiawan, 2011).

Kerangka konsep dalam penelitian ini yaitu :



Keterangan :

- = Diteliti
- = Tidak Diteliti
- = Berhubungan

Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian mengidentifikasi adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*).



### **3.2 Keterangan Kerangka Konsep**

Penelitian mengidentifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada *Clarias dumbo*. Konsep penelitian yang dilakukan yaitu dengan mengambil sistem pencernaan dalam ikan *Clarias dumbo* yang dilakukan metode pengendapan dengan proses sentrifugasi yang menggunakan NaCl jenuh. Setelah didapatkan pengendapannya kemudian dilakukan pemeriksaan secara mikroskopik untuk mengidentifikasi adanya telur *Ascaris lumbricoides*.

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah suatu cara mempermudah pengetahuan dengan cara pemecahan suatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah (Notoatmodjo, 2010).

#### **4.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **4.1.1 Waktu penelitian**

Penelitian dilakukan mulai dari pembuatan proposal sampai dengan ujian akhir yaitu pada bulan maret sampai dengan bulan Agustus 2018.

##### **4.1.2 Tempat Penelitian**

Sampel penelitian ini diambil dari Pasar Legi Jombang dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Parasitologi D3 Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

#### **4.2 Jenis Rancangan Penelitian**

Jenis rancangan penelitian ini adalah deskriptif. Metode deskriptif yaitu suatu rancangan yang dilakukan untuk menggambarkan hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan (Sugiyono, 2009). Dalam penelitian ini peneliti hanya mengidentifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada ikan lele (*Clarias dumbo*) yang dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

## **4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling**

### **4.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah subjek yang dapat memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini populasi adalah ikan lele yang dijual oleh pedagang di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

### **4.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili suatu populasi (Saryono, 2013). Sampel dalam penelitian ini yaitu Ikan lele yang dijual oleh pedagang di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

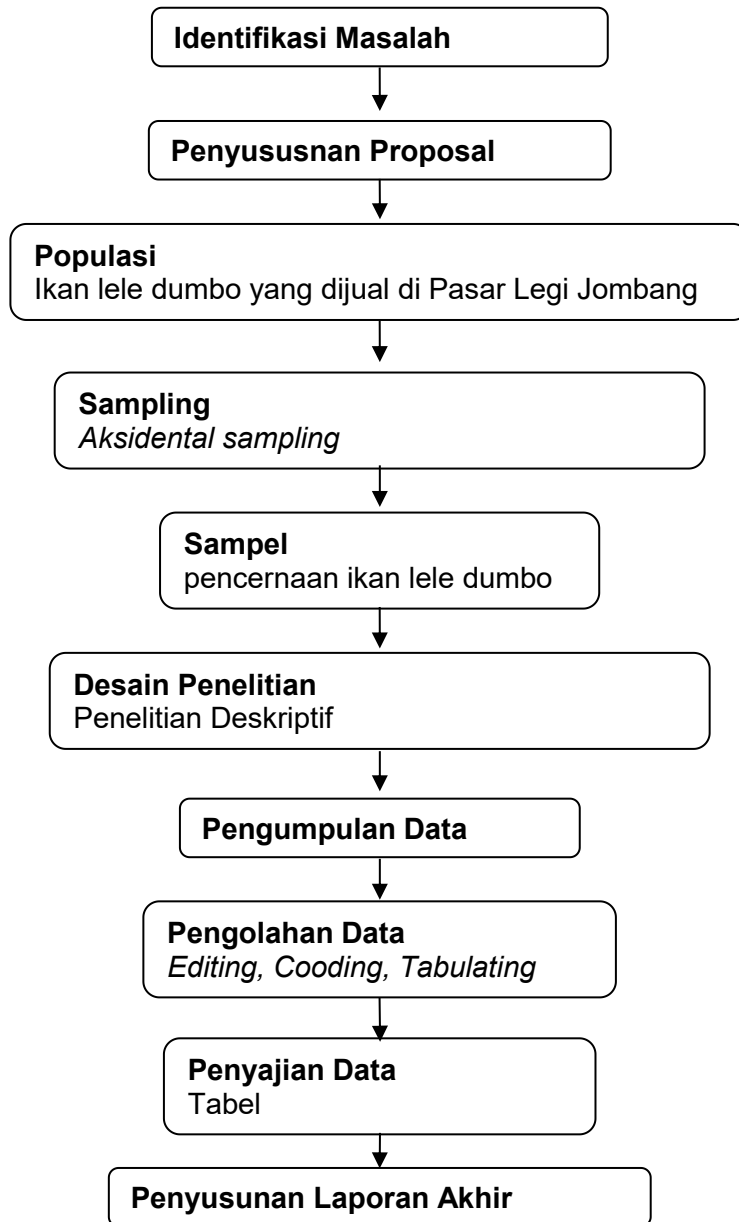
### **4.3.3 Sampling**

*Sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* merupakan cara yang ditempuh dalam mengambil sampel, agar mendapatkan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2014).

Teknik *sampling* yang digunakan adalah *Sampling Aksidental*. *Sampling Aksidental* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu apa saja yang secara kebetulan dapat ditemukan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, yang bisa dipandang cocok sebagai sumber data (Setiawan 2011, h.96).

#### 4.4 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja adalah perlakuan yang akan dilakukan dalam suatu penelitian yang akan ditulis dalam alur penelitian (Hidayat, 2012). Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah :



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Gambaran Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) yang di Jual di Pasar Legi Kabupaten Jombang

## 4.5 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel penelitian ini adalah mengidentifikasi adanya telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan menggunakan metode pengendapan NaCl jenuh pada pencernaan ikan lele yang dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

Definisi operasional variabel merupakan definisi yang dapat diamati berdasarkan karakteristik dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam 2008, h.101).

Tabel 4.1 Definisi Operasional identifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) yang di jual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Kreteria
Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	Parasit nematode usus yang di dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan sehingga terjadi perubahan dari stadium non-infektif menjadi stadium infektif	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	Mikroskop perbesaran 40 X	Positif = ditemukan telur <i>Ascaris lumbricoides</i> Negatif = tidak terdapat telur <i>Ascaris lumbricoides</i>

## 4.6 Instrumen Penelitian dan Prosedur Kerja

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

A. Alat yang digunakan anantara lain :

1. Pinset
2. Pipet tetes
3. Beaker glass
4. Rak tabung reaksi
5. Tabung reaksi
6. Pisau
7. Ember

8. Objek glass
9. Cover glass
10. Kain Kasa
11. Corong
12. Alat sentrifugasi
13. Tissue
14. Label
15. Gelas Ukur
16. Labu Ukur 100 ml
17. Timbangan Analitik
18. Mikroskop

B. Bahan-bahan yang digunakan anantara lain :

1. Serbuk NaCl
2. Aquades
3. Sampel ikan lele

#### 4.6.2 Prosedur Kerja

Prosedur kerja pemeriksaan *Ascaris lumbricoides* pada Ikan Lele di Laboratorium dengan metode pengendapan NaCl jenuh adalah sebagai berikut (Natadisastra 2009, h.385).

a. Pembuatan Larutan NaCl Jenuh

Perhitungan

$$N = \frac{gr}{Mr NaCl} \times \frac{1000}{v}$$

$$0,1 = \frac{gr}{58,5} \times \frac{1000}{100}$$

$$0,1 = \frac{gr}{58,5} \times 10$$

$$10 \text{ gr} = 0,1 \times 58,5$$

$$\begin{aligned} \text{gr} &= \frac{5,85}{10} \\ &= 0,585\text{gr} \end{aligned}$$

Jadi yang harus ditimbang di neraca analitik untuk membuat larutan NaCl jenuh yaitu 0,585gr di add dalam 100ml Aquadest.

b. Perlakuan

1. Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan
2. Mengambil sistem pencernaan (usus) lalu di haluskan
3. Kemudian mengambil potongan untuk dimasukkan di tabung reaksi yang 8 ml
4. Ditambahkan NaCl jenuh kira-kira 5 ml dan di homogenkan
5. Menyaring dengan kain kasa
6. Mencentrifugasi hasil penyaringan dengan menggunakan kecepatan 2000 rpm selama 10 menit
7. Membuang larutan supernatant dengan hati-hati
8. Menambahkan kembali larutan NaCl dan diaduk hingga rata
9. Mencentrifugasi 2-3 kali hingga supernatant menjadi jernih
10. Mengambil endapan dengan pipet, meneteskan pada kaca benda, di tutup dengan cover glass, setelah itu dilihat di bawah lensa mikroskop dengan perbesaran 10X, 40X per 10 lapang pandang.

Hasil pemeriksaan berupa telur *Soil Transmitted Helminths* yang ditemukan dalam sediaan tersebut, positif jika terdapat telur cacing *Ascaris lumbricoides* dalam sediaan dan negatif jika tidak terdapat telur cacing dalam sediaan.

#### **4.7 Teknik Pengolahan Data**

##### *a. Editing*

Editing merupakan pemeriksaan kembali pada data hasil penelitian seperti kelengkapan data, keseragaman data, kebenaran, dan pengisian data, dll (Notoatmodjo 2010, h.171).

##### *b. Coding*

Adalah suatu kegiatan mengubah data yang terbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo,2010, h.177).

##### *c. Tabulating*

*Tabulating* merupakan pengelompokan data yang sesuai dengan tujuan penelitian, kemudian dimasukkan pada tabel-tabel yang telah ditentukan dan sesuai dengan tujuan penelitian (Notoatmodjo,2010,h.176).

#### **4.8 Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan suatu perilaku yang berlaku disetiap kegiatan penelitian dari pihak peneliti dengan pihak yang diteliti serta masyarakat yang akan mendapatkan dampak dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo 2010, h.202). dalam penelitian ini mengajukan pada instansi



terkait untuk memperoleh persetujuan, setelah disetujui dilakukan pengambilan data, yang menggunakan etika sebagai berikut.

#### **4.8.1 *Anonimity* (Tanpa Nama)**

Responden tidak mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup menulis nomor responden atau hanya inisial untuk menjaga kerahasiaan.

#### **4.8.2 *Confidentiality* (Kerahasiaan)**

Peneliti akan menjamin kerahasiaannya yang di peroleh dari responden, penyajian data atau hasil akan ditampilkan pada forum akademis.

## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

#### **5.1 Hasil Penelitian**

##### **5.1.1.1 Waktu**

Waktu pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel dilakukan pada tanggal 22 Juni 2018 pukul 08.00 pagi.

##### **5.1.1.2 Tempat**

Tempat pengambilan sampel di Pasar Legi Kabupaten Jombang dan penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

#### **5.1.2 Gambaran Lokasi Penelitian**

Berdasarkan sampel yang diambil dari Pasar Legi Kecamatan Kota Jombang Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur. Peneliti dapat menggambarkan sekilas tentang keadaan dan situasi di pasar tersebut. Pasar Kecamatan Kota Kabupaten Jombang dibagi menjadi dua yaitu Pasar Pon dan Pasar Legi Jombang, tetapi peneliti mengambil sampel di Pasar Legi Kabupaten Jombang. Pasar Legi Kabupaten Jombang lokasinya berada di pusat Kota Jombang, di Jl. KH. Mimbar, Kec. Jombang dan dekat juga dengan STIKes ICMe Jombang. Keadaan Pasar Legi Jombang ramai tetapi tingkat kebersihannya masih kurang bagus. Penjual di Pasar Legi Jombang beraneka ragam kebutuhan primer dan sekunder, salah satunya terdapat penjual ikan lele.

### 5.1.3 Hasil Penelitian

Data didapatkan dari hasil penelitian secara mikroskopis pada sampel pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) untuk mengidentifikasi adanya telur *Ascaris lumbricoides* dengan menggunakan metode pengendapan NaCl jenuh. Yang dapat ditunjukkan pada tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang di Jual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

No	Sampel	Telur ( <i>Ascaris lumbricoides</i> )	
		Positif (√)	Negatif (-)
1.	SC 1	√	-
2.	SC 2	-	√
3.	SC 3	√	-
4.	SC 4	√	-
5.	SC 5	√	-
6.	SC 6	√	-
Prosentase		83 %	12 %

Keterangan:

SC 1 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 1

SC 2 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 2

SC 3 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 3

SC 4 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 4

SC 5 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 5

SC 6 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 6

√ : Positif

- : Negatif

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan pada tabel 5.1 hasil penelitian, identifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) menunjukkan sampel positif adanya telur *Ascaris lumbricoides* yaitu 5 dari 6 sampel.

Identifikasi parasit dilakukan dengan cara pengambilan sistem pencernaan dari ikan lele (*Clarias dumbo*) kemudian ditambahkan dengan NaCl jenuh yang bertujuan dapat menghasilkan pengendapan yang sempurna. Kemudian dilakukan proses penyaringan setelah itu proses centrifugasi dengan kecepatan 2000 rpm selama 10 menit. Setelah dilakukan centrifugasi kurang lebih 2 kali sampai cairan NaCl jernih setelah itu dibuang untuk mendapatkan supernatannya. Setelah mendapatkan supernatannya kemudian membuat preparat untuk diidentifikasi di bawah lensa mikroskop. Dalam proses mengidentifikasi dari sampel penelitian 1 sampai 6 menunjukkan positif adanya *Ascaris lumbricoides*, tetapi pada sampel kedua tidak ditemukan *Ascaris lumbricoides*.

Data hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 5.1 didapatkan hasil positif *Ascaris lumbricoides* 5 dari 6 sampel yang diambil dari sistem pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*). Dari hasil pemeriksaan tersebut positif terdapat adanya telur *Ascaris lumbricoides* tetapi tidak ditemukan (Negatif) cacing *Ascaris lumbricoies*. Dari hasil pemeriksaan pada sistem pencernaan pada ikan lele (*Clarias dumbo*) didapatkan prosentase sebesar 83% dari total sampel. Menurut (Nursalam, 2008) prosentase 83% ini dapat di tafsirkan dengan kreteria hampir seluruhnya positif. Dalam hal ini bisa dibuktikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Ramadan *et al*, 2012) pada usus ikan mujair *Oreochromis mossambicus* di Sungai Aloo dan Tambak Kedung Peluk positif ditemukan adanya parasit *Ascaris lumbricodes*. Prevalensi telur *Ascaris lumbricoides* yang ditemukan dari sampel Sungai

Aloo sebesar 85% sedangkan yang diambil dari Tambak Kedung Peluk prevalensinya sebesar 45%.

Data hasil penelitian yang telah dilakukan pada sampel SC 2 yaitu sampel nomor 2 didapatkan hasil negatif. Hasil negatif ini yang artinya tidak terdapat adanya telur maupun cacing *Ascaris lumbricoides* yang bisa dilihat dari tabel 5.1 dengan prosentase 12 % yang artinya sebagian kecil dari total sampel. Menurut (Imam, 2000) kebersihan alat yang digunakan dan adanya ketelitian dalam melakukan kegiatan di dalam laboratorium juga beresiko mempunyai faktor keteledoran, ketidaksengajaan sehingga menjadi sangat penting mengetahui bahaya yang terjadi di laboratorium.

Kecacingan adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh suatu parasit. Parasit yang sering menyerang yaitu nematode usus seperti cacing yang dapat menyebabkan penyakit tetapi sering diabaikan sehingga dapat mengganggu kesehatan (Margono, 2008).

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk dapat melanjutkan kehidupannya apabila salah satu faktor terganggu maka makanan yang dihasilkan akan menimbulkan gangguan kesehatan. Faktor kebersihan penjamah atau pengelola makanan yang sering disebut hygiene personal merupakan prosedur menjaga kebersihan dalam pengelolaan makanan yang aman dan sehat (Djarismawati *et al*, 2004). Pada hal ini bisa dilihat pada hasil identifikasi ikan lele dumbo yang apabila dalam proses pembuangan sistem pencernaannya tidak bersih akan mengakibatkan adanya parasit yang dapat tertelan melalui makanan lele yang dikonsumsi.

*Ascaris lumbricoides* merupakan salah satu golongan STH (*Soil transmitted helminth*) yang sering menginfeksi. kejadian ini dapat dilihat dari penelitian yang telah dilakukan oleh (Sumolang *et al*, 2014) dalam mengidentifikasi prevalensi kecacingan pada binatang (Ikan Mujair, Ikan Nila)

golongan STH (*Soil transmitted helminth*) yang presentase paling banyak ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides* sebesar 14,4%.

Parasit seperti *Ascaris lumbricoides* ini dapat hidup lebih baik di dalam tanah karena tingkat kelembaban tanah yang sangat cocok bagi pertumbuhan. Penyebaran penyakit cacingan ini dapat melalui adanya kontaminasi dengan tanah yang mengandung adanya parasit dengan suhu optimal  $\pm 30^{\circ}\text{C}$  dan  $25^{\circ}\text{C}$ - $30^{\circ}\text{C}$  sangat baik untuk berkembangnya telur *Ascaris lumbricoides* sampai menjadi bentuk infeksi (Jeffery, 1993).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti pada ikan lele (*Clarias dumbo*) didapatkan hasil positif 5 dari 6 sampel. Hasil penelitian ini semuanya hanya didapatkan telur *Ascaris lumbricoides*, dengan prosentase 98% yang artinya hampir seluruhnya positif pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*). Ikan lele (*Clarias dumbo*) ini merupakan salah satu ikan air tawar yang hidup atau ekologiannya kurang bersih karena selain berkembangbiak di empang atau kolam-kolam buatan ikan lele (*Clarias dumbo*) ini juga dapat hidup di lumpur. Selain tempat hidupnya makanan dari ikan lele (*Clarias dumbo*) ini tergolong pemakan segalanya (*Omnivora*) seperti bangkai ayam, telur dan berbagai jenis makanan yang tidak layak, sehingga sebagian besar peternak ikan lele kurang memperhatikan higienitas yang merupakan sarang dari berbagai macam parasit. ini semua dianggap untuk bisa mempercepat pertumbuhan ikan lele (*Clarias dumbo*) dan bisa menjadi alternatif bagi peternak untuk mengirit biaya budidaya ikan lele (*Clarias dumbo*).

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Identifikasi telur *Ascaris lumbricoides* pada pencernaan ikan lele (*Clarias dumbo*) yang dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang, yang dilakukan pada 6 sampel didapatkan hasil 5 positif terdapat adanya telur *Ascaris lumbricoides* pada ikan lele (*Clarias dumbo*) yang dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Masyarakat atau Konsumen

Masyarakat diharapkan lebih teliti dan hati-hati dalam pengelolaan bahan makanan khususnya pada ikan lele. Dalam pengolahan ikan lele saat pengambilan dibagian sistem pencernaan harus benar-benar bersih dan di buang, agar tidak ikut tertelan saat memakannya. Selain itu juga pada saat proses memasak diusahakan sampai titih didih atau 100°C agar tidak ada parasit yang tertinggal.

##### 6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya bisa mengindetifikasi adanya nematode usus jenis *Strongiloides Stercolaris* pada ikan air tawar atau ikan air laut, yang biasanya sering dikonsumsi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyenti. 2002. *Higiene dan sanitasi Penyelenggaraan Makanan di Instansi Gizi Rumah Sakit Jiwa Pekanbaru dan Rumah Sakit Islam Ibnu sina Pekanbaru*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Afri Rizvica Ramadan, Nurlita Abdulgani, dan Ninis Triyani. 2012. *Perbandingan prevalensi Parasit pada Insan dan Usus Ikan Mujair yang tertangkap di Sungai Aloo dan Tambak Kedung Peluk*, Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) Surabaya. Universitas Hang Tuah (UHT) Surabaya.
- Arifin, M.Z. 2009. *Budidaya Lele*. Semarang. Dohara Prize.
- CDC. 2013. *CDC - Soil-Transmitted Helminths*. Retrieved Agustus, 2015 from <http://www.cdc.gov/parasites/sth/>
- Dinas Kesehatan Jombang, 2014. *Laporan Bulanan Data Kesakitan*, Dinas Kesehatan : Jombang.
- Djaenudin, N. 2009. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Cet I. Jakarta: EGC
- Djarismawati, Bambang Sukana, Sugiharti, 2004, *Pengetahuan dan Perilaku Penjamah Tentang Sanitasi Pengolahan Makanan Pada Instalasi Gizi Rumah Sakit di Jakarta*, Media Litbang Kesehatan Volume XIV Nomor 3 Tahun 2004.
- Dyah Suryani, 2012. "Hubungan perilaku mencuci tangan kontaminasi telur nematoda usus pada lalapan kubis pedagang pecel lele di kelurahan warungboto kota Yogyakarta", Skripsi fakultas kesehatan di kelurahan warungboto kota Yogyakarta", Skripsi fakultas kesehatan masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
- Imam. 2000. *Ilmi Kimia Dasar*. Jakarta: Gramedia
- Jasmanindar, Y et al. 2011. *Prevensi Parasit Dan Penyakit Ikan Air Tawar Yang Di Budidayakan Di Kota/Kabupaten Kupang*. Jurusan Perikanan Dan Kelautan Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana, Bionatura- Jurnal Ilmu-ilmu Hayati Dan Fisik ISSN 1411- 0903 Vol. 13, No, 1.
- Jeffrey H.C, Leach, R.M. 1993. *Atlas Helmintologi dan Parasitologi Kedokteran*. EGC : Jakarta
- Kordi, K. dan M. Ghufuran. 2000. *Budidaya Air Tawar*. Sinar Baru Argasindo, Bnadung Puspowardoyo dan Djarijah, 2002. *Pembenihan Dan Pembesaran Lele dumba Hemat Air*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Hadiroseyani, Y., P. Hariyadi, dan S Nuryati. 2006.
- Manastas Lagita, 2012. *Cara Oke Pembenuhan Ikan Lele*. Trans Idea Publishing. Yogyakarta
- Margono S. 2008. *Nematoda Usus Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Edisi 4. Jakarta : FK UI, 6-20



- Mufidah, Fatchul. 2012. *Cermati Penyakit-Penyakit Yang Rentan Diderita Anak Usia Sekolah*. Yogyakarta: FlashBooks.
- Najiyati, S. 2003. *Memelihara Lele Dumbo di Kolam Taman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Natadisastra, D., 2009. *Parasitologi Kedokteran : Ditinjau dari organ tubuh yang diserang*, Buku Kedokteran , EGC : Jakarta.
- Noble ER dan Noble GA. 1989. *Prasitologi Biologi Parasit Hewan*. Edisi kelima Wardiarto, Penerjemah; Soeripto N. Editor. Gadjah Mada University Press. Terjemah dari: *Parasitology: The Biology of Animal Parasites 5th edition*. Yogyakarta. 1101 pp.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam, 2008. *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Dalam Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika : Jakarta.
- Nursalam, 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis* Jakarta : Salemba Medika
- Phetisya PF Sumolang, Hayani Anastasia, Junus Widjaja. 2014. *Prevalensi Cacingan*. Balai Litbang P2B2.
- Riduwan. 2002. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Saanin, 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Volume I dan II*. Bina Rupa Aksara. Jakarta
- Safar. R. 2010. *Parasitologi Kedokteran : Protozoologi, Helminthologi, Entomologi*. Cetakan I. Bandung : Yrama Widya.
- Santoso, B., 1994. *Petunjuk Praktis Budidaya Lele Dumbo dan Lokal*. Penerbit : Kanisius, Yogyakarta
- Saryono, Mekar D.A. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan*, Yogyakarta : Nuha Medika : Hal 143, dan 165-167
- Satari, HI. 2010. *Buku Ajar Infeksi dan Pediatri Tropis*. Edisi Kedua. Jakarta: IDAI
- Setiawan Ari, Saryono, 2011. *Metodologi Penelitian Kebidanan*, Muha Medika, Yogyakarta
- Soedarmo, 2010. *Buku Infeksi Dan Pediatri Tropis*. Edisi 2. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia.
- Soedarmo, S. S. P., Gama, H. dan Hadinegoro, S.R., 2012, *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak: Infeksi dan Penyakit Tropis*, Edisi 2- Jakarta. IDAL
- Soedarto, 1991. *Buku Ajar Parasitologi*, CV. Sagung Seto : Jakarta.
- Sugiyono, 2009. *Statistika Untuk Penelitian*, ALFABETA : Bandung.

Sutanto Inge, Is Suhariah tsmid, Pudji K. Sjarifuddin & Saleha Sungkar, 2008. *Parasitologi Kedokteran*, Edisi keempat. FKUI: Jakarta

Wardana, KP. Kurniawan. B, Mustofa S. 2014. *Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths Pada Lalapan Kubis di Warung – Warung Makan. Universitas Lampung*. Jurnal ISSN 2337-3776. Hal. 86-95

Wintoko, R(2014). *Relation aspects of personal hygiene and behavior aspects with Worm eggs nail contamination risk at 4th, 5th, and 6th grade of state elementary school 2 Raja Basa district Bandar Lampung academic year 2012/2013*. Jurnal Kesehatan Universitas Lampung, 4(7):136-141.

## HASIL OBSERVASI

Hasil Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias dumbo*) Yang Dijual di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

No	Sampel	Telur ( <i>Ascaris lumbricoides</i> )	
		Positif (√)	Negatif (-)
1.	SC 1	√	-
2.	SC 2	-	√
3.	SC 3	√	-
4.	SC 4	√	-
5.	SC 5	√	-
6.	SC 6	√	-
Prosentase		83 %	12 %

### Keterangan:

SC 1 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 1

SC 2 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 2

SC 3 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 3

SC 4 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 4

SC 5 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 5

SC 6 : Sampel *Clarias dumbo* nomor 6

√ : Positif

- : Negatif

**DOKUMENTASI IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA  
PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias fumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI  
KABUPATEN JOMBANG**

Pengambilan sampel di Pasar Legi Kabupaten Jombang



Persiapan Alat dan Bahan

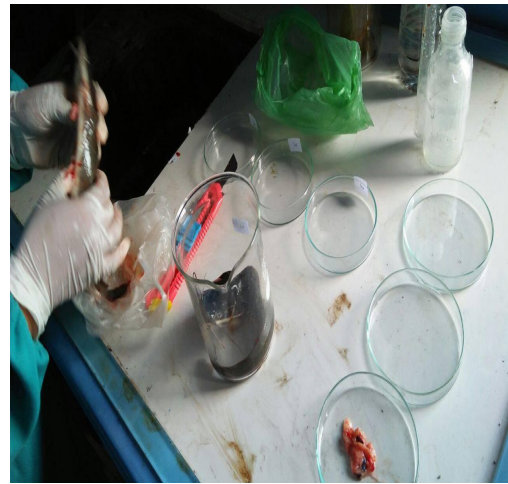


**DOKUMENTASI IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA  
PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI  
KABUPATEN JOMBANG**

Penimbangan NaCl jenuh untuk di encerkan dengan menggunakan aquadest



Pengambilan sistem pencernaan dari *Clarias dumbo*  
dan Menaruh sampel sesuai dengan nomor sampel

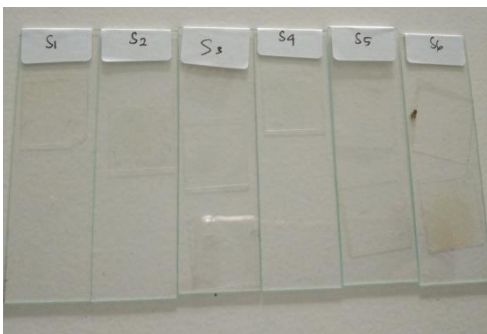


**DOKUMENTASI IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA  
PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI  
KABUPATEN JOMBANG**

Memasukkan pada tabung reaksi sesuai dengan nomer sampel dan Proses centrifugasi dengan kecepatan 2000 rpm dalam waktu 10 menit (ini dilakukan 2-3 kali hingga jernih)



Pembuatan preparat dari supernatant sampel yang cairan sudah dibuang dan pengamatan sampel secara mikroskopik



**INFORMED CONCENT**

**Pernyataan Kesiadaan Menjadi Responden Penelitian:**

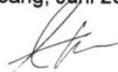
IDENTIFIKASI PARASIT *Ascaris lumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pedagang :  
Nomer :

Bersedia dan mau berpartisipasi ikan lele yang dijual menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rosana Nadhirotul Ula, mahasiswa semester VI B dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

Jombang, Juni 2018



Responden

**INFORMED CONCENT**

**Pernyataan Kesiadaan Menjadi Responden Penelitian:**

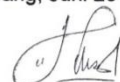
IDENTIFIKASI PARASIT *Ascaris lumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pedagang :  
Nomer :

Bersedia dan mau berpartisipasi ikan lele yang dijual menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rosana Nadhirotul Ula, mahasiswa semester VI B dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

Jombang, Juni 2018



Responden

**INFORMED CONCENT**

**Pernyataan Kesiadaan Menjadi Responden Penelitian:**

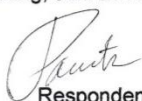
IDENTIFIKASI PARASIT *Ascaris lumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pedagang :  
Nomer :

Bersedia dan mau berpartisipasi ikan lele yang dijual menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rosana Nadhirotul Ula, mahasiswa semester VI B dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

Jombang, Juni 2018



Responden

**INFORMED CONCENT**

**Pernyataan Kesiadaan Menjadi Responden Penelitian:**

IDENTIFIKASI PARASIT *Ascaris lumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pedagang :  
Nomer :

Bersedia dan mau berpartisipasi ikan lele yang dijual menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rosana Nadhirotul Ula, mahasiswa semester VI B dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

Jombang, Juni 2018



Responden

**INFORMED CONCENT**

**Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian:**

IDENTIFIKASI PARASIT *Ascaris lumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pedagang :  
Nomer :

Bersedia dan mau berpartisipasi ikan lele yang dijual menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rosana Nadhirotul Ula, mahasiswa semester VI B dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

Jombang, Juni 2018



Responden

**INFORMED CONCENT**

**Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian:**

IDENTIFIKASI PARASIT *Ascaris lumbricoides* PADA PENCERNAAN IKAN LELE (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DI PASAR LEGI KABUPATEN JOMBANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pedagang :  
Nomer :

Bersedia dan mau berpartisipasi ikan lele yang dijual menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Rosana Nadhirotul Ula, mahasiswa semester VI B dari Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STikes ICMe Jombang.

Jombang, Juni 2018



Responden



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ROSANA NAOHIPOTUL ULA  
NIM : 151210085  
Tempat / Tanggal Lahir : MADIUN, 16 DESEMBER 1996

Menyatakan bahwa saya tidak akan melakukan tindakan plagiat baik secara mengutip proposal orang lain maupun meminta bantuan jasa orang lain dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya tanpa paksaan ataupun tekanan dari pihak manapun, sebagai bentuk persyaratan penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 02 - JUNI - 2018

Yang menyatakan

  
Rosana Naohipotul Ula  
(nama terang dan tanda tangan)



**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**"INSAN CENDEKIA MEDIKA"**  
**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN**

SK Mendiknas No.141/D/O/2005  
Jl. Halmahera 33 – Jombang, Telp.: 0321-854915 e-Mail: [Stikes\\_Icme\\_Jombang@yahoo.com](mailto:Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com)  
Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446

**LEMBAR KONSULTASI KTI**

Nama Mahasiswa : Rosana Nadhirotul Ula  
NIM : 151310085  
Judul KTI : "IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*  
PADA (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DIPASAR  
LEGI KABUPATEN JOMBANG"

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi
1.	16-03-2018	Acc Judul
2.	22-03-2018	Revisi BAB 1
3.	28-03-2018	Revisi BAB 1
4.	02-04-2018	Acc BAB 1
5.	11-04-2018	Revisi BAB 2
6.	13-04-2018	Revisi BAB 2 dan BAB 3
7.	07-05-2018	Acc BAB 2 dan Revisi BAB 3
8.	14-05-2018	Acc BAB 3 dan Revisi BAB 4
9.	20-05-2018	Revisi BAB 4
10.	23-05-2018	Acc BAB 4
		DAFTAR SIDANG PROPOSAL
11.	06-07-2018	Revisi Hasil
12.	13-07-2018	Revisi BAB 5
13.	14-07-2018	Revisi BAB 5
14.	17-07-2018	Revisi BAB 5
15.	19-07-2018	Revisi BAB 5 dan BAB 6
16.	20-07-2018	Revisi Kesimpulan dan Saran
17.	21-07-2018	Konsultasi BAB 1 – BAB 6
18.	23-07-2018	Revisi BAB 1 – BAB 6
19.	25-07-2018	Acc Siap Sidang Hasil

Pembimbing Utama (I)

  
Anthofani Farhan S.Pd., M.Si



**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**"INSAN CENDEKIA MEDIKA"**  
**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN**

SK Mendiknas No.141/D/O/2005  
Jl. Halmahera 33 – Jombang, Telp.: 0321-854915 e-Mail: [Stikes\\_Icme\\_Jombang@yahoo.com](mailto:Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com)  
Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446

**LEMBAR KONSULTASI KTI**

Nama Mahasiswa : Rosana Nadhirotul Ula  
NIM : 151310085  
Judul KTI : **" IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides*  
PADA (*Clarias dumbo*) YANG DIJUAL DIPASAR  
LEGI KABUPATEN JOMBANG"**

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi
1.	21-05-2018	Revisi BAB 1 dan lanjut BAB 2
2.	24-05-2018	Acc BAB 1 Revisi BAB 2 dan lanjut BAB 3 dan BAB 4 (Melengkapi Berkas)
3.	26-05-2018	Acc BAB 2 Revisi BAB 3, dan BAB 4 (Melengkapi Berkas)
4.	28-05-2018	Acc BAB 1 – BAB 4 DAFTAR SIDANG
5.	17-07-2018	Revisi BAB 5
6.	23-07-2018	Revisi BAB 5 lengkapi berkas
7.	26-07-2018	Acc Siap Sidang Hasil

Pembimbing Utama (II)

**Dhita Yuniar Kristiahingrum SST. M.Kes**



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**  
**“INSAN CENDEKIA MEDIKA”**

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

SK Mendiknas No.141/D/O/2005

Kampus I : Jl. Kemuning 57a Candimulyo Jombang

Jl. Halmahera 33, Kaliwungu Jombang, e-Mail: Stikes\_Icme\_Jombang@Yahoo.Com

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Soffa Marwa Lesmana, A.Md. AK

Jabatan : Staf Laboratorium Klinik DIII Analis Kesehatan

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Rosana Nadhirotul Ula

NIM : 15.131.0085

Telah melaksanakan pemeriksaan Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Pencernaan Ikan Lele (*Clarias Dumbo*) Yang Dijual Di Pasar Legi Kabupaten Jombang di laboratorium Parasitologi Prodi DIII Analis Kesehatan mulai hari Jum'at, 22 Juni 2018, dengan hasil sebagai berikut :

No	Sampel	Telur ( <i>Ascaris lumbricoides</i> )	
		Positif (√)	Negatif (-)
1.	SC 1	√	-
2.	SC 2	-	√
3.	SC 3	√	-
4.	SC 4	√	-
5.	SC 5	√	-
6.	SC 6	√	-
Prosentase		83 %	12 %

Keterangan:

SC 1 : Sampel *Clarias dumbon* nomor 1

SC 2 : Sampel *Clarias dumbon* nomor 2

SC 3 : Sampel *Clarias dumbon* nomor 3

SC 4 : Sampel *Clarias dumbon* nomor 4

SC 5 : Sampel *Clarias dumbon* nomor 5

SC 6 : Sampel *Clarias dumbon* nomor 6

√ : Positif

- : Negatif

Dengan kegiatan Laboratorium sebagai berikut:


No.	Tanggal	Kegiatan	Hasil
1.	22 Juni 2018	Melakukan pengambilan sampel dan pemeriksaan mikroskopis di laboratorium parasitologi	Positif 5 dari 6 sampel


Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 10 Juli 2018

Koordinator Laboratorium Klinik  
DIII Analis Kesehatan

Laboran

  
**Sofa Marwa Lesmana, A.Md. AK**

  
**Indah Kusuma, A.Md. AK**

Mengetahui,  
Ketua Laboratorium

  
**Awaluddin Susanto, S.Pd., M.Kes**