

**GAMBARAN INFEKSI *Taenia solium* PADA PETERNAK BABI DI  
KELURAHAN MAKROMAN KECAMATAN SAMBUTAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH:**

**VIVI AGUSTIN**

**NIM: 14.1403.635.03**



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2017**

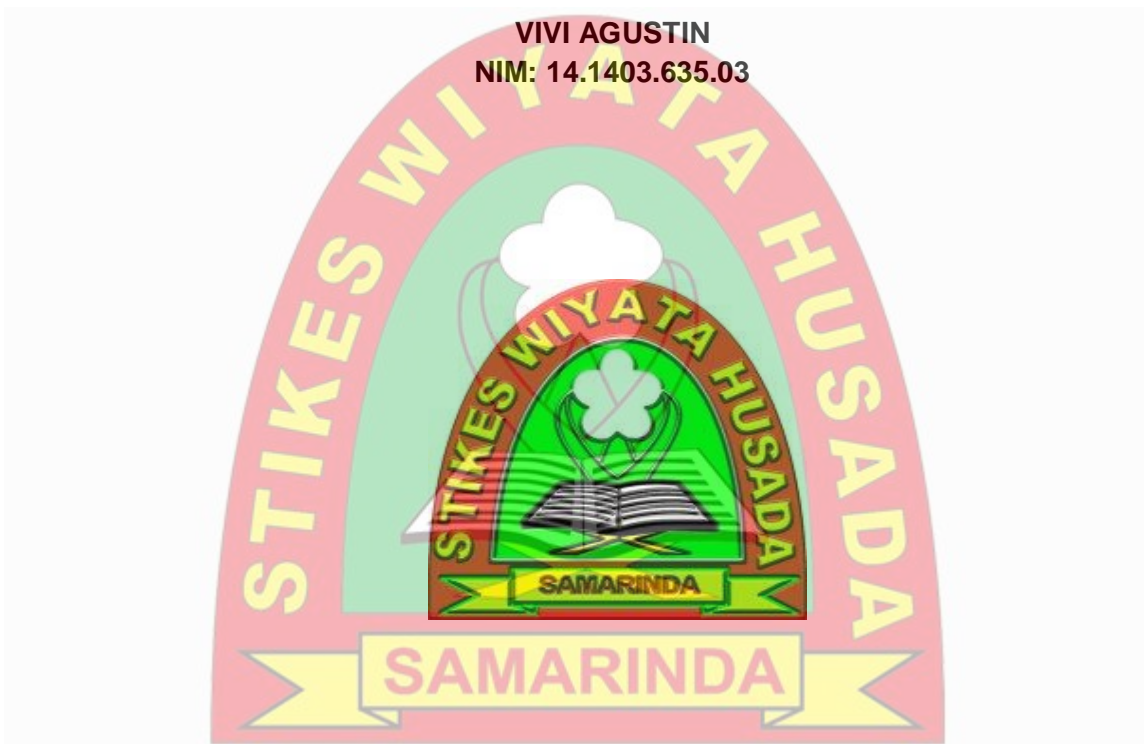
**GAMBARAN INFEKSI *Taenia solium* PADA PETERNAK BABI DI  
KELURAHAN MAKROMAN KECAMATAN SAMBUTAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Diploma Analis Kesehatan (Amd.AK)  
Pada Program Studi D.III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada  
Samarinda

**OLEH:**

**VIVI AGUSTIN  
NIM: 14.1403.635.03**



**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2017**

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN INFEKSI *Taenia solium* PADA PETERNAK BABI DI KELURAHAN  
MAKROMAN KECAMATAN SAMBUTAN

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh :

VIVI AGUSTIN

NIM : 14.1403.635.03

Telah di pertahankan dalam ujian  
Pada Tanggal 11 Agustus 2017

Penguji I,

Rikawati, S.ST  
NIP. 19107111990203007

Penguji II,

Khoirul Anam, S.Si., M.Biomed  
NIK. 113072.84.08.003

Penguji III,

Ns.Sovia Nur Linda, S.Kep., M.Biomed  
NIK.110372.78.15.077

Mengesahkan,

Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep  
NIK. 113072.74.13.045

Mengetahui,

Ketua Program Studi D III Analis Kesehatan

Khoirul Anam, S.Si., M.Biomed  
NIK. 113072.84.08.003

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivi Agustin

NIM : 14.1403.635.03

Program Studi : Program Studi D.III Analis Kesehatan STIKES  
Wiyata Husada Samarinda

Judul Laporan Tugas Akhir : Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak  
Babi di Kelurahan Makroman Kecamatan  
Sambutan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Samarinda, 11 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,

Vivi Agustin

NIM. 14.1403.635.03

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, yang mana saat ini saya masih diberikan kesehatan dan umur yang panjang sehingga dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak Babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan". Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Penulisan proposal karya tulis ilmiah ini juga tidak lepas dari bimbingan dan pengarahan serta motivasi dari berbagai pihak yang terkait. Sehubungan dengan hal itu maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

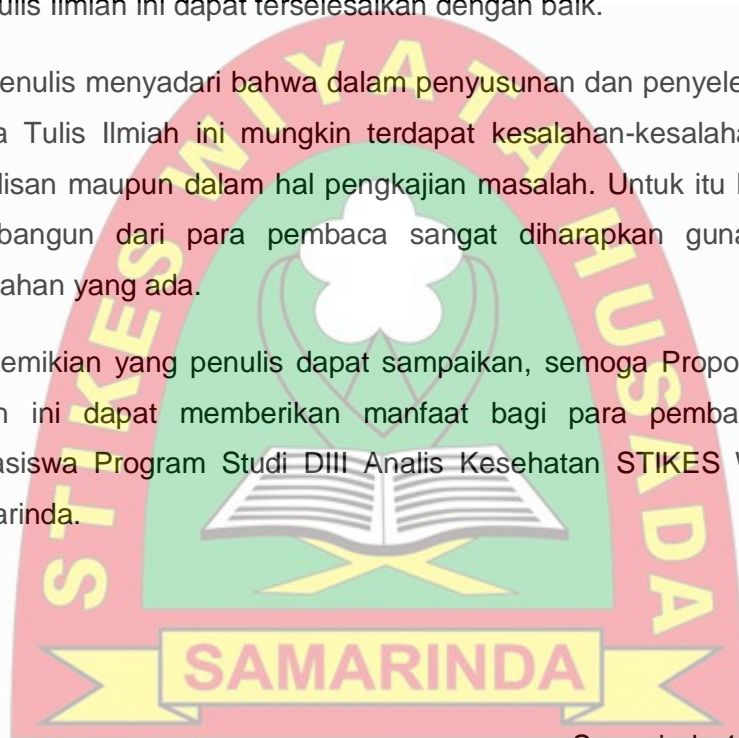
1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua yayasan STIKES Wiyata Husada Samarinda
2. Bapak Edy Mulyono, Ns, S.Pd., S.Kep., M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda
3. Bapak Khoirul Anam, S.Si., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
4. Ibu Ns.Sovia Nur Linda, S.Kep., M.Biomed selaku dosen pembimbing 2.
5. Ibu Rikawati, S.ST selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah saya yang mana telah memberikan saran dan arahan kepada saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah terlibat dalam penyusunan dan penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua saya Ayahanda Syahrani dan Ibunda Anik Purwanti yang telah banyak memberikan do'a, dukungan serta motivasi mulai dari penentuan judul sampai Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
8. Para sahabat saya Yuli Yani Istikomah, Anisah, Novi Yuniarti, Renita Eka Lestari dan Lani Audinta atas dukungan, waktu, do'a, persahabatan dan dorongan dari kalian semua sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu.
9. Kepada seluruh peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan terimakasih atas kesediaannya untuk menjadi responden

dalam penelitian saya ini karna tanpa partisipasi para peternak babi tidak mungkin penelitian saya ini akan berjalan.

10. Terimakasih untuk Laboratorium, karyawan dan seluruh staf STIKES Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
11. Seluruh teman-teman seangkatan dan seperjuangan Analis Kesehatan 2014 yang telah memberikan dukungan, semangat dan do'a sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan tepat pada waktunya.
12. Serta pihak lain yang tidak mungkin saya sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung ataupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini mungkin terdapat kesalahan-kesalahan, baik dalam penulisan maupun dalam hal pengkajian masalah. Untuk itu kritik dan saran membangun dari para pembaca sangat diharapkan guna memperbaiki kesalahan yang ada.

Demikian yang penulis dapat sampaikan, semoga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, khususnya mahasiswa Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.



Samarinda, 11 Agustus 2017

Penulis

## ABSTRAK

### Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak Babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan

Vivi Agustin<sup>1</sup>, Khoirul Anam<sup>2</sup>, Sovia Nurlinda<sup>3</sup>

**Latar Belakang:** Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan karena masuknya parasit (berupa cacing) ke dalam tubuh manusia. Penyakit kecacingan banyak ditemukan di daerah dengan kelembaban tinggi dan terutama mengenai kelompok masyarakat dengan personal higiene dan sanitasi lingkungan yang kurang baik. Taeniasis merupakan parasit zoonotik yang disebabkan oleh cacing pita *Taenia solium* yang menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat, pertanian dan perekonomian namun kurang mendapat perhatian dari pemerintah dan masyarakat sehingga digolongkan sebagai penyakit terabaikan. Dalam peternakan babi para peternak yang kurang memperhatikan sanitasi dapat terinfeksi cacing ini. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya infeksi telur cacing pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk membuat suatu gambaran tentang suatu keadaan secara objektif. Pemeriksaan ini dilakukan pada tanggal 03 sampai 04 Juli 2017 di laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda. Pemeriksaan pada penelitian ini menggunakan metode Flotasi.

**Hasil:** Berdasarkan dari 35 sampel feses peternak babi yang telah diperiksa menggunakan metode flotasi didapatkan hasil negatif *Taenia solium* dengan persentase 100%. Namun 5 sampel didapatkan hasil positif *Ancylostoma duodenale* dengan persentase 14%.

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode Flotasi terhadap 35 sampel feses tidak ditemukan infeksi cacing berupa telur ataupun proglotid *Taenia solium*. Dan ditemukan jenis telur cacing lain dari Nematoda usus yaitu *Ancylostoma duodenale*.

**Kata Kunci:** *Taenia solium*, Peternak babi

<sup>1</sup>Mahasiswa Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Program Studi Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup>Program Studi Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

## ABSTRACT

### Description of *Taenia solium* Infections on Pig Farmers in Makroman Subdistrict of Sambutan District

Vivi Agustin<sup>1</sup>, Khoirul Anam<sup>2</sup>, Sovia Nurlinda<sup>3</sup>

**Background:** Worm infection is a disease caused by the entry of parasites (worms) into the human body. Worm disease is found in areas with high humidity and especially regarding community groups with poor personal hygiene and environmental sanitation. Taeniasis is a zoonotic parasite caused by the *Taenia solium* ribbon worm that has an impact on public health, agriculture and the economy but has received less attention from the government and society, thus being classified as a neglected disease. In pig farms farmers who pay less attention to sanitation can be infected with this worm. The purpose of this study was to determine the presence of worm egg infection on pig farmers in Makroman subdistrict of Sambutan district.

**Method:** This research type was descriptive research that was a research done to make an overview about a situation objectively. This check was conducted on 03 to 04 July 2017 at the laboratory of STIKES Wiyata Husada Samarinda. The examination of this research used the Flotation method.

**Results:** Based on 35 samples of pig farmers' feces who have been examined by flotation method, the result is negative *Taenia solium* with percentage of 100%. However, 5 samples obtained positive results *Ancylostoma duodenale* with percentage of 14%.

**Conclusion:** Based on the results obtained, it can be concluded that the research that has been done using the Flotation method of 35 faeces samples did not find a worm infection of eggs or proglotid *Taenia solium*. And found another type of worm eggs from the intestinal nematode is *Ancylostoma duodenale*.

**Keywords:** *Taenia solium*, Pig Farmer

<sup>1</sup>Student of Health Analyst, STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Health Analyst Study Program at STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup>Nursing Sciences Study Program at STIKES Wiyata Husada Samarinda

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat Bagi Masyarakat .....	4
2. Manfaat Bagi Akademik .....	4
E. Penelitian Terkait .....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Kecacingan .....	5
B. Penyakit Zoonosis .....	5
C. Faktor Penyebab Infeksi Zoonosis .....	6
1. Pemukiman dan Pekerjaan .....	6
2. Cara Hidup dan Kebiasaan Penduduk .....	6
3. Pencemaran Lingkungan .....	7
D. Cestoda .....	7
E. Morfologi Cestoda .....	8
F. Habitat .....	8
1. <i>Taenia solium</i> .....	9
a) Klasifikasi .....	9
b) Sejarah .....	10
c) Hospes dan Nama Penyakit .....	10
d) Distribusi Geografik .....	11
e) Morfologi dan Daur Hidup .....	11
f) Patologi dan Gejala Klinis .....	12
g) Diagnosis .....	13
h) Morfologi Telur .....	13
i) Pengobatan .....	14

j) Prognosis .....	15
k) Epidemiologi .....	15
l) Pencegahan .....	15
G. Penyakit Taeniasis Pada Manusia.....	16
H. Peternakan Babi .....	17
I. Pemeriksaan Feses .....	17
1. Metode Flotasi .....	17
2. Metode Sedimentasi .....	18
J. Kerangka Teori .....	19
K. Kerangka Kondep .....	20

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
1. Waktu Penelitian .....	21
2. Lokasi .....	21
3. Tempat Pemeriksaan Sampel .....	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
1. Populasi .....	21
2. Sampel Penelitian .....	21
3. Teknik Sampling .....	21
D. Alur Penelitian .....	22
E. Variabel Penelitian .....	22
F. Definisi Operasional .....	23
G. Instrumen Penelitian .....	24
1. Alat .....	24
2. Bahan.....	24
3. Metode .....	24
H. Prosedur Penelitian .....	24
1. Pengambilan Sampel .....	24
2. Prosedur Kerja .....	24
I. Interpretasi Hasil .....	25
J. Analisis Data .....	25

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	26
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	26
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun .....	27
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki.....	28
B. Pembahasan.....	30
C. Keterbatasan Penelitian .....	33

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
Daftar Pustaka .....	36
Daftar Riwayat Hidup .....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cacing <i>Taenia solium</i> Dewasa .....	9
Gambar 2.2 Proglotid <i>Taenia solium</i> .....	10
Gambar 2.3 Daur Hidup <i>Taenia solium</i> .....	12
Gambar 2.4 Telur <i>Taenia sp.</i> .....	14
Gambar 2.5 Kerangka Teori .....	19
Gambar 2.6 Kerangka Konsep.....	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	22
Gambar 4.1 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	26
Gambar 4.2 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun .....	27
Gambar 4.3 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki ....	28



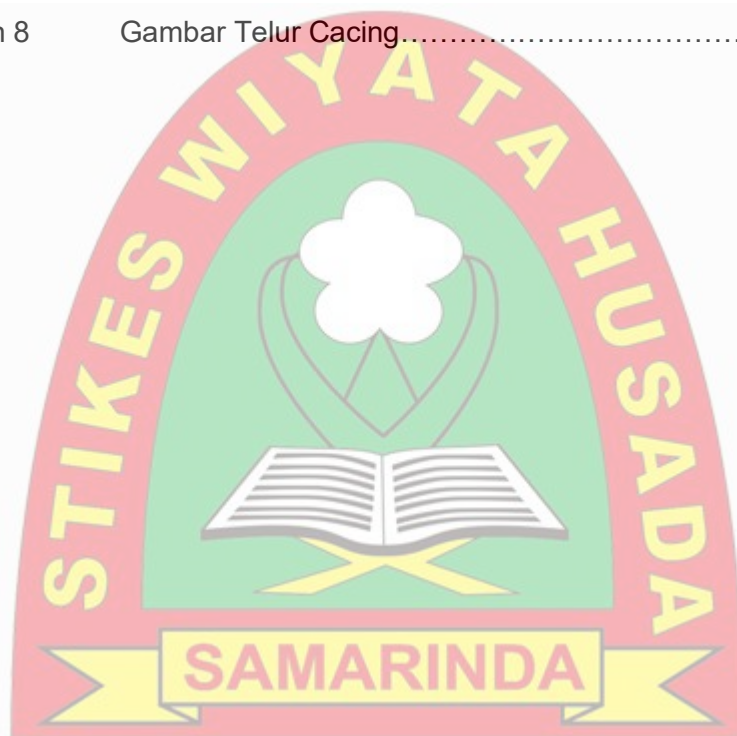
## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	26
Tabel 4.2 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun .....	27
Tabel 4.3 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki .....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian.....	37
Lampiran 2	Lembar Inform Consent dan Lembar Kuisisioner .....	38
Lampiran 3	Tabel Tabulasi Hasil Pengisian Kuisisioner Responden.....	42
Lampiran 4	Hasil Pemeriksaan Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda.....	43
Lampiran 5	Hasil Pemeriksaan Cross-Check Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur.....	46
Lampiran 6	Foto Dokumentasi Penelitian.....	55
Lampiran 7	Alat dan Bahan Penelitian.....	56
Lampiran 8	Gambar Telur Cacing.....	58



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan karena masuknya parasit (berupa cacing) ke dalam tubuh manusia (Faridan *et al.* 2013). Infestasi cacing pada manusia banyak dipengaruhi faktor perilaku, lingkungan tempat tinggal dan manipulasi terhadap lingkungan. Penyakit kecacingan banyak ditemukan di daerah dengan kelembaban tinggi dan terutama mengenai kelompok masyarakat dengan personal hygiene dan sanitasi lingkungan yang kurang baik (Ginting, 2008).

Indonesia terdapat tiga provinsi yang berstatus endemis penyakit Taeniasis/sistiserkosis yaitu Sumatera Utara, Bali dan Papua (Ito *et al.* 2002). Selanjutnya Margono *et al.* (2003), melaporkan bahwa ada sekitar 8,6% dari penduduk lokal di kota Wamena terinfeksi cacing dewasa *Taenia solium*.

Taeniasis merupakan parasit zoonotik yang menimbulkan dampak terhadap kesehatan masyarakat, pertanian dan perekonomian namun kurang mendapat perhatian dari pemerintah dan masyarakat sehingga digolongkan sebagai penyakit terabaikan (Yulianto, 2014). Penyakit taeniasis ini sering dijumpai dimana orang-orang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi daging sapi dan daging babi mentah atau yang dimasak kurang sempurna. Selain itu, pada kondisi kebersihan lingkungan yang buruk, makanan sapi dan babi bisa tercemar feses manusia yang bisa menyebabkan terjadinya penyakit tersebut (Suriawanto *et al.* 2014).

Cacing *Taenia solium* dewasa hidup di luman usus halus manusia menempel pada mukosa dengan skoleks yang dilengkapi dengan 4 buah batil isap beserta kait-kaitnya. Proglotid matang lewat ke anus yang mengandung sekitar 40.000 butir telur. Biasanya proglotid pecah dalam saluran usus, dan keluarlah telur-telurnya. Bila proglotid atau telur termakan oleh babi, embrio heksakan akan bebas di usus. Mereka akan menembus usus masuk dalam pembuluh darah dan terbawa sampai ke jaringan-jaringan babi. Dalam waktu 9-10 minggu terbentuklah sistiserkus selulose yang berukuran 10x5 mm. Larva ini dapat bertahan dalam jaringan ini selama satu tahun. Setelah itu akan mengapur. Apabila orang

yang memakan daging babi tersebut tidak dimasak baik, maka sistiserkus akan bebas dalam usus dan menjadi dewasa dalam waktu 8-10 minggu. Telur *Taenia solium* tidak hanya menginfeksi babi tapi juga dapat menginfeksi manusia (Irianto, 2013). Sutanto *et al.* (2009) menyatakan diagnosis taeniasis solium dilakukan dengan menemukan telur dan proglotid.

Peternakan babi adalah sebuah tempat usaha pemeliharaan babi yang bertujuan untuk mendapatkan hasil berupa uang dari usaha ternak tersebut (Mahmudah, 2016). Ada beberapa kendala yang sering dihadapi peternak dalam usaha ternak babi, salah satunya adalah penyakit parasitik yang dapat menyerang ternak babi. Beberapa spesies protozoa parasit yang ditemukan pada babi bersifat zoonosis dan menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia. Selain itu, buruknya sanitasi kandang menjadi faktor yang meningkatkan resiko infeksi gastrointestinal parasit pada babi dan tidak menutup kemungkinan dapat menginfeksi manusia (pemilik babi). Dugaan ini diperkuat dengan hasil pengamatan di lokasi sampling yang menemukan bahwa penduduk sangat dekat dengan kehidupan babi, bahkan dapur dan peralatan makan penduduk sangat dekat dengan aktivitas babi (Supriadi *et al.* 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Heri Yulianto tentang kajian sistiserkosis/taeniasis pada babi hutan dan babi peliharaan serta peternak di kabupaten way kanan provinsi Lampung tahun 2014, didapatkan hasil terhadap 169 sampel yang berasal dari 7 kecamatan di Kabupaten Way Kanan diperoleh sebanyak 3 sampel positif. Sampel babi positif berasal dari Kecamatan Negeri Agung sebanyak 2 sampel dan 1 sampel berasal dari Kecamatan Pakuan Ratu.

Penelitian yang dilakukan oleh Ida Bagus Ngurah Swacita tentang survei seroprevalensi *Taenia solium* sistiserkosis di Kabupaten Mimika, Papua Tahun 2015, didapatkan hasil seroprevalensi sistiserkosis di Kabupaten Mimika Papua seperti proglotid dan telur cacing dalam tinja. Dilaporkan bahwa 106 orang yang diperiksa di Papua positif menderita taeniasis/sistiserkosis. Wandramelaporkan bahwa seroprevalensi sistiserkosis pada masyarakat Bali relative tinggi sekitar 5,2%-21%, sedangkan prevalensi infeksi taeniasis berkisar antara 0,4%-23%.

Di Kelurahan Makroman terdapat peternakan babi yang dalam satu kandangnya berjumlah ratusan. Dalam peternakan tersebut terdapat peternak babi yang berjumlah 35 orang peternak. Para peternak babi tersebut setiap harinya bertugas untuk merawat ternak babi seperti membersihkan kandang, memberikan makan, memandikan, serta memisahkan induk babi dari anaknya. Dalam kegiatan keseharian tersebut para peternak tidak menggunakan alat pelindung diri seperti alas kaki dan sarung tangan. Para peternak tidak mencuci tangan menggunakan sabun sebelum dan setelah melakukan kegiatan sehari-hari tersebut. Saat melakukan kegiatan keseharian tersebut para pekerja berpotensi tinggi terinfeksi parasit *Taenia solium* bila tidak menggunakan alat pelindung diri, memperhatikan kondisi lingkungan serta kebersihan diri. Dari hasil observasi yang dilakukan juga diketahui bahwa tempat tinggal peternak babi sangatlah dekat dengan kandang babi. Berdasarkan hasil observasi di atas peneliti akan melakukan penelitian mengenai infeksi kecacingan pada peternak babi dikarenakan penelitian ini belum pernah dilakukan.

Dari uraian tersebut, peneliti berkeinginan melakukan penelitian tentang “Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak Babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di rumuskan permasalahan dalam penelitian ini “Bagaimana Gambaran Infeksi *Taenia solium* pada Peternak Babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran infeksi *Taenia solium* pada peternak babi.

### **2. Tujuan Khusus**

Untuk menemukan adanya infeksi (telur dan proglotid) *Taenia solium* pada peternak babi.

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai infeksi *Taenia solium* yang berada pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

##### 2. Bagi Akademik

Hasil pemeriksaan ini dapat digunakan sebagai pijakan untuk peneliti lain sebagai bahan referensi melaksanakan penelitian selanjutnya dan diharapkan akan lebih menyempurnakan hasil penelitian mengenai pemeriksaan infeksi *Taenia solium*.

#### E. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Heri Yulianto tentang kajian sistiserkosis/taeniasis pada babi hutan dan babi peliharaan serta peternak di kabupaten way kanan provinsi Lampung tahun 2014, didapatkan hasil terhadap 169 sampel yang berasal dari 7 kecamatan di Kabupaten Way Kanan diperoleh seropositif sebanyak 3 sampel. Sampel babi seropositif berasal dari Kecamatan Negeri Agung sebanyak 2 sampel dan 1 sampel berasal dari Kecamatan Pakuan Ratu.
2. Inriyanti Assa, Fadjar Satrija, Denny Widaya Lukman, Nyoman Sadra Dharmawan, Pierre Dorny (2012) dengan judul penelitiannya faktor risiko babi yang diumbar dan pakan mentah mempertinggi prevalensi sistiserkosis. Hasil pemeriksaan 111 serum babi dari Kabupaten Jayawijaya, menunjukkan reaksi seropositif terhadap sistiserkosis pada 45 sampel.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ida Bagus Ngurah Swacita tentang survei seroprevalensi *Taenia solium* sistiserkosis di Kabupaten Mimika, Papua Tahun 2015, didapatkan hasil seroprevalensi sistiserkosis di Kabupaten Mimika Papua seperti proglotid dan telur cacing dalam tinja. Dilaporkan bahwa 106 orang yang diperiksa di Papua positif menderita taeniasis/sistiserkosis. Wandramelaporkan bahwa seroprevalensi sistiserkosis pada masyarakat Bali relative tinggi sekitar 5,2%-21%, sedangkan prevalensi infeksi taeniasis berkisar antara 0,4%-23%.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Definisi Kecacingan

Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan karena masuknya parasit (berupa cacing) ke dalam tubuh manusia (Faridan *et al.* 2013). Infestasi cacing pada manusia banyak dipengaruhi faktor perilaku, lingkungan tempat tinggal dan manipulasi terhadap lingkungan. Penyakit kecacingan banyak ditemukan di daerah dengan kelembaban tinggi dan terutama mengenai kelompok masyarakat dengan personal hygiene dan sanitasi lingkungan yang kurang baik (Ginting, 2008).

Kecacingan merupakan masalah kesehatan yang perlu penanganan serius terutama di daerah tropis karena cukup banyak penduduk menderita kecacingan. Penyakit kecacingan dapat mengakibatkan menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit dan terhambatnya tumbuh kembang anak karena cacing mengambil sari makanan yang penting bagi tubuh misalnya protein, karbohidrat dan zat besi yang dapat menyebabkan anemia (Irianto, 2013).

Beberapa jenis cacing (Soil Transmitted Helminthiasis), yang banyak menimbulkan penyakit kecacingan adalah cacing kremi (*Enterobius vermicularis* atau *Oxyuris vermicularis*), cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator americanus*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing pita (*Taenia saginata* atau *Taenia solium*) (Irianto, 2013).

Faktor-faktor yang menyebabkan masih tingginya infeksi cacing adalah rendahnya tingkat sanitasi pribadi (perilaku hidup bersih sehat) seperti kebiasaan cuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB), kebersihan kuku, perilaku BAB tidak di WC yang menyebabkan pencemaran tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing serta ketersediaan sumber air bersih (Winita *et al.* 2012).

### B. Penyakit Zoonosis

Penyakit zoonosis adalah penyakit yang dapat ditularkan secara alami dari hewan ke manusia. Penyakit-penyakit zoonosis banyak tersebar di negara-negara dunia ketiga, terutama yang berada di daerah tropis dan

subtropis. Berbagai jenis mikroorganisme dapat menjadi penyebab penyakit zoonosis yang ditularkan dari hewan ke manusia (Soedarto, 2012).

Cacing golongan Cestoda yang termasuk parasit zoonotik antara lain adalah *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Echinococcus granulosus*, *Diphyllobothrium*, *Dipylidium caninum*, *Hymenolepis nana* dan *Hymenolepis diminuta* (Soedarto, 2012).

## C. Faktor Penyebab Infeksi Zoonosis

### 1. Pemukiman dan Pekerjaan

Di lingkungan hidup manusia, berbagai jenis hewan hidup berdekatan bersama-sama manusia, misalnya hewan-hewan peliharaan yang ada di dalam rumah atau disekitar rumah, misalnya anjing dan kucing, dan hewan-hewan yang dimanfaatkan oleh manusia untuk bekerja, misalnya sapi, kambing, kuda dan ayam. Selain itu berbagai jenis pekerjaan menyebabkan manusia selalu mengalami paparan dengan hewan atau bagian-bagian tubuh hewan, misalnya pekerja di tempat pemotongan hewan, dokter hewan, penjual daging dan pengolah daging (Soedarto, 2012).

Di daerah perkotaan (daerah urban) lingkungan pemukiman yang padat dan kurangnya menjaga kesehatan hewan-hewan yang dipelihara (anjing, kucing, unggas) penularan penyakit sangat mudah terjadi. Selain itu pemukiman yang buruk lingkungannya, merupakan sarang dan tempat hidup berbagai hewan penular penyakit, misalnya tikus dan lipas (kecoa) (Soedarto, 2012).

Di daerah pedesaan (daerah rural), petani dan peternak selalu hidup berdekatan dengan hewan-hewan peliharaannya dan bahkan kadang-kadang kandang hewan ditempatkan di dekat rumah atau di dalam rumah. Karena itu penularan penyakit zoonosis yang terjadi secara langsung antara manusia dan hewan sering terjadi, misalnya penularan penyakit gudig atau skabies (Soedarto, 2012).

### 2. Cara Hidup dan Kebiasaan Penduduk

Cara hidup dan kebiasaan hidup penduduk suatu daerah dapat mempengaruhi kejadian penularan penyakit zoonosis tertentu. Kebiasaan makan daging mentah atau setengah matang merupakan faktor utama tingginya kejadian toksoplasmosis atau taeniasis. Kebiasaan hidup yang

sangat berdekatan dengan hewan peliharaan misalnya anjing yang tidak dijaga kebersihannya, meningkatkan kejadian penyakit hidatidosis, sedangkan memelihara kucing yang tidak baik perawatan dan dalam menjaga lingkungannya mempengaruhi tingginya kejadian toksoplasmosis di daerah perkotaan (Soedarto, 2012).

### 3. Pencemaran Lingkungan

Anak-anak dan orang dewasa yang kurang mendapatkan pendidikan kesehatan terkait dengan kebersihan pribadi dan lingkungannya, merupakan faktor penting terjadinya pencemaran lingkungan. Berbagai jenis penyakit parasit, bakterial, maupun viral sangat dipengaruhi oleh pencemaran lingkungan. Penyakit diare, demam berdarah, malaria, skistosomiasis, filariasis dan berbagai penyakit zoonosis lainnya meningkat jumlah penderitanya akibat lingkungan hidup yang mengalami pencemaran. Pemeliharaan hewan yang tidak baik menyebabkan pencemaran lingkungan oleh tinja hewan dan kotoran hewan lainnya (misalnya anjing, kucing, unggas dan hewan ternak) merupakan sumber penularan penyakit zoonosis, baik di daerah perkotaan maupun di daerah pedesaan (Soedarto, 2012).

#### D. Cestoda

Cestoda berasal dari bahasa Yunani, *cestos* yang artinya ikat pinggang. Cestoda adalah salah satu kelas filum Platyhelminthes yang merupakan salah satu kelompok parasit pada ikan dan juga pada manusia. Parasit ini menyebabkan kerugian secara ekonomi terutama pada penurunan kualitas perikanan, dan dapat merugikan kesehatan manusia (Irianto, 2013).

Cestoda adalah cacing yang langsing memanjang dengan bahan yang pipih seperti pita atau ikat pinggang, karena itu dinamakan cacing pita. Semua Cestoda adalah *endoparasit*, cacing dewasa berada di dalam usus vertebrata dan larva dalam jaringan hospes perantara (Irianto, 2013).

Berdasarkan pada reproduksinya, Cestoda termasuk golongan cacing yang hermafrodit. Kepala cacing ini mempunyai alat isap untuk memasukkan makanan atau untuk melekatkan diri pada dinding organ misalnya usus hospes. Seringkali cacing Cestoda juga dilengkapi dengan kait-kait untuk memperkuat perlekatan cacing pada organ tubuh hospes. Cestoda

tidak mempunyai sistem pencernaan berupa usus dan tubuhnya juga tidak mempunyai rongga tubuh (Soedarto, 2011).

#### E. Morfologi Cestoda

Secara umum cacing dewasa dari kelas Cestoidea ini memiliki ciri-ciri morfologi umum pipih dorsoventral seperti pita sehingga disebut cacing pita, tubuhnya terdiri atas tiga bagian yaitu kepala (scolex) yang dilengkapi dengan alat melekat atau sucker, kadang-kadang dilengkapi dengan rostellum (semacam benjolan pada kepala). Rostellum ada yang dilengkapi dengan kait ada yang tidak berkait. Leher, merupakan bagian yang sempit di antara kepala dan badan yang terus menerus berproliferasi untuk membentuk proglotid baru. Badan disebut strobilla, bersegmen yang disebut proglotid. Ada tiga macam proglotid, yaitu proglotid immatur, yang langsung melekat pada leher, proglotid dewasa, sudah lengkap alat kelaminnya, proglotid gravid, yang sudah penuh berisi telur (Natadisastra *et al.* 2005).

Cestoda dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu cacing pita beralat isap bulat dan cacing pita beralat isap palsu. Cacing pita beralat isap bulat, yaitu cacing pita yang mempunyai 4 alat isap berbentuk mangkok pada skoleks, dan ada yang dilengkapi dengan kaitan dan telur yang tidak beroperkulum dalam uterus. Cacing pita yang termasuk dalam golongan ini adalah *Hymenolepis nana*, *Echinococcus granulosus*, *Taenia saginata*, *Taenia solium*. Cacing pita beralat isap palsu, yaitu cacing pita yang mempunyai alat isap yang berbentuk tabung (bothris) tanpa kaitan pada skoleks dan telur yang beroperkulum. Contohnya *Diphyllobothrium latum*, penyebab hidup sebagai parasit pada manusia yang hidup di ileum dan yeyunum. Panjang cacing ini 3-10 meter, dengan lebih dari 3.000 proglotid. Hospes definitif manusia, anjing, kucing, serigala, dan singa laut (Irianto, 2013).

#### F. Habitat

Pada umumnya Cestoda habitatnya pada saluran pencernaan makanan manusia atau binatang sehingga cacing pita dewasa menimbulkan kelainan intestinal. Sering kali terjadi gejala ekstraintestinal yang disebabkan oleh cestoda stadium larva. Untuk memudahkan mempelajari cestoda ini,

akan dibahas ke dalam cestoda intestinal dan cestoda ekstraintestinal (Natadisastra *et al.* 2005).

Cacing pita ada yang menyerang manusia hanya pada stadium dewasa yang menginfeksi saluran pencernaan *Taenia saginata*, dan kedua stadium yaitu larva dan dewasa seperti *Taenia solium*(Irianto, 2013).

## 1. *Taenia solium*

### a) Klasifikasi

Kerajaan : Animalia

Filum : Platyhelminthes

Kelas : Cestoidea

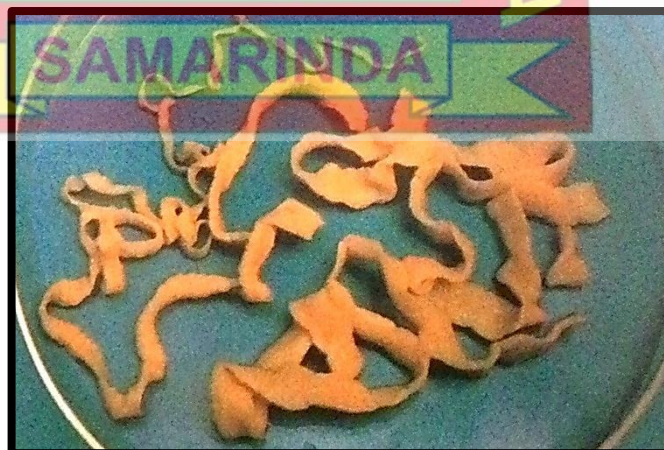
Ordo : Cyclophyllidea

Famili : Taeniidae

Genus : *Taenia*

Spesies :

- *Taenia crassiceps*
- *Taenia pisiformis*
- *Taenia saginata*
- *Taenia solium*
- *Taenia asiatica*
- *Taenia taeniaformis*



**Gambar 2.1.** Cacing *Taenia solium* Dewasa (Purnomo, 2005)



Gambar 2.2. Proglotid *Taenia solium* (Purnomo, 2005)

#### b) Sejarah

Cacing pita dari daging babi, diketahui sejak Hippocrates, atau mungkin sejak Nabi Musa walaupun pada waktu itu belum dapat dibedakan antara cacing pita daging sapi dan cacing pita daging babi, sampai pada karya Goeze (1782) (Sutanto, 2009).

Aristophane dan Aristoteles melukiskan stadium larva atau sistiserkus selulose pada lidah babi hutan. Gessner (1558) dan Rumler (1588), melaporkan stadium larva pada manusia. Kuchenmeister (1855) dan Leuckart (1856), adalah sarjana-sarjana yang pertama kali mengadakan penelitian daur hidup cacing tersebut dan membuktikan bahwa cacing gelembung yang didapatkan pada daging babi, adalah stadium larva cacing *Taenia solium* (Sutanto *et al.* 2009).

#### c) Hospes dan Nama Penyakit

Hospes definitif *Taenia solium* adalah manusia, sedangkan hospes perantaranya adalah babi. Manusia yang dihinggapai cacing dewasa *Tenia solium*, juga menjadi hospes perantara cacing ini. Nama penyakit yang disebabkan oleh cacing dewasa adalah taeniasis solium dan yang disebabkan stadium larva adalah sistiserkosis (Sutanto *et al.* 2009).

#### d) Distribusi Geografik

*Taenia solium* (cacing pita babi) tersebar luas di seluruh dunia. Di Indonesia infeksi cacing ini endemis di Irian Jaya, Bali, dan Sumatera Utara (Soedarto, 2012).

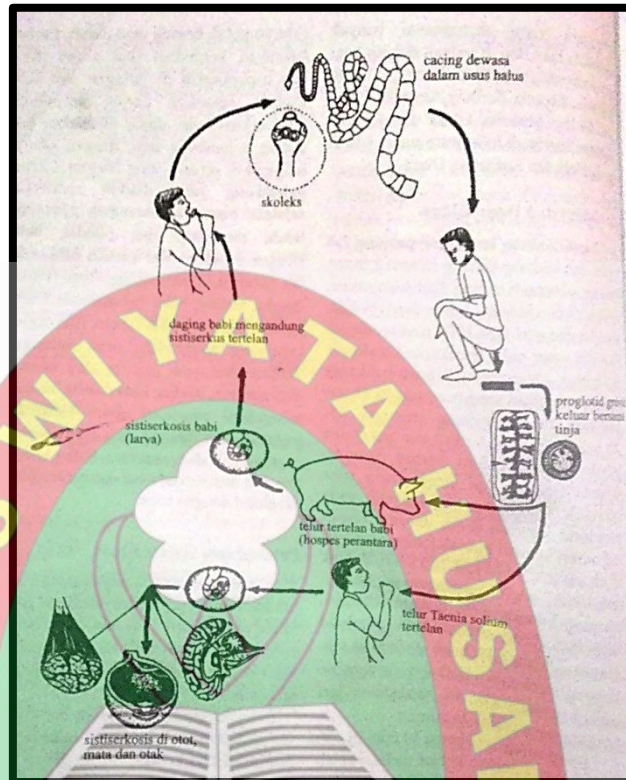
*Taenia solium* adalah kosmopolit, akan tetapi jarang ditemukan di negara Islam. Cacing tersebut banyak ditemukan di negara yang mempunyai banyak peternakan babi dan di tempat daging babi banyak disantap seperti di Eropa, (Czech, Slowakia, Kroatia, Serbia), Amerika Latin, Cina, India, Amerika Utara (Sutanto *et al.* 2009).

**e) Morfologi dan Daur Hidup**

*Taenia solium*, berukuran panjang 2-4 meter dan kadang-kadang sampai 8 meter. Cacing ini seperti cacing *Taenia saginata*, terdiri dari skoleks, leher dan strobili, yang terdiri atas 800-1000 ruas proglotid. Skoleks yang bulat berukuran kira-kira 1 milimeter, mempunyai 4 buah batil isap dengan rostelum yang mempunyai 2 baris kait-kait, masing-masing sebanyak 25-30 buah. Strobila terdiri atas rangkaian proglotid yang belum dewasa (imatur), dewasa (matur) dan mengandung telur (gravid). Gambaran alat kelamin pada proglotid dewasa sama dengan *Taenia saginata*, kecuali jumlah folikel testisnya lebih sedikit, yaitu 150-200 buah. Bentuk proglotid gravid mempunyai ukuran panjang hampir sama dengan lebarnya. Jumlah cabang uterus pada proglotid gravid adalah 7-12 buah pada satu sisi. Lubang kelamin letaknya bergantian selang-seling pada sisi kanan atau kiri strobili secara tidak beraturan (Sutanto *et al.* 2009).

Proglotid gravid berisi 30.000-50.000 buah telur. Telurnya keluar melalui celah robekan pada proglotid. Telur tersebut bila termakan oleh hospes perantara yang sesuai, maka dindingnya dicerna dan embrio heksakan keluar dari telur, menembus dinding usus dan masuk ke saluran getah bening atau darah. Embrio heksakan kemudian ikut aliran darah dan menyangkut di jaringan otot babi. Embrio heksakan cacing gelembung (sistiserkus) babi, dapat dibedakan dari cacing gelembung sapi, dengan adanya kait-kait di skoleks yang tunggal. Cacing gelembung yang disebut sisteserkus selulose biasanya ditemukan pada otot lidah, punggung dan pundak babi. Hospes perantara lain kecuali babi, adalah monyet, unta, anjing, babi hutan, domba, kucing, tikus dan manusia. Larva tersebut berukuran 0,6-1,8 cm. Bila daging babi yang mengandung larva sistiserkus dimakan setengah matang atau mentah oleh manusia,

dinding kista dicerna, skoleks mengalami evaginasi untuk kemudian melekat pada dinding usus halus seperti yeyunum. Dalam waktu 3 bulan cacing tersebut menjadi dewasa dan melepaskan proglotid dengan telur (Sutanto *et al.* 2009).



Gambar 2.3. Daur Hidup *Taenia solium* (Sutanto, 2009)

f) **Patologi dan Gejala Klinis**

Cacing dewasa, yang biasanya berjumlah seekor, tidak menyebabkan gejala klinis yang berarti. Bila ada, dapat berupa nyeri ulu hati, mencret, mual, obstipasi dan sakit kepala. Darah tepi dapat menunjukkan eosinophilia (Sutanto *et al.* 2009).

Gejala klinis yang lebih berarti dan sering diderita, disebabkan oleh larva yang disebut sistiserkosis. Infeksi ringan biasanya tidak menunjukkan gejala, kecuali bila alat yang diinggapi adalah tubuh yang penting. Pada manusia, sistiserkus atau larva *Taenia solium* sering menginggapi jaringan subkutis, mata, jaringan otak, otot, otot jantung, hati, paru dan rongga perut. Walaupun sering dijumpai, klasifikasi (perkapuran) pada sistiserkus tidak menimbulkan gejala,

akan tetapi sewaktu-waktu terdapat pseudohipertrofi otot, disertai gejala myositis, demam tinggi dan eosinophilia (Sutanto *et al.* 2009).

Pada jaringan otak atau medula spinalis, sistiserkus jarang mengalami kalsifikasi. Keadaan ini sering menimbulkan reaksi jaringan dan dapat mengakibatkan serangan ayan (epilepsi), meningoensefalitis, gejala yang disebabkan oleh tekanan intracranial yang tinggi seperti nyeri kepala dan kadang-kadang kelainan jiwa. Hidrosefalus internus dapat terjadi, bila timbul sumbatan aliran cairan serebrospinal. Sebuah sistiserkus tunggal yang ditemukan dalam ventrikel IV otak, dapat menyebabkan kematian (Sutanto *et al.* 2009).

#### g) **Diagnosis**

Pemeriksaan tinja dapat dilakukan untuk mengetahui adanya telur *Taenia*, tapi tidak dapat dibedakan jenis karena morfologis bentuk telur *Taenia saginata* dan *Taenia solium* sama. Proglotid yang gravid dapat dibedakan: *Taenia solium* mempunyai percabangan uterus kurang dari 13 pada tiap sisi proglotid sedangkan pada *Taenia saginata* lebih dari 13. Skoleks dapat ditemukan setelah pengobatan. (Irianto, 2013).

Diagnosis sistiserkosis dapat dilakukan dengan cara ekstirpasi benjolan yang kemudian diperiksa dengan cara:

- 1) Ekstirpasi benjolan yang kemudian diperiksa secara histopatologi
- 2) Radiologis dengan CT scan atau *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)
- 3) Deteksi antibodi dengan teknik ELISA, *Western Blot* (EIBT), uji hemaglutinasi, *Counter Immuno Electrophoresis* (CIE)
- 4) Deteksi *coproantigen* pada tinja
- 5) Deteksi DNA dengan teknik PCR (Sutanto *et al.* 2009).

#### h) **Morfologi Telur**

Telur berbentuk bulat, berwarna coklat, berukuran garis tengah 30-45 mikron dengan dinding tebal bergaris-garis radial. Onkosfer embrio yang ada di dalam telur mempunyai 6 buah kait (*Hexacanth embryo*). Cacing pita dewasa melepaskan telur-telurnya bersama segmen badannya. Segmen ini bila mengering di udara luar akan melepaskan telur-telur cacing yang dapat termakan

oleh sapi dan babi saat merumput. Telur yang tertelan bersama rumput tersebut akan menetas di dalam tubuh ternak. Embrio heksakan akan menetas di saluran pencernaan ternak akan menembus dinding usus, masuk ke saluran getah bening atau darah ikut dengan aliran darah ke jaringan ikat sela-sela otot untuk tumbuh menjadi cacing, sehingga muncul penyakit Sistiserkosis (Soedarto, 2009).



**Gambar 2.4.** Telur *Taenia sp.* (Setya, 2013)

**i) Pengobatan**

Pengobatan taeniasis dinyatakan berhasil jika ditemukan skoleks cacing. Obat cacing (*anthelminthic*) yang bisa digunakan untuk mengobati taeniasis *solium* antara lain adalah:

- 1) *Praziquantel* yang merupakan obat pilihan untuk mengobati taeniasis diberikan dengan dosis 100 mg/kg berat badan, dalam bentuk dosis tunggal.
- 2) *Mebendazol*. Diberikan per oral dengan dosis 2x200 mg/hari selama hari berturut-turut.
- 3) *Albendazol*. Obat ini diberikan pada orang dewasa dengan takaran 400 mg satu kali per hari, selama 3 hari berturut-turut. Untuk anak berumur 1 sampai 2 tahun, diberikan dosis 200 mg sebagai dosis tunggal.
- 4) *Atabrin*. Obat ini diberikan melalui mulut atau secara transduodenal (Soedarto, 2011).

**j) Prognosis**

Prognosis untuk teniasis solium cukup baik, dapat disembuhkan dengan pengobatan. Pada sistisirkosis, prognosis tergantung berat ringannya infeksi dan alat tubuh yang dihindari. Bila yang dihindari alat penting, prognosis kurang baik (Sutanto *et al.* 2009).

#### **k) Epidemiologi**

Walaupun cacing ini kosmopolit, kebiasaan hidup penduduk yang dipengaruhi tradisi kebudayaan dan agama, memainkan peranan penting. Biasanya penyakit ini ditemukan pada orang yang bukan beragama Islam.

Caranya menyantap daging tersebut, yaitu matang, setengah matang, atau mentah dan pengertian akan kebersihan atau hygiene, memainkan peranan penting dalam penularan cacing *Taenia solium* meskipun sistiserkus selulose. Pengobatan perorangan maupun pengobatan masal harus dilaksanakan agar penderita tidak menjadi sumber infeksi bagi diri sendiri maupun babi dan hewan lain seperti anjing.

Pendidikan mengenai kesehatan harus dirintis. Cara-cara ternak babi harus diperbaiki, agar tidak ada kontak dengan tinja manusia. Sebaiknya untuk ternak babi harus digunakan kandang yang bersih dan makanan ternak yang sesuai (Sutanto *et al.* 2009).

#### **l) Pencegahan**

Pencegahan dilakukan dengan pemeriksaan sistiserkus pada daging babi dengan sistem pendinginan ( $-5^{\circ}\text{C}$  dalam 21 hari) atau dengan memasak daging yang akan dimakan ( $66^{\circ}\text{C}$  telah mematikan sistiserkus).

Pemberantasan infeksi *Taenia solium* dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Pemeriksaan daging babi terhadap sistiserkus,
- 2) Memasak daging baik sampai matang,
- 3) Sanitasi dan higienis,
- 4) Mengobati orang-orang yang mengandung parasit,
- 5) Belilah daging yang dijual resmi di pejalagan, dan
- 6) Tidak buang air besar sembarangan (Irianto, 2013).

### **G. Penyakit Taeniasis Pada Manusia**

Penyebab taeniasis pada manusia adalah cacing cestoda yaitu spesies *Taenia solium* dan *Taenia saginata* yang hidup dalam usus halus, bagian atas dari jejunum. Kedua cacing ini tersebar luas diseluruh dunia. *Taenia solium* merupakan spesies cacing dimana manusia merupakan hospes definitifnya sedangkan babi merupakan hospes perantara, infeksi pada manusia terjadi bila termakan larva cacing pita yang ada di dalam daging babi yang tidak dimasak dengan baik atau dimakan mentah (Soedarto, 2003)

*Taenia solium* adalah bentuk dewasa dari cacing pita yang hidup pada hewan maupun manusia sebagai parasit dalam alat pencernaan. Ada 2 spesies yang sering ditemukan diantaranya adalah *Taenia solium* pada manusia dan *Taenia saginata* pada hewan, tetapi dari kedua spesies ini sering juga dijumpai pada manusia maupun pada hewan.

Bentuk larva dari *Taenia* disebut *Sistiserkus*, bentuk sistiserkus dari *Taenia solium* adalah *Sistiserkus cellulosae* yang sering terdapat pada daging babi, tetapi sering juga ditemukan pada kucing, kera, domba, sapi, anjing dan pada manusia. Sedangkan bentuk larva *Taenia saginata* disebut sistiserkus bovis yang sering terdapat pada hewan pemamah biak seperti kerbau, rusa, jerapah, kijang dan juga sapi (Soedarto, 2003)

Bentuk larva cacing pita pada daging babi dapat dikenali dengan melihat bentuk bercak-bercak putih seperti beras karena terjadi pengapuran pada daerah organ yang ditempati. Hewan yang terinfeksi sistiserkus yang ringan tidak menunjukkan gejala apapun, barulah pada kasus yang berat gejala akan muncul yaitu perasaan yang tidak enak badan (malaise), mudah terusik (irritabilitas), perubahan tingkah laku makan (capricious appetite), bulu kusut (shaggy coat), sedikit diare dan tubuh menjadi kurus (Soedarto, 2003).

Gejala penyakit taeniasis berupa gangguan pencernaan berupa mual, sakit perut, lemah, kehilangan nafsu makan, sakit kepala, konstipasi, diare, berat badan turun, dapat pula timbul gejala alergi yang disebabkan oleh cacing dewasa yaitu: urtikaria, pruritus dan kelainan kulit yang lain (Irianto, 2013).

#### H. Peternakan Babi

Babi merupakan hewan yang dipelihara untuk tujuan tertentu, salah satunya untuk memenuhi kebutuhan akan daging atau protein hewani bagi

manusia. Ditinjau dari pola makannya, babi termasuk hewan *omnivora*, yaitu hewan pemakan segala jenis pakan, baik yang berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan (Supriadi *et al.* 2014).

Peternakan babi adalah sebuah tempat usaha pemeliharaan babi yang bertujuan untuk mendapatkan hasil berupa uang dari usaha ternak tersebut (Mahmudah, 2016). Usaha peternakan babi memiliki beberapa keuntungan bagi peternak diantaranya adalah siklus reproduksi yang relative pendek, banyak anak dalam satu kelahiran, tingkat pertumbuhan cepat, efisien dalam penggunaan ransum, dan dapat memanfaatkan sisa makanan yang tidak digunakan oleh manusia. Kegiatan usaha peternakan babi dilakukan secara komersial (industri peternakan), dan sebagian besar masih merupakan peternakan rakyat. Selain sebagai cabang usaha utama, peternakan babi dapat dijadikan sebagai usaha sampingan ataupun komplementer bagi masyarakat. Daerah tropis seperti di Indonesia pada umumnya, babi dipelihara dan dapat berproduksi dengan baik mulai dari daerah pegunungan sampai ke daerah pesisir (Supriadi *et al.* 2014).

Ada beberapa kendala yang sering dihadapi peternak dalam usaha ternak babi, salah satunya adalah penyakit parasitik yang dapat menyerang ternak babi. Beberapa spesies protozoa parasit yang ditemukan pada babi bersifat zoonosis dan menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia (Supriadi *et al.* 2014).

## I. Pemeriksaan Feces

Pemeriksaan telur-telur cacing pada tinja terdiri dari dua macam cara pemeriksaan, yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Namun pada penelitian kali ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif, yaitu melakukan pemeriksaan telur cacing cacing pada feses menggunakan metode flotasi dan sedimentasi.

### 1. Metode Flotasi atau Pengapungan

Pada metode ini digunakan larutan NaCl jenuh atau larutan garam atau garam jenuh yang didasarkan atas berat jenis telur sehingga telur mengapung dan mudah diamati. Cara kerjanya didasarkan atas berat jenis larutan yang digunakan sehingga telur-telur mengapung di permukaan dan juga untuk memisahkan partikel-partikel yang terdapat dalam tinja (Prianto, 2006).

Kekurangan dalam metode ini adalah berat jenis larutan tinggi, sehingga protozoa dan telur nematode berdinding tipis akan rusak dan menjadi terdistorsi dalam penampilan jika dibiarkan selama lebih dari 20 menit (Prianto, 2006).

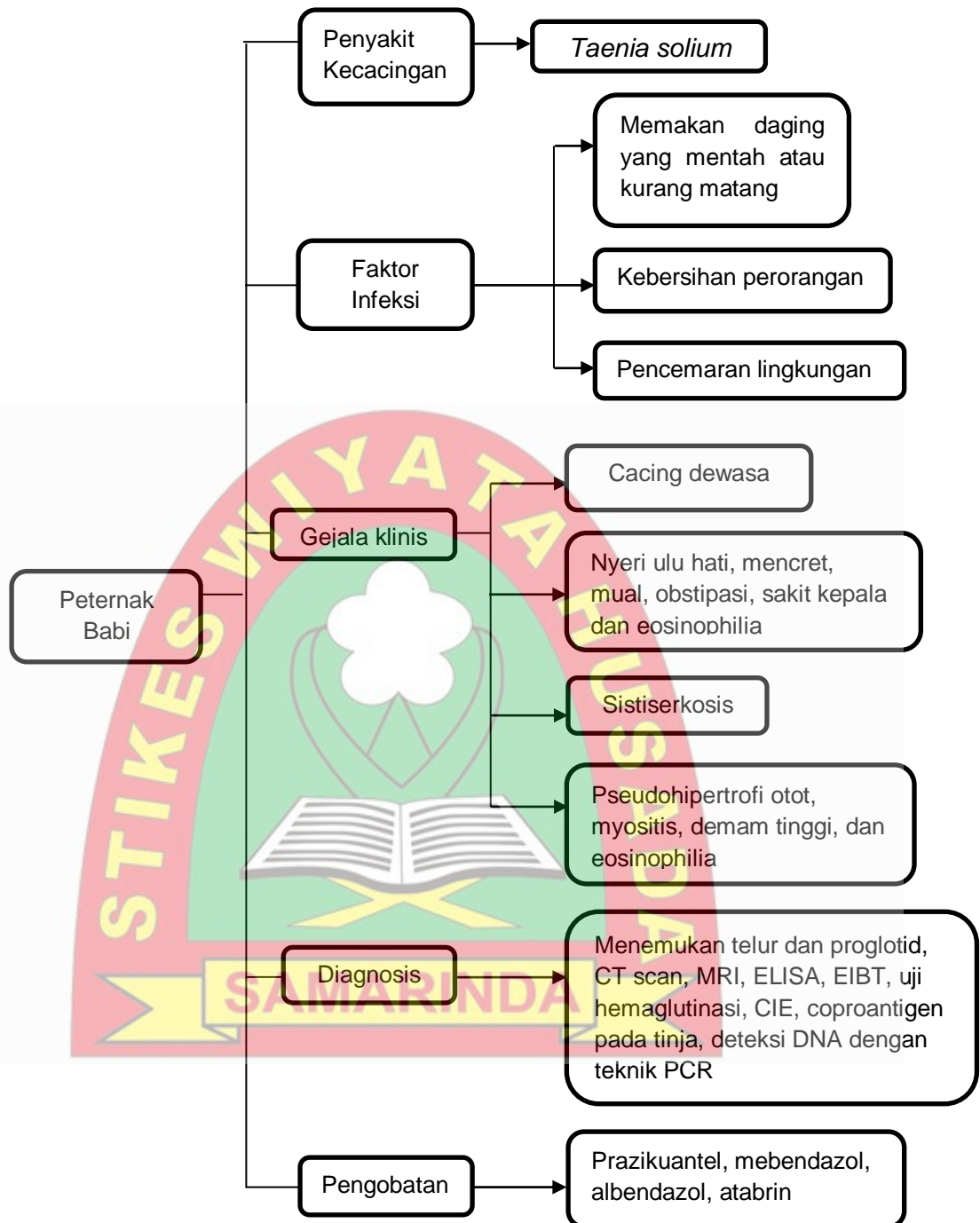
## 2. Metode Sedimentasi

Dimana telur dan kista menetap (mengendap) di bagian bawah setelah disentrifus diambil dengan pipet, kemudian diletakkan di atas objek glass lalu ditutup dengan cover glass dan diperiksa di bawah mikroskop (Prianto, 2006).

Kekurangan dalam metode ini adalah puing-puing tinja mungkin menutupi struktur parasit. Dan keuntungan dalam metode ini adalah bau tinja hilang, ukuran dan bentuk struktur parasit dipertahankan, murah dan mudah dilakukan dan dapat dilakukan pada setiap tingkat sarana kesehatan (Prianto, 2006).

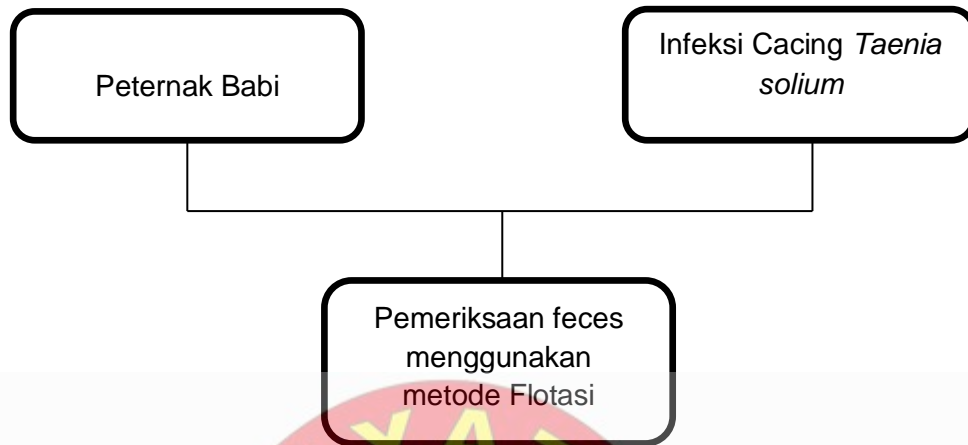


## J. Kerangka Teori Penelitian



**Skema 2.1** Kerangka Teori (Suriawanto *et al.* 2014), (Soedarto, 2012), (Sutanto *et al.* 2009), (Soedarto, 2011), (Prianto, 2006)

## K. Kerangka Konsep



Skema 2.2 Kerangka Konsep Penelitian



## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah penelitian survei yang bersifat deskriptif dengan pendekatan laboratorik yaitu untuk mengetahui gambaran infeksi *Taenia solium* pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

### B. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 03 sampai 04 Juli 2017.

#### 2. Lokasi

Tempat pengambilan sampel yaitu pada peternakan babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

#### 3. Tempat Pemeriksaan Sampel

Pemeriksaan sampel dilaksanakan di Laboratorium Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah pekerja pada peternakan babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan yang terdiri dari 35 orang pekerja.

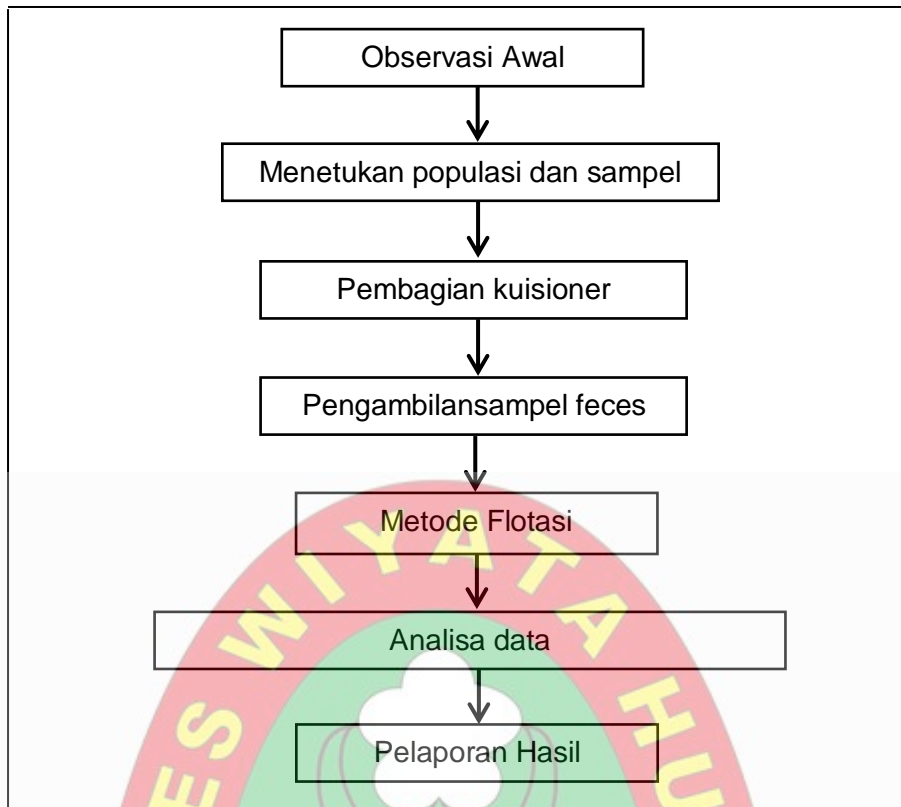
#### 2. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dihitung dari penentuan banyak total sampel dari peternakan didapatkan jumlah populasi 35 orang pekerja peternakan babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

### D. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel diambil secara keseluruhan (Total sampling) dari peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

## E. Alur Penelitian



Skema 3.1 Alur Penelitian

## F. Variabel Penelitian

### 1. Variabel

Variabel yang dipakai pada penelitian ini adalah telur *Taenia solium* pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

## G. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil	Skala Ukur
1.	Infeksi <i>Taenia solium</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk bulat</li> <li>- Kulit tebal, halus dan garis-garis silang.</li> <li>- Warna gelap-coklat. Isi kuning terang abu-abu.</li> <li>- Bergranula yang diliputi dengan membran yang halus, dengan 3 pasang kait berbentuk lanset dan kadang-kadang telur berada mengambang di dalam kantung yang transparan.</li> </ul>	Metode Flotasi	Mikroskop	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ditemukan telur cacing (+)</li> <li>- Tidak ditemukan telur cacing (-)</li> </ul>	Nominal

## H. Instrumen Penelitian

### 1. Alat

Alat yang digunakan yaitu perlengkapan APD (jas laboratorium, handscoon, masker), lidi, objek glass, pipet tetes, mikroskop, cover glass, tabung reaksi, batang pengaduk, rak tabung dan beaker glass.

### 2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah garam, aquadest dan sampel feces.

### 3. Metode

Metode pemeriksaan laboratorium yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pemeriksaan telur cacing teknik pengapungan (Flotasi) dengan larutan NaCl jenuh.

## I. Prosedur Penelitian

### 1. Pengambilan Sampel

Diberikan pot feces kepada pekerja peternakan babi. Diberikan arahan tentang cara pengambilan sampel feces tersebut. Diserahkan sampel yang telah terkumpul untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan adanya telur cacing dan cacing *Taenia solium* di laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda.

### 2. Prosedur Kerja

#### a) Prinsip

Didasarkan atas berat jenis yang digunakan sehingga telur-telur mengapung di permukaan kemudian diambil dengan cara menutup permukaan tabung menggunakan cover glass, kemudian diletakkan di atas objek glass dan diperiksa di bawah mikroskop (Prianto, 2006).

#### b) Cara Kerja

Disiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Diambil sampel feces kurang lebih sebesar kacang tanah, kemudian feces dicampur dengan larutan NaCl jenuh sebanyak 5 ml dan diaduk sampai homogen, ditambahkan lagi larutan NaCl jenuh sampai penuh tetapi jangan tumpah, kemudian diamkan selama 30-40 menit, bagian atas dari tabung ditutup dengan cover glass dan biarkan beberapa saat, diambil cover glass dan letakkan di atas

objek glass kemudian diperiksa di mikroskop dengan perbesaran 40x10m

### 3. Interpretasi Hasil

- a) Positif : Apabila ditemukan adanya larva atau telur cacing.
- b) Negatif : Apabila tidak ditemukan adanya larva atau telur cacing.

### J. Teknik Analisa Data

Data yang telah terkumpul disajikan dalam table untuk melihat gambaran taeniasis pada peternakan babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan, kemudian dianalisa menggunakan metode analisa deskriptif.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

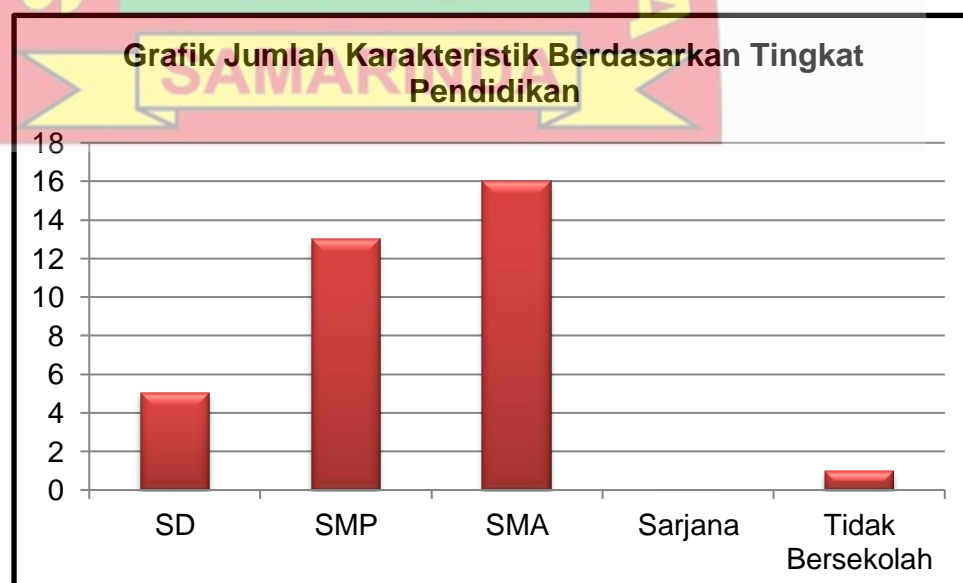
Berikut ini adalah garis besar karakteristik dari responden pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan yaitu meliputi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan, karakteristik responden berdasarkan kebiasaan mencuci tangan, karakteristik responden berdasarkan penggunaan alas kaki.

##### 1. Karakteristik Responden

###### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 4.1 Karakteristik berdasarkan tingkat pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	SD	5	14%
2.	SMP	13	37%
3.	SMA	16	46%
4.	Sarjana	0	0%
5.	Tidak Bersekolah	1	3%
	Total	35	100%



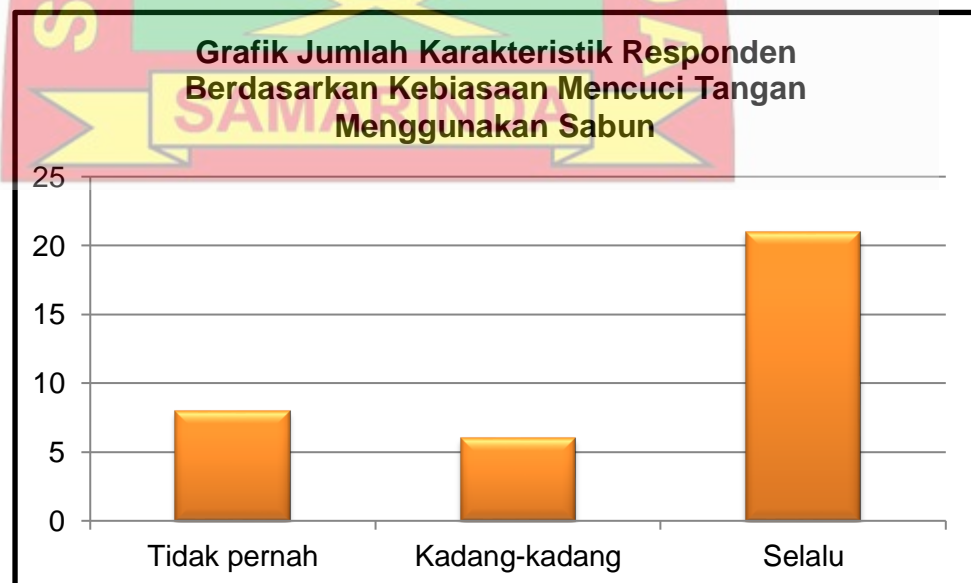
Gambar 4.1 Grafik karakteristik berdasarkan tingkat pendidikan

Berdasarkan tabel yang telah disajikan di atas, jumlah responden dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 5 responden dengan persentase 14%, SMP sebanyak 13 responden dengan persentase 37%, SMA sebanyak 16 responden dengan persentase 46%, sarjana sebanyak 0 responden dengan persentase 0%, tidak bersekolah sebanyak 1 responden dengan persentase sebanyak 3%. Dari tingkat pendidikan, jumlah responden yang paling banyak yaitu tingkat pendidikan SMA dengan persentase sebanyak 46%, yang paling sedikit yaitu responden dengan tingkat pendidikan tidak bersekolah dengan persentase 3% dan responden dengan tingkat pendidikan sarjana dengan persentase 0%.

**b. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Tangan Menggunakan Sabun**

**Tabel 4.2** Karakteristik berdasarkan mencuci tangan menggunakan sabun

No.		Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak pernah	8	23%
2.	Kadang-kadang	6	17%
3.	Selalu	21	60%
	Total	35	100%



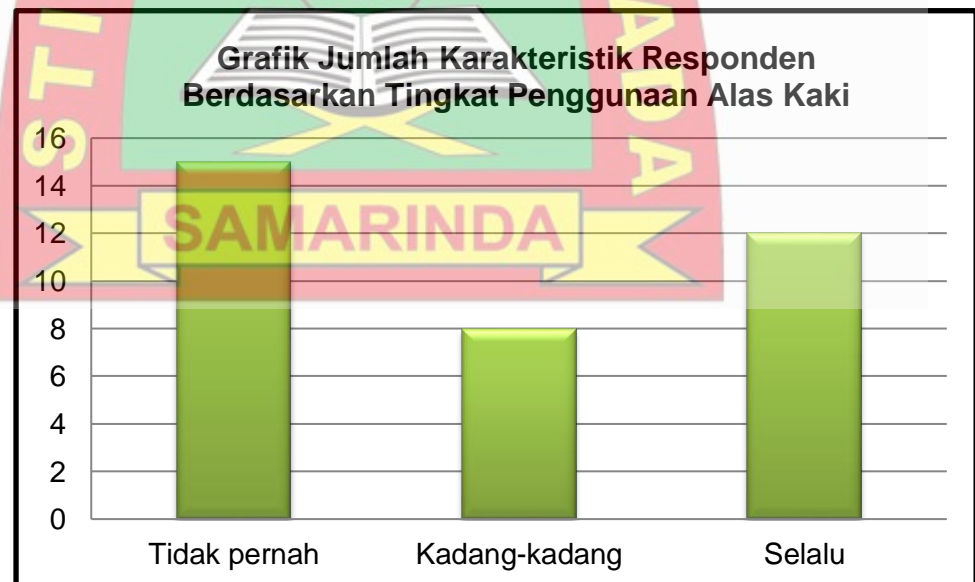
**Gambar 4.2** Grafik karakteristik berdasarkan kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun

Berdasarkan tabel yang telah disajikan diatas, jumlah responden berdasarkan kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun sebanyak 21 responden dengan persentase 60%, jumlah responden yang kadang-kadang mencuci tangan menggunakan sabun sebanyak 6 responden dengan persentase 17%, dan jumlah responden yang tidak pernah mencuci tangan menggunakan sabun adalah sebanyak 8 orang responden dengan persentase 23%.

**c. Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki**

**Tabel 4.3** Karakteristik berdasarkan penggunaan alas kaki

No.		Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak pernah	15	43%
2.	Kadang-kadang	8	23%
3.	Selalu	12	34%
	Total	35	100%



**Gambar 4.3** Grafik karakteristik berdasarkan penggunaan alas kaki

Berdasarkan tabel yang telah disajikan di atas, jumlah responden berdasarkan yang selalu menggunakan alas kaki adalah sebanyak 12

orang dengan persentase 34%, jumlah responden yang kadang-kadang menggunakan alas kaki adalah sebanyak 8 orang dengan persentase 23%, dan yang tidak pernah menggunakan alas kaki adalah sebanyak 15 orang dengan persentase 43%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 03 hingga 04 Juli 2017 di Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda dengan menggunakan sampel feses pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan, sebanyak 35 orang yang diperiksa dengan menggunakan metode pemeriksaan Flotasi. Hasil pemeriksaan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

## 2. Tabel Hasil Pemeriksaan Gambaran Infeksi *Taenia solium*

**Tabel 4.4** Persentase hasil pemeriksaan gambaran infeksi *Taenia solium*

Infeksi Cacing	Hasil infeksi		Total
	Negatif	Positif	
<i>Taenia solium</i>	35	0	35
Persentase	100%	0%	100%

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil dari sampel yang telah diperiksa dari 35 responden peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan sebanyak 100 responden tidak terinfeksi cacing *Taenia solium* dengan persentase 100%.

## 3. Tabel Hasil Pemeriksaan Jenis Cacing Lain

**Tabel 4.5** Persentase hasil pemeriksaan jenis cacing lain

Infeksi Jenis Cacing Lain	Hasil infeksi		Total
	Negatif	Positif	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	30	5	35
Persentase	86%	14%	100%

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil dari sampel yang telah diperiksa dari 35 responden peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan sebanyak 5 responden terinfeksi jenis cacinglainspesies *Ancylostoma duodenale*dengan persentase 14%. Sampel yang positif cacing *Ancylosyoma duodenale* adalah responden dengan nomor sampel 1, sampel 5, sampel 12, sampel 21 dan sampel 31.

## B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian gambaran infeksi *Taenia solium* pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan yang telah dilakukan, sampel ini diambil secara total sampling dari seluruh populasi peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan. Responden dalam peternakan ini sebanyak 35 orang yang terdiri dari 32 orang laki-laki dan 3 orang perempuan. Sebelum dilakukan pengambilan sampel responden terlebih dahulu diberi pengarahan untuk mengisi kuisioner dan menandatangani formulir yang berisi kesediaan untuk diambil sampel fesesnya, dengan catatan tidak adanya paksaan dari pihak manapun.

Dapat dilihat pada hasil tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan feses dari 35 sampel menunjukkan 100% sampel negatif atau tidak ditemukannya telur *Taenia solium*. Hasil penelitian ini didukung dengan adanya pemeriksaan (cross-check) yang dilakukan di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dengan hasil yang sama. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan telah dilakukan dengan melakukan wawancara pada para pemilik peternakan babi tersebut yang menurut keterangan dari mereka semua ternak babi yang ada di sana telah diberikan obat cacing. Hal tersebut dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan tidak ditemukannya atau negatif *Taenia solium*.

Berdasarkan pada tabel 4.5 telah ditemukan jenis cacing lain spesies *Ancylostoma duodenale* sebanyak 5 sampel dengan persentase 14%. Hasil penelitian ini juga didukung dengan adanya pemeriksaan (cross-check) yang dilakukan di UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dengan hasil yang sama yakni responden dengan nomor sampel 1, sampel 5, sampel 12, sampel 21 dan sampel 31 telah ditemukan telur cacing *Ancylostoma duodenale*. Kelima responden

tersebut berdasarkan kuisisioner penelitian tidak pernah memakai alas kaki atau alat pelindung diri saat bekerja, tidak pernah atau kadang-kadang mencuci tangan setelah bekerja dan tidak pernah atau kadang-kadang saja mencuci tangan menggunakan sabun. Cacing *Ancylostoma duodenale* ini biasa disebut dengan cacing tambang, hospes cacing ini adalah manusia, cacing ini dapat menyebabkan ankilostomiasis. Insiden tinggi ditemukan penduduk Indonesia terutama di daerah pedesaan, khususnya daerah pertambangan dan perkebunan. Prevalensi di Indonesia tinggi, terutama di daerah pedesaan sekitar 40%.

Gejala ankilostomiasis pada stadium larva dapat berupa perubahan kulit yang disebut *ground itch*, mual, muntah, iritasi faring, batuk, sakit leher, dan serak. Pada stadium dewasa gejala tergantung pada jumlah cacing dan keadaan gizi penderita. Tiap cacing *Ancylostoma duodenale* menyebabkan kehilangan darah sebanyak 0,08-0,34 cc. Pada infeksi berat terjadi anemia hipokrom mikrositer, disamping itu juga terdapat eosinophilia. Cacing tambang biasanya tidak menyebabkan kematian, tetapi daya tahan tubuh berkurang dan prestasi kerja menurun (Sutanto, 2009)

Berdasarkan hasil data observasi didapatkan karakteristik tingkat pendidikan yang terdapat pada peternak babi ternyata juga bisa mempengaruhi dan menentukan sejauh mana pengetahuan responden tentang pemahaman tentang penggunaan alat pelindung diri, cara penularan kecacingan, dan dampaknya pada manusia jika terinfeksi cacing. Berdasarkan tabel 4.1 jumlah responden dengan karakteristik pendidikan yang paling sedikit yaitu tidak bersekolah 3% dan yang paling banyak yaitu tingkat pendidikan responden SMA dengan persentase 46%.

Menurut Sukmawati (2004), menyebutkan bahwa tingkat pengetahuan merupakan faktor penunjang dalam bersikap dan melaksanakan aktifitas karena pengetahuan adalah salah satu faktor pertama dalam perilaku. Pengetahuan dan kognitif merupakan domain yang penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Berdasarkan pengalaman dan penelitian yang terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan dapat dilihat secara langsung dari perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Berdasarkan hasil data kuisisioner didapatkan karakteristik berdasarkan kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun sebanyak 8 orang responden tidak pernah mencuci tangan menggunakan sabun setelah bekerja atau setelah berinteraksi dengan hewan ternak. Sedangkan 6 orang responden menjawab kadang-kadang mencuci tangan menggunakan sabun dan 21 orang selalu mencuci tangan menggunakan sabun. Risiko dapat terjadinya infeksi cacing dapat pula terjadi pada saat para pekerja di peternakan babi sedang makan atau mengambil makanan mereka langsung memakan makanan tersebut dan tidak mencuci tangan mereka terlebih dahulu menggunakan sabun. Kebiasaan yang seperti ini dapat memungkinkan parasit cacing akan masuk ke dalam tubuh dan menginfeksi para peternak babi melalui mulut. Menurut Sutanto (2009), infeksi cacing tambang *Ancylostoma duodenale* dapat terjadi dengan menelan larva filariform. Juga menurut Natadisastra (2009), larva cacing tambang ini dapat masuk ke dalam badan melalui air minum atau makanan yang terkontaminasi.

Menurut Malemna (2007), sanitasi adalah bagian dari ilmu kesehatan lingkungan yang meliputi cara dan usaha individu atau masyarakat untuk mengontrol dan mengendalikan lingkungan hidup eksternal yang berbahaya bagi kesehatan serta yang dapat mengancam kelangsungan hidup manusia.

Berdasarkan hasil data kuisisioner telah didapatkan hasil karakteristik berdasarkan penggunaan alas kaki saat bekerja atau beraktifitas di luar rumah sebanyak 15 orang responden menjawab tidak pernah menggunakan alas kaki saat bekerja. Sedangkan 8 orang menjawab kadang-kadang menggunakan alas kaki dan 12 orang menjawab selalu menggunakan alas kaki saat bekerja maupun beraktifitas diluar ruangan. Alas kaki yang dipakai oleh para pekerja di peternakan adalah berupa sandal. Jika kondisi kaki terbuka dan kotor bisa menjadi jalan masuk bagi larva cacing ke dalam tubuh para pekerja peternakan babi melalui penetrasi kulit. Kondisi lingkungan yang kotor dan lembab merupakan faktor yang baik untuk perkembangan parasit cacing. Spesies cacing *Ancylostoma duodenale* ini mempunyai kemampuan untuk menembus kulit tubuh. Infeksi biasanya terjadi pada daerah dorsal kaki atau sela-sela jari kaki.

Menurut Sutanto (2009), seringkali pekerja perkebunan yang langsung berhubungan dengan tanah mendapat infeksi lebih dari 70%. Kebiasaan defekasi di tanah dan penggunaan tinja sebagai pupuk penting dalam penyebaran infeksi. Untuk menghindari infeksi, antara lain dengan memakai sandal atau sepatu. Juga menurut Irianto (2013), kesehatan lingkungan ataupun faktor dalam lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan manusia atau hewan. Faktor-faktor ini dapat berupa faktor intrinsik, yang berasal dari manusia dan hewan sendiri, ataupun ekstrinsik (faktor luar). Kedua faktor ini akan terus menerus berperan sepanjang hewan dan manusia tersebut hidup.

Faktor yang sangat berpengaruh yaitu sistem kekebalan tubuh para peternak babi yang sangat berperan penting untuk pencegahan penyakit. Menurut Suriawanto (2014), kekebalan tubuh terdiri dari kekebalan alami dan kekebalan dapatkan. Kekebalan tubuh dapatkan didapat dari mikroorganisme atau parasit yang masuk kedalam tubuh dan mendapatkan respon terhadap antibodi yang menghasilkan antigen yang berfungsi untuk melawan mikroorganisme atau parasit yang sama sehingga tidak akan menimbulkan penyakit lagi. Dan juga para peternak babi disana telah yang mengkonsumsi obat cacing sebanyak 6 orang responden. Hal tersebut dapat menjadi faktor penting tidak ditemukannya cacing *Taenia solium* pada peternak babi.

Dengan demikian gambaran infeksi Nematoda pada peternak babi lebih besar daripada infeksi cacing Cestoda. Menurut Ito (2002), Indonesia terdapat tiga provinsi yang berstatus endemis, penyakit Taeniasis/Sistiserkosis yaitu Sumatera Utara, Bali, dan Papua. Dari literatur di atas penyebaran *Taenia solium* terdapat pada tiga daerah yaitu Bali, Papua, dan Sumatera Utara sehingga dapat menjadi faktor penting tidak ditemukannya telur cacing *Taenia solium* pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang pertama kali peneliti lakukan oleh sebab itu peneliti menyadari bahwa pada penelitian ini peneliti mengalami kesulitan dalam melaksanakannya serta masih

banyak terdapat kekurangan dalam berbagai aspek. Berikut ini adalah kesulitan dan kelemahan dari penelitian ini :

1. Kurang tepat dalam pemilihan teknik komunikasi kepada responden, sehingga banyak responden yang kurang mengerti akan tujuan dan manfaat penelitian ini.
2. Volume sampel penelitian yang diambil tidak mencapai target.
3. Lokasi penelitian yang jauh membuat peneliti memakan waktu yang cukup banyak untuk sampai ke laboratorium.
4. Larutan yang digunakan untuk penelitian dibuat secara manual sehingga kurang tepat digunakan untuk penelitian.



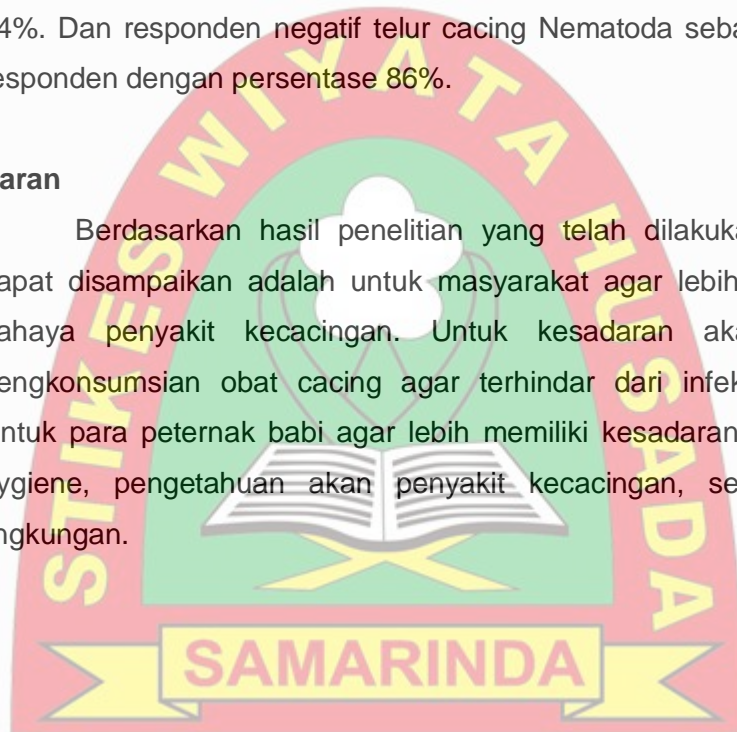
## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode Flotasi terhadap 35 sampel feses tidak ditemukan infeksi cacing berupa telur ataupun proglotid *Taenia solium* pada peternak babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan. Namun 5 orang responden terinfeksi Nematoda spesies *Ancylostoma duodenale* dengan persentase 14%. Dan responden negatif telur cacing Nematoda sebanyak 30 orang responden dengan persentase 86%.

### B. Saran


Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan saran yang dapat disampaikan adalah untuk masyarakat agar lebih sadar tentang bahaya penyakit kecacingan. Untuk kesadaran akan pentingnya pengkonsumsian obat cacing agar terhindar dari infeksi kecacingan. Untuk para peternak babi agar lebih memiliki kesadaran akan personal hygiene, pengetahuan akan penyakit kecacingan, serta kebersihan lingkungan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Assa, Inriyanti., dkk. (2012). *Faktor Risiko Babi Yang Diumbar Dan Pakan Mentah Mempertinggi Prevalensi Sistiserkosis*. Kampus Bawah Abepura: Jayapura, Papua.
- Faridan, Kharis. Marlinae, Lenie. Audhah, Nelly Al. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Cempaka 1 Kota Banjar Baru*. Jurnal Buski Vol. 4, No. 3, Juni 2013.
- Ginting, Agustria. (2009). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa Tertinggal Kecamatan Panguruan Kabupaten Samosir Tahun 2008*. Fakultas Kesehatan Masyarakat USU: Medan.
- Irianto, Koes. (2013). *Parasitologi Medis*. Penerbit Alfabeta: Bandung.
- Mahmudah, Elly.(2016). *Tinjauan Hukum Islam Terhadap Upah Pekerja Peternakan Babi Di Desa Kemutug Lor Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas*. Skripsi. IAIN: Purwokerto.
- Rachman, Mawa'da.(2012). *Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Peternakan Babi Di Kampung Katimbang Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Makasar*. Fakultas Peternakan, UNHAS: Makasar.
- Soedarto.(2003). *Zoonosis Kedokteran*. Airlangga University Press.
- Soedarto.(2009). *Penyakit Menular Di Indonesia*. Penerbit Sagung Seto: Jakarta.
- Soedarto.(2012). *Penyakit Zoonosis Manusia Ditularkan oleh Hewan*. Penerbit Sagung Seno: Jakarta.
- Supriadi. Muslihin, A. Roesmanto, B. (2014). *Pre-Eliminasi Pasrasit Gastrointestinal Pada Babi Dari Desa Suranadi Kecamatan Narmada Lombok Barat*. Fakultas Kedokteran Hewan, UNTB: Nusa Tenggara Barat.
- Suriawanto, Nelky. Musjaya. M. Miswan.(2014). *Deteksi Cacing Pita (Taenia solium L) Melalui Uji Feses Pada Masyarakat Desa Purwosari Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah*. Universitas Tadulako Tondo Palu: Sulawesi Tengah.
- Sutanto, Inge. (2009). *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat*. Balai Penerbit FKUI: Jakarta.
- Swacita, Ida Bagus Ngurah., dkk. (2015). *Survei Seroprevalensi Taenia solium Sistiserkosis Di Kabupaten Mimika Papua*. Dinas Peternakan Kabupaten Mimika: Papua.
- Yulianto, Heri. (2014). *Kajian Sistiserkosis/Taeniasis Pada Babi Hutan Dan Babi Peliharaan Serta Peternak Di Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Winita, Rawina. Mulyati. Astuty, Hendri. (2012). *Upaya Pemberantasan Kcacingan Di Sekolah Dasar*. Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, UI: Jakarta.

Lampiran 1

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**  
IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008  
TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/VI/2015  
PERINGKAT B

Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp/Fax. (0541) 7272431  
www.stikeswhs.ac.id | info@stikeswhs.ac.id


Nomor : 1058/STIKES-WHS/VI/2017  
Lampiran : -  
Perihal : Pemberian ijin

Kepada Yth.  
Kepala Laboratorium Analis Kesehatan  
di \_\_\_\_\_  
Tempat \_\_\_\_\_

Dengan hormat,  
Menindaklanjuti Surat Mahasiswa atas nama : **Vivi Agustin / 14.1403.635.03** tanggal 15 Juni 2017 perihal Ijin penggunaan laboratorium Analis Kesehatan, pada prinsipnya kami tidak keberatan dan mengizinkan untuk melakukan kegiatan tersebut, dengan ketentuan mahasiswa yang bersangkutan harus taat dan patuh terhadap tata tertib laboratorium Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Samarinda, 16 Juni 2017  
Ketua L.

  
**M. Kep. Sumiati Sinaga, M.Kep**  
NIK 113072.82.09.006

**STIKES WİYATA HUSADA SAMARINDA**

Tembusan Yth.  
1. Ka. Prodi Analis Kesehatan STIKes Wiyata Husada Samarinda  
2. Arsip

Gambar 1. Surat Izin Penelitian di Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda

Lampiran 2

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat : .....

No. Telp/Hp : .....

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti maka saya selaku responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul “Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak Babi di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan”. Oleh:

Nama : Vivi Agustin

NIM : 14.1403.635.03

Perguruan Tinggi : STIKES Wiyata Husada Samarinda

Jurusan : Analis Kesehatan

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak merugikan saya serta segala informasi yang saya berikan terjamin kerahasiannya. Saya juga memahami bahwa hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan hal tersebut maka dengan ini saya menyatakan sukarela menjadi responden dan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran tanpa paksaan.

Samarinda, 2 Juli 2017  
Responden

---

## KUISONER PENELITIAN

### **Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak Babi Di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan**

Saya Vivi Agustin, D III Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda saat ini sedang melakukan penelitian atau Karya Tulis Ilmiah dengan tema “Gambaran Infeksi *Taenia solium* Pada Peternak Babi Di Kelurahan Makroman Kecamatan Sambutan”. Untuk itu saya mohon bantuan kepada Bapak/Saudara untuk mengisi kuisoner ini dengan sebaik-baiknya. Kerahasiaan dari jawaban kuisoner ini dapat dijamin, untuk itu saya mohon isilah pernyataan sesuai dengan kondisi yang sebenar-benarnya dan mendekati kenyataan. Terimakasih.

#### **A. Identitas Peternak**

1. Nama : .....
2. Umur : .....
3. Jenis Kelamin : .....
4. Alamat : .....

#### **SILANG ATAU LINGKARI PILIHAN SESUAI JAWABAN RESPONDEN**

1. Apakah Anda menggunakan alat pelindung diri (sandal, sepatu/boots, sarung tangan, masker) saat membersihkan kandang atau saat berinteraksi dengan babi?
  - a. Tidak pernah
  - b. Kadang-kadang
  - c. Selalu
  
2. Apakah Anda mencuci tangan setelah bekerja atau berinteraksi dengan babi?
  - a. Tidak pernah
  - b. Kadang-kadang
  - c. Selalu
  
3. Apakah Anda memakai sabun untuk mencuci tangan dan kaki?
  - a. Tidak pernah

- b. Kadang-kadang
  - c. Selalu
4. Apakah Anda mencuci tangan dan kaki dengan air mengalir?
- a. Tidak pernah
  - b. Kadang-kadang
  - c. Selalu
5. Apakah Anda mencuci tangan sebelum makan atau mengambil makanan?
- a. Tidak pernah
  - b. Kadang-kadang
  - c. Selalu

6. Apakah sumber air yang Anda gunakan?
- a. Air PDAM
  - b. Air sumur
  - c. Air sungai
  - d. AIR tampungan hujan

7. Dimana Anda BAB?
- a. Sungai/kali
  - b. Pekarangan
  - c. Jamban/WC

8. Apakah Anda tahu apa itu penyakit kecacingan?
- a. Tidak
  - b. Iya

9. Apakah Anda tahu cara penularan kecacingan?
- a. Tidak
  - b. Iya

10. Apakah Anda tahu ciri-ciri penyakit kecacingan? (bisa memilih lebih dari 1)



- a. Perut buncit
- b. Badan kurus
- c. Lemas
- d. Tidak nafsu makan
- e. Mual muntah
- f. Nyeri perut
- g. Diare atau tinja berdarah
- h. Batuk kering
- i. Terlihat pucat
- j. Mudah mengantuk
- k. Lain-lain (sebutkan).....
- l. Tidak tahu



Lampiran 3

No. Responden	Menggunakan Alat Pelindung	Mencuci Tangan Setelah Bekerja	Mencuci Tangan Kaki Dengan Sabun	Air Mengalir	Mencuci Tangan Sebelum Makan	Sumber	Tempat BAB	Tahu Penyakit Kecacingan	Tahu Cara Penularan	Tahu Ciri-Cirinya	Konsumsi Obat Cacing	Waktu Konsumsi	Hasil Pemeriksaan
1	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Positif
2	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Iya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
3	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Iya	Tidak	Iya	Iya	Nov-16	Negatif
4	Kadang-Kadang	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
5	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Positif
6	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
7	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
8	Kadang-Kadang	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
9	Selalu	Selalu	Selalu	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
10	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
11	Selalu	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Iya	Saat SD	Negatif
12	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Positif
13	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Iya	Tidak	Iya	Tidak	Tidak Ada	Negatif
14	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
15	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
16	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
17	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
18	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
19	Kadang-Kadang	Selalu	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Iya	Tidak	Iya	Tidak	Tidak Ada	Negatif
20	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Iya	Tidak	Iya	Iya	Sep-16	Negatif
21	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Positif
22	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
23	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
24	Selalu	Selalu	Tidak Pernah	Selalu	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
25	Selalu	Selalu	Selalu	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Iya	Tidak Ada	Negatif
26	Tidak Pernah	Selalu	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Iya	Jul 2016	Negatif
27	Selalu	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
28	Kadang-Kadang	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
29	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Iya	Mar 2016	Negatif
30	Selalu	Kadang-Kadang	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
31	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Positif
32	Kadang-Kadang	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif
33	Kadang-Kadang	Selalu	Selalu	Selalu	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Iya	Tidak	Iya	Tidak	Tidak Ada	Negatif
34	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Kadang-Kadang	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Iya	Sep-16	Negatif
35	Tidak Pernah	Selalu	Selalu	Kadang-Kadang	Selalu	Air Sumur	Jamban/WC	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak Ada	Negatif

Gambar 1. Tabel Tabulasi Hasil Pengisian Kuisiener Responden

No.	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Telur Ditemukan		Cacing Ditemukan	
			<i>Taenia solium</i>	Jenis Cacing Lain	<i>Taenia solium</i>	Jenis Cacing Lain
1.	Sampel 1	Laki-Laki	Negatif	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Negatif	Negatif
2.	Sampel 2	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
3.	Sampel 3	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
4.	Sampel 4	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
5.	Sampel 5	Laki-Laki	Negatif	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Negatif	Negatif
6.	Sampel 6	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
7.	Sampel 7	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
8.	Sampel 8	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
9.	Sampel 9	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
10.	Sampel 10	Perempuan	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
11.	Sampel 11	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
12.	Sampel 12	Laki-Laki	Negatif	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Negatif	Negatif
13.	Sampel 13	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif

Gambar 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
(STIKES)

WIYATA HUSADA SAMARINDA

IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008

TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/VI/2015  
PERINGKAT B

Jl. Kadrie Oening Gang Monalisa No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp 0541-7272431

LANJUTAN HASIL PENELITIAN GAMBARAN INFEKSI *Taenia solium* PADA  
PETERNAK BABI DI KELURAHAN MAKROMAN KECAMATAN SAMBUTAN

14.	Sampel 14	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
15.	Sampel 15	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
16.	Sampel 16	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
17.	Sampel 17	Perempuan	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
18.	Sampel 18	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
19.	Sampel 19	Perempuan	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
20.	Sampel 20	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
21.	Sampel 21	Laki-Laki	Negatif	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Negatif	Negatif
22.	Sampel 22	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
23.	Sampel 23	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
24.	Sampel 24	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
25.	Sampel 25	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
26.	Sampel 26	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
27.	Sampel 27	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
28.	Sampel 28	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif

Gambar 2. Hasil Pemeriksaan Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
(STIKES)

WIYATA HUSADA SAMARINDA

IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008

TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/VI/2015  
PERINGKAT B


Jl. Kadrie Oening Gang Monalisa No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp 0541-7272431

LANJUTAN HASIL PENELITIAN GAMBARAN INFEKSI *Taenia solium* PADA  
PETERNAK BABI DI KELURAHAN MAKROMAN KECAMATAN SAMBUTAN

29.	Sampel 29	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
30.	Sampel 30	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
31.	Sampel 31	Laki-Laki	Negatif	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Negatif	Negatif
32.	Sampel 32	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
33.	Sampel 33	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
34.	Sampel 34	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
35.	Sampel 35	Laki-Laki	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif

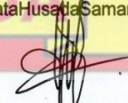
Samarinda, 14 Juli 2017

Penulis

  
Vivi Agustin

NIM : 14.1403.635.03

Penanggung Jawab  
Laboratorium STIKES  
Wiyata Husada Samarinda

  
Maya Tamara M., Amd.AK

NIK : 113072.93.14.070

Gambar 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda





**PEMERINTAHAN PROPINSI KALIMANTAN TIMUR**

Laboratorium Medik

**UPTD Laboratorium Kesehatan**

**Provinsi Kalimantan Timur**

Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 27 Telp (0541) 741732 Fax. (0541)205754  
Samarinda 75117

No. FPPS : 9423  
Kode Sampel : 454  
Nama : Sampel 2  
Umur : 0 Tahun  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Alamat : Tenggarong Seberang

Dokter/ RS : Laboratorium Kesehatan  
Prov. Kaltim  
Jenis Sampel : Feces  
Tgl. Pemeriksaan : 5-7-2017  
Waktu Sampling : 5-7-2017  
Waktu Selesai : 15.00

**HASIL PEMERIKSAAN MIKROBIOLOGI**

No.	Parameter	Sampel	Hasil	Spesifikasi Metode
1	Makroskopis	*	Hijau, Lembek, Darah (-)	
2	Telur cacing	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %
3	Amoeba	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %
4	Kista	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %
5	Eritrosit	*	0-1	Mikroskopis EOSIN 2 %
6	Leukosit	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %

**Catatan :**

1. Hasil pemeriksaan diatas hanya berlaku untuk sampel yang di periksa
2. Laporan hasil pemeriksaan ini terdiri dari 1 halaman
3. Laporan hasil pemeriksaan ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur
4. Tanda \* = tidak ada satuan

Samarinda, 7 Juli 2017

Manajer Teknis Patologi Klinik

dr. Gusti Adheleida

19831012 201101 2 002



F-5.10.4-LABKES

Gambar 2. Hasil Pemeriksaan Cross-Check Sampel Negatif



**PEMERINTAHAN PROPINSI KALIMANTAN TIMUR**  
Laboratorium Medik  
**UPTD Laboratorium Kesehatan**  
**Provinsi Kalimantan Timur**

Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 27 Telp (0541) 741732 Fax. (0541)205754  
Samarinda 75117

No. FPPS : 9425  
Kode Sampel : 455  
Nama : Sampel 5  
Umur : 0 Tahun  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Alamat : Tenggarong Seberang

Dokter/ RS : Laboratorium Kesehatan  
Prov. Kaltim  
Jenis Sampel : Feces  
Tgl. Pemeriksaan : 5-7-2017  
Waktu Sampling : 5-7-2017  
Waktu Selesai : 15.00

**HASIL PEMERIKSAAN MIKROBIOLOGI**

No.	Parameter	Satuan	Hasil	Spesifikasi Metode
1	Makroskopis	*	Hijau, Lembek, Darah (-)	
2	Telur cacing	*	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Mikroskopis EOSIN 2 %
3	Amoeba	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %
4	Kista	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %
5	Eritrosit	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %
6	Leukosit	*	Negatif	Mikroskopis EOSIN 2 %

Catatan :

1. Hasil pemeriksaan diatas hanya berlaku untuk sampel yang di periksa
2. Laporan hasil pemeriksaan ini terdiri dari 1 halaman
3. Laporan hasil pemeriksaan ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur
4. Tanda \* = tidak ada satuan



Samarinda, 7 Juli 2017

Manajer Teknis Patologi Klinik

dr. Gusti Adheleida

19831012 201101 2 002

F-5.10.4-LABKES

Gambar 3. Hasil Pemeriksaan Cross-Check Positif













Lampiran 6



Gambar 1. Aktifitas babi di dalam kandang



Gambar 2. Lingkungan sekitar kandang babi



Gambar 3. Aktifitas para peternak babi

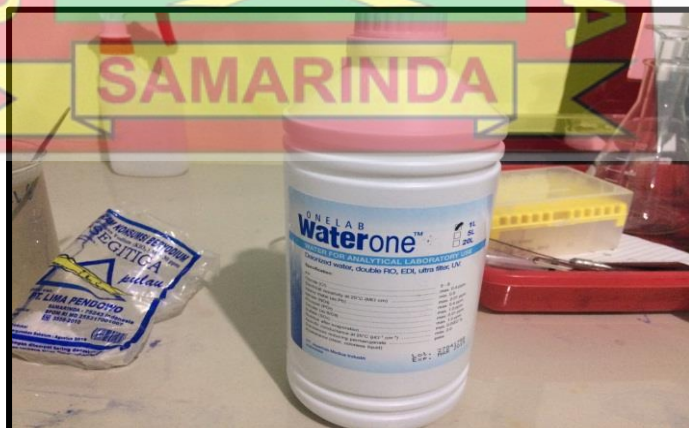
Lampiran 7



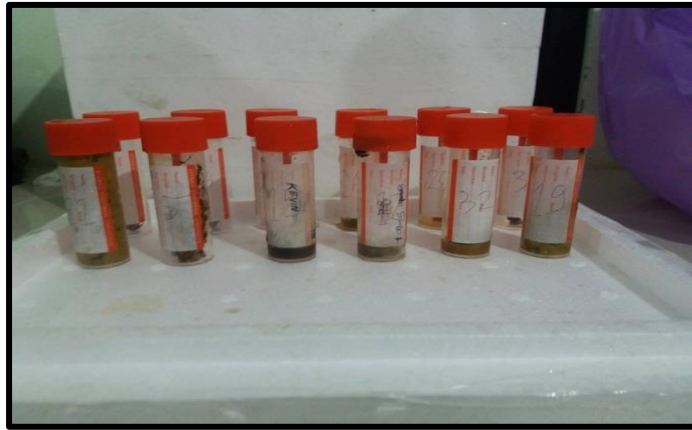
Gambar 4. Tabung reaksi dan rak tabung reaksi



Gambar 5. Beaker glass, pipet tetes, batang pengaduk dan garam



Gambar 6. Aquadest



Gambar 7. Sampel feses

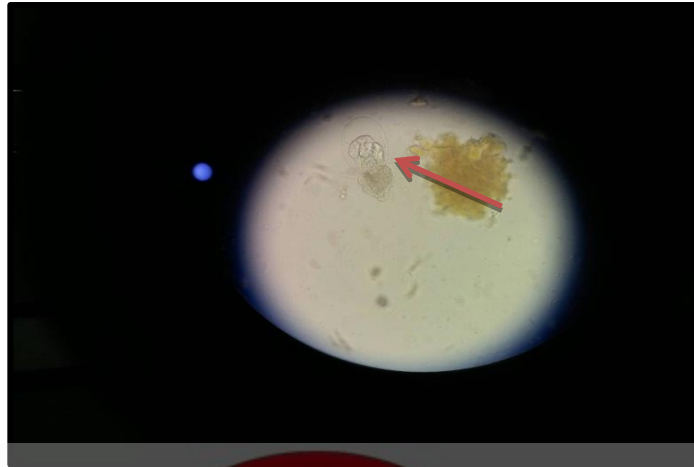


Gambar 8. Pemeriksaan metode flotasi



Gambar 9. Proses pemeriksaan metode flotasi

Lampiran 8



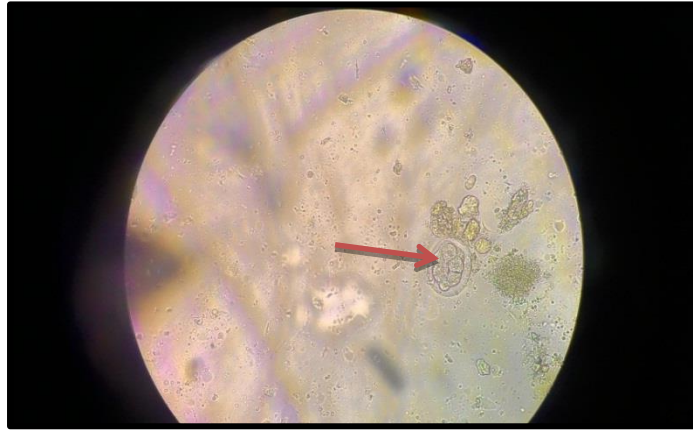
Gambar 10. Telur cacing *Ancylostoma duodenale* pada sampel No. 01



Gambar 11. Telur cacing *Ancylostoma duodenale* pada sampel No. 05



Gambar 12. Telur cacing *Ancylostoma duodenale* pada sampel No. 12



Gambar 13. Telur cacing *Ancylostoma duodenale* pada sampel No. 21



Gambar 14. Telur cacing *Ancylostoma duodenale* pada sampel No. 31

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Vivi Agustin, lahir pada tanggal 28 Agustus 1995 di Blitar Provinsi Jawa Timur, suku Jawa Banjar, beraga Islam, anak pertama dari dua bersaudara, dan merupakan putri dari pasangan bapak Syahrani dan Ibu Anik Purwanti.

Pendidikan formal dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) Pertiwi Desa Bacem pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2002 dan dilanjutkan di Sekolah Dasar Negeri 02 Bacem Kec. Sutojayan Kab. Blitar pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2008. Pendidikan selanjutnya di SMP Negeri 01 Tenggarong Seberang tahun 2008 sampai dengan tahun 2011. Dan pendidikan selanjutnya di SMA Negeri 02 Tenggarong Seberang pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2014.

Setelah menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 02 Tenggarong Seberang, jenjang pendidikan Diploma III dilanjutkan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda, untuk program studi Analis Kesehatan pada tahun 2014. Selama perkuliahan telah melakukan Praktik Kerja Lapangan 1 (PKL 1) di Rumah Sakit Siloam Hospitals Balikpapan pada bulan Desember 2016 sampai dengan bulan Januari 2017. Kemudian dilanjutkan dengan Praktik Kerja Lapangan 2 (PKL 2) di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda dari bulan Februari sampai dengan April 2017. Dan yang terakhir melakukan Praktik Klinik Masyarakat Desa (PKMD) di Puskesmas Juanda Samarinda pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2017.