

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PREVALENSI FASCIOSIS PADA SAPI POTONG**  
***SYSTEMATIC REVIEW***



**TIURNA MERIYANI SITUMORANG**  
**P07534018113**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN ANALIS KESEHATAN PRODI D III TEKNOLOGI**  
**LABORATORIUM MEDIS**  
**MEDAN 2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PREVALENSI FASCIOLOSIS PADA SAPI POTONG**  
***SYSTEMATIC REVIEW***



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Studi Diploma III

**TIURNA MERIYANI SITUMORANG**  
**P07534018113**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN ANALIS KESEHATAN PRODI D III TEKNOLOGI**  
**LABORATORIUM MEDIS**  
**MEDAN 2021**



**LEMBARAN PERSETUJUAN**

**JUDUL : PREVALENSI FASCIOSIS PADA SAPI POTONG  
SYSTEMATIC REVIEW**

**NAMA : TIURNA MERIYANI SITUMORANG**

**NIM : P07534018113**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 30 April 2021

**Menyetujui**

**Pembimbing**



**Liza Mutia, S.K.M, M.Biomed  
NIP. 198009102005012005**

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis**

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**JUDUL : PREVALENSI FASCIOSIS PADA SAPI POTONG  
SYSTEMATIC REVIEW**  
**NAMA : TIURNA MERIYANI SITUMORANG**  
**NIM : P07534018113**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Analis Kesehatan Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Medan, 30 April 2021

**Ketua Penguji**



**Liza Mutia, S.K.M, M.Biomed**  
**NIP. 198009102005012005**

**Penguji I**



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

**Penguji II**



**Geminsyahputra Siregar, SKM, M.Kes**  
**NIP : 197805181998031007**

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis**

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Hj. Endang Sofia, S.Si, M.Si**  
**NIP: 196010131986032001**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

NAMA : TIURNA MERIYANI SITUMORANG

NIM : P07534018113

JURUSAN : ANALIS KESEHATAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PREVALENSI FASCIOSIS PADA SAPI POTONG ” benar-benar hasil karya saya sendiri dengan melakukan penelusuran studi literatur. Selain itu, sumber informasi yang dikutip penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab.

**Medan, 2021**

**TIURNA MERIYANI SITUMORANG  
NIM P07534018113**

**POLYTECHNIC OF HEALTH, MEDAN KEMENKES  
HEALTH ANALYST  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
KTI, April 2021  
TIURNA MERIYANI SITUMORANG**

**PREVALENCE OF FASCIOLOSIS IN BEEF CATTLE SYSTEMATIC  
REVIEW**

**ix + 27 Pages + 1 Tables + 2 Picture**

***Abstract***

*Fasciolosis is a disease in livestock caused by infection with trematodes of the genus Fasciola sp., such as Fasciola hepatica and Fasciola gigantica. The disease can affect the productivity of beef cattle. The aim of the study was to determine the prevalence of fasciolosis in beef cattle with a systematic review. This type of research is descriptive with a systematic review research design. The sample used in this study was obtained from 3 literatures, from the research results of Purwaningsih, et al. (2017), Marek Yohana Kurniabudhi (2015) and Ety Fitriani (2015). The results of research conducted by Purwaningsih, et al. (2017) showed that the prevalence at the livestock level was 34.96% or 129 samples from 369 samples examined, positively infected with Fasciola sp worms, Marek Yohana Kurniabudhi (2015) the prevalence rate of Fasciola sp worm infections was 4.89%, Ety Fitriani (2015) explained that out of 100 animals, 5 were infected with Fasciola sp, with a prevalence rate of 5% for Fasciola sp worm infection.*

**Keyword : Prevalence, Fasciolosis**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
KTI, April 2021  
TIURNA MERIYANI SITUMORANG**

**PREVALENSI FASCIOLOSIS PADA SAPI POTONG *SYSTEMATIC REVIEW***

**ix + 27 Halaman + 1 Tabel + 2 Gambar**

### **Abstrak**

Fasciolosis adalah penyakit pada ternak yang disebabkan oleh infeksi trematoda genus *Fasciola* sp., seperti *Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica*. Penyakit tersebut dapat mempengaruhi produktivitas sapi potong. Tujuan penelitian untuk mengetahui prevalensi fasciolosis pada sapi potong secara *systematic review*. Jenis Penelitian menggunakan deskriptif dengan desain penelitian *systematic review*. Sampel yang digunakan dari penelitian ini diperoleh dari 3 literatur, dari hasil penelitian Purwaningsih, dkk. (2017), Marek Yohana Kurniabudhi (2015) dan Ety Fitriani (2015). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih, dkk. (2017) menunjukkan bahwa prevalensi pada tingkat ternak sebesar 34,96% atau 129 sampel dari 369 sampel yang diperiksa, positif terinfeksi cacing *Fasciola* sp, Marek Yohana Kurniabudhi (2015) tingkat prevalensi infeksi cacing *Fasciola* sp sebesar 4,89%, Ety Fitriani (2015) menjelaskan bahwa dari 100 ekor terdapat 5 ekor yang terinfeksi *Fasciola* sp, dengan tingkat prevalensi infeksi cacing *Fasciola* sp sebesar 5%.

**Kata Kunci : Prevalensi, Fasciolosis**



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan kasihNYA sehingga Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Prevalensi Fasciolosis Pada Sapi Potong” ini dapat tersusun hingga selesai. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Analis Kesehatan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, pengarahan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Endang Sofia, S.Si, M.Si. Selaku kepala jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjadi mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Dosen Pembimbing Liza Mutia, S.K.M, M.Biomed yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis atas Karya Tulis Ilmiah
4. Ibu Suparni , S.Si, M.Kes dan Bapak Geminsyah Putra, SKM, M.Kes selaku dosen penguji 1 dan 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk hadir dan memberikan pertanyaan maupun masukan kepada penulis atas Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh staf pengajar dan pegawai Politeknik Kesehatan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
6. Terkhusus dan istimewa kedua orangtua saya yang telah memberikan dukungan dan dorongan serta doa kepada penulis baik secara moril dan

materil mengikuti pendidikan di Politeknik Kesehatan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada seluruh teman seperjuangan angkatan 2018 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Medan, April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRACK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
2.1 Fasciolosis	4
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi	4
2.1.2 Siklus Hidup	5
2.1.3 Patogenesis	6
2.1.4 Gejala Klinis	7
2.1.5 Diagnosa	8
2.1.6 Pengobatan dan Pengendalian	9
2.1.7 Faktor yang Mempengaruhi Infeksi Fasciola sp. pada sapi	10
2.2 Kerangka Konsep	12
2.3 Definisi Operasional	12
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	<b>13</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	13

3.2	Waktu Penelitian	13
3.3	Objek Penelitian	13
3.4	Jenis Cara Pengumpulan Data	13
3.5	Metode Pemeriksaan	13
3.6	Prinsip Kerja	14
3.7	Prosedur Kerja	14
3.8	Analisis Data	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>16</b>
4.1	Hasil	16
4.2	Pembahasan	17
<b>BAB V KESIMPULAN</b>		<b>21</b>
5.1	Kesimpulan	21
5.2	Saran	21
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>22</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Studi Tentang Fasciolosis Pada Sapi Potong	17

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Morfologi Fasciola sp.	4
Gambar 2.2 Morfologi telur Fasciola sp.	5

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup	24
Lampiran 2. Lembar Konsultasi	25
Lampiran 3. Jadwal Penelitian	27

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengembangan peternakan saat ini dihadapkan dengan berbagai masalah yang harus diantisipasi dan diatasi agar diperoleh keuntungan yang maksimal. Hambatan pengembangan peternakan diantaranya adalah karena persoalan penyakit yang merupakan faktor berpengaruh langsung terhadap kehidupan ternak. Penyakit pada ternak dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar bagi petani dikarenakan selain merusakkan kehidupan ternak juga dapat menular kepada manusia (Harry Kristanti, 2019) .

Pada peternakan sapi potong, penyakit cacing hati (Fasciolosis) sering dijumpai. Fasciolosis adalah penyakit zoonosis yang disebabkan oleh parasit cacing trematoda *Fasciola gigantica* maupun *Fasciola hepatica*, termasuk kelas Trematoda filum Platyhelminthes dan genus *Fasciola*. Cacing tersebut bermigrasi dalam parenkim hati, berkembang dan menetap dalam saluran empedu. Penyakit tersebut membawa kerugian pada hewan ternak sapi yaitu terjadi fibrosis hepatis, peradangan kronis pada saluran empedu, selanjutnya terjadi gangguan pertumbuhan, penurunan produksi susu dan berat badan. Diagnosis berdasarkan gejala klinis sulit dilakukan. Pada hewan diagnosis terhadap *Fasciola* sp berdasarkan gejala klinis harus diperkuat dengan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan melalui pemeriksaan feses yaitu ditemukan telur cacing dalam tinja. Infeksi terjadi karena menelan metaserkaria (bentuk infeksi *Fasciola hepatica*) yang melekat pada tumbuhan air seperti watercress. *Fasciola* sp merupakan cacing Trematoda yang memiliki siklus hidup yang cukup panjang. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi infeksi *Fasciola* sp, antara lain faktor intrinsik yaitu jenis kelamin dan usia, faktor ekstrinsik yaitu makanan, kebersihan lingkungan yang sesuai dan sistem pengelolaan sapi ternak. Selain menginfeksi pada sapi *Fasciola hepatica* merupakan salah satu spesies cacing yang merupakan parasit dalam tubuh manusia, penularan pada manusia jika memakan sayur yang mengandung metaserkaria dan ketika memakan hati sapi yang kurang matang



dapat menimbulkan faringeal fascioliasis yang disebut halzoun yaitu edema laring karena penempelan cacing dewasa pada mukosa faring posterior. Kadang-kadang sumbatan cacing dewasa pada faring menimbulkan kongesti, edema dari palatum molle, faring, dilanjutkan dengan sesak, disfagia, tuli, kadang-kadang asfiksia (Majawati dan Matatula, 2018).

Dengan adanya kerugian-kerugian tersebut, program pencegahan dan pengendalian penyakit parasit, termasuk fasciolosis sangat diperlukan bagi peternak. Program akan lebih efektif apabila dirancang berdasarkan informasi akurat tentang kejadian penyakitnya. Oleh karena itu, pemeriksaan parasit pada sapi potong ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana prevalensi infeksi cacing hati (*Fasciola* sp.) pada sapi potong sehingga dapat dijadikan acuan untuk membuat rencana penanganan yang lebih baik dan berkelanjutan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana prevalensi fasciolosis pada sapi potong.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi fasciolosis pada sapi potong secara systematic review.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Untuk mengidentifikasi *Fasciola* sp. pada sapi potong dengan cara systematic review.
2. Untuk menggambarkan besarnya prevalensi fasciolosis pada sapi potong dengan cara systematic review.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan di bidang parasitologi.

2. Bagi pendidikan

Sebagai bahan pembelajaran dan sumber referensi untuk penelitian Mahasiswa/i selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi dalam menyusun program pencegahan dan pengendalian fasciolosis pada sapi potong.

## BAB II

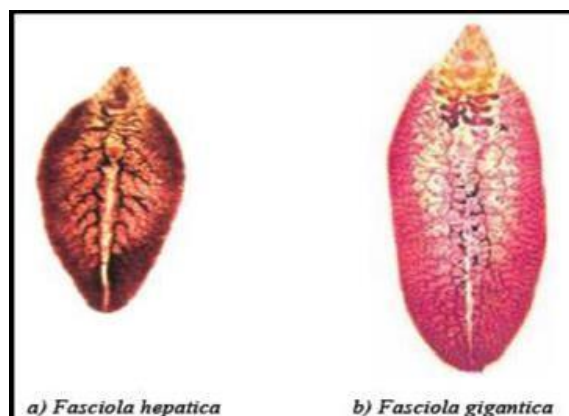
### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Fasciolosis

##### 2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi

Cacing *Fasciola* sp. diklasifikasikan ke dalam filum Platyhelminthes, kelas Trematoda, ordo Digenea, family Fasciolidae, genus *Fasciola*, spesies *Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica* (Anonim, 2012).

Cacing *Fasciola* sp. berwarna coklat abu-abu dengan bentuk seperti daun pipih, melebar dan lebih melebar ke anterior dan berakhir dengan tonjolan berbentuk conus. Ukuran tubuh cacing dewasa dapat mencapai panjang 30 mm dan lebarnya 13 mm. Mempunyai batil isap mulut (oral sucker) dan batil isap perut (ventral sucker) yang besarnya hampir sama. Secara morfologi, *Fasciola* sp terdiri dari pharinx yang letaknya terdapat di bawah oral. Cacing jenis ini tidak mempunyai anus dan alat ekskresinya berupa sel api. adapun terdapat sebuah pharinx, namun pharinx tersebut tidak berotot. Tegumen atau lapisan kutikula berfungsi memberi perlindungan terhadap pengaruh enzim pencernaan. Tegumen padat endoparasit membantu menyerap glukosa dan asam amino. Selain itu terdapat arterium yang letaknya di bawah penis dan esofagus, uterus, vasikula seminalis, ovarium serta oviduk pada hewan ini (Kaiser, 2012)



Gambar 2.1 Morfologi *Fasciola* sp. (Nguyen, 2012)

*Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica* memiliki telur dengan ciri morfologi yang hampir sama yaitu berbentuk oval, memiliki operkulum, dan berwarna kuning. Telur *Fasciola hepatica* memiliki panjang 0.130- 0.150 mm dan lebar 0.063-0.090 mm (Hussein et al., 2010). Ukuran telur *Fasciola gigantica* lebih besar dibandingkan telur *Fasciola hepatica*. Panjang dan lebar telur *Fasciola gigantica* masing-masing sebesar 0.120-0.180 mm dan 0.080-0.110 mm (Phalee et al., 2015).



Gambar 2.2 Morfologi telur *Fasciola* sp. (Purwanta, dkk., 2009).

Purwanta, dkk (2009) mengemukakan unsur-unsur yang tampak jelas pada telur *Fasciola* sp. yang dilihat di bawah mikroskop dengan perbesaran 10 x 10 ialah sel-sel kuning telur (yolk) dan sel germinal yang tampak transparan di daerah operkulum pada salah satu kutubnya (Gambar 2.2).

### **2.1.2 Siklus Hidup**

*Fasciola gigantica* memiliki siklus hidup yang menyerupai siklus hidup *Fasciola hepatica*. Siklus dimulai sejak *Fasciola* sp. dewasa memproduksi telur. Telur-telur yang dihasilkan dari proses pembuahan cacing hati akan disalurkan ke empedu untuk dapat melewati bagian-bagian usus besar dan anus. Telur menetas menjadi larva dengan cilia (rambut getar) di seluruh permukaan tubuhnya yang disebut mirasidium. Mirasidium akan mencari inang baru, sasaran utamanya adalah para moluska terutama siput air tawar bercangkang seperti *Lymnaea* sp. Larva mirasidium mempunyai kemampuan reproduksi secara aseksual dengan cara paedogenesis di dalam tubuh siput sehingga terbentuk larva. Setelah berada dalam

tubuh siput, mirasidium akan berubah menjadi sporosis. Selanjutnya sporosis melakukan paedogenesis menjadi beberapa redia, kemudian redia melakukan paedogenesis menjadi serkaria. Lama yang dibutuhkan fase larva atau mirasidium ini adalah sekitar 10 – 12 hari. Serkaria akan keluar dari tubuh siput *Lymnaea sp*, kemudian melanjutkan pergerakan dengan menggunakan ekornya menuju rerumputan. Kemudian membentuk fase metaserkaria di mana ekor yang sebelumnya ada pada serkaria menjadi hilang. Lama periode yang dibutuhkan serkaria adalah sekitar 5 – 7 minggu pada kondisi yang lembab dan basah. Metaserkaria akan membungkus diri dan menjadi kista yang dapat bertahan lama pada rumput. Semua mamalia yang memakan rerumputan (hewan herbivora) tersebut akan terinfeksi cacing ini, termasuk sapi, kambing, bahkan manusia. Selanjutnya metaserkaria masuk ke dalam sistem pencernaan melalui konsumsi tumbuhan atau rerumputan yang sebelumnya telah menempel kista. Kemudian metaserkaria akan keluar dari kista dan berubah menjadi cacing hati dewasa. Cacing dewasa ini kemudian akan menembus dinding pada bagian bagian usus halus, menuju rongga perut, dan mengincar hati sebagai tempat barunya (Boix et al., 2016).

### **2.1.3 Patogenesis**

Fasciolosis pada ternak dapat berlangsung akut maupun kronis, demikian halnya pada manusia. Kasus akut umumnya terjadi karena invasi cacing muda berlangsung secara masif dalam waktu singkat dan merusak parenkim hati sehingga fungsi hati sangat terganggu serta menimbulkan perdarahan pada rongga peritoneum. Meskipun cacing muda hidup dalam parenkim hati, namun dapat menghisap darah, seperti cacing dewasa dan menyebabkan anemia pada minggu ke-4 atau ke-5 fase migrasi cacing muda. Diperkirakan 10 ekor cacing dewasa dapat menyebabkan kehilangan darah sebanyak 2 ml/hari. Fasciolosis kronis berlangsung lambat dan disebabkan oleh aktivitas cacing dewasa di dalam saluran empedu, baik di dalam hati maupun di luar hati. Fasciolosis menyebabkan cholangitis, obstruksi saluran empedu, kerusakan jaringan hati disertai fibrosis dan anemia. Anemia

terjadi karena cacing dewasa mengisap darah serta kehilangan persediaan zat besi.(Mehmood et al., 2017).

Lesi yang disebabkan oleh infeksi *Fasciola* sp. pada semua ternak hampir sama bergantung pada tingkat infeksi. Kerusakan hati paling banyak terjadi antara minggu ke 12-15 pasca infeksi. Kerusakan jaringan mulai terjadi pada waktu cacing muda mulai menembus dinding usus tetapi kerusakan yang berat dan peradangan mulai terjadi sewaktu cacing bermigrasi dalam parenkim hati dan ketika berada dalam saluran empedu dan kantong empedu (Ditjennak, 2012).

Pada pemeriksaan darah akibat fasciolosis akut ditemukan perubahan berupa anemia normokromik, eosinophilia, dan hipoalbuminemia. Pada penyakit yang berlangsung akut, daur hidup cacing belum sempurna dan telur cacing belum dihasilkan sehingga dalam pemeriksaan feses tidak terlihat adanya telur *Fasciola* sp. Pada fasciolosis subakut dan kronis anemia yang ditemukan bersifat hipokromik, makrositik dan hipoproteinemia. Pada penyakit yang berlangsung subakut maupun kronis, feses selalu mengandung telur *Fasciola* sp. Penemuan telur cacing tidak selalu dapat dikaitkan pada beratnya kerusakan hati (Subronto, 2007).

#### **2.1.4 Gejala klinis**

Sapi yang terserang *Fasciola* sp. akan mengalami nafsu makan turun, kurus, pucat, bulu rontok, serta kadang diare berlendir/berdarah. *Fasciola* sp. yang masih muda merusak sel-sel parenkim hati dan cacing dewasa hidup sebagai parasit dalam pembuluh-pembuluh hati. Sapi yang terserang *Fasciola* sp. mengalami gangguan fungsi hati, sehingga timbul peradangan hati dan empedu, obstipasi serta pertumbuhannya terganggu. Tingkat infeksi fasciolosis bergantung pada jumlah metaserkaria yang tertelan dan infektivitasnya. Bila metaserkaria yang tertelan sangat banyak akan mengakibatkan kematian pada ternak sebelum cacing tersebut mencapai dewasa. Manifestasi fasciolosis juga bergantung pada stadium infeksi yaitu migrasi cacing muda dan perkembangan cacing dewasa dalam saluran empedu (Ditjennak, 2012).

Berat ringannya fasciolosis tergantung pada jumlah metaserkaria yang tertelan dan infektivitasnya, apabila metaserkaria yang tertelan sangat banyak akan mengakibatkan kematian pada ternak sebelum cacing tersebut mencapai dewasa. Manifestasi fasciolosis juga tergantung pada stadium infeksi yaitu migrasi cacing muda dan perkembangan cacing dewasa dalam saluran empedu. Infeksi *Fasciola* sp. bentuk akut disebabkan adanya migrasi cacing muda di dalam jaringan hati sehingga menyebabkan kerusakan jaringan hati. Ternak menjadi lemah, nafas cepat dan pendek, perut membesar dan rasa sakit. Infeksi *Fasciola* *gigantica* bentuk kronis terjadi saat cacing mencapai dewasa 4-5 bulan setelah infeksi dengan gejala anemia sehingga menyebabkan ternak lesu, lemah, nafsu makan menurun, cepat mengalami kelelahan, membran mukosa pucat, diare, dan oedema di antara sudut dagu dan bawah perut, ikterus serta kematian dapat terjadi dalam waktu 1-3 bulan (Anonim, 2012).

### **2.1.5 Diagnosa**

Diagnosa Fasciolosis dapat dilakukan dengan 2 cara, yakni diagnosa klinis dan diagnosa laboratorium. Diagnosa klinis berdasarkan gejala klinis sulit dilakukan, maka sebagai penunjang diagnosa dapat digunakan pemeriksaan ultrasonografi (USG), sedangkan diagnosa laboratorium dilakukan dengan pemeriksaan feses, biopsi hati, uji serologi untuk deteksi antibodi dan antigen serta western blotting (Anonimus, 2012).

Penentuan diagnosa Fasciolosis seekor hewan atau sekelompok hewan dapat dibuktikan, salah satunya dengan melakukan pemeriksaan feses, yaitu menemukan telur *Fasciola* sp. dalam feses dengan menggunakan metode sedimentasi. Pada hewan yang berkelompok, diagnosa juga perlu diperkuat dengan kerusakan hati salah satu hewan yang mati dengan melalui pemeriksaan postmortem. Kendala yang ditemukan pada pemeriksaan feses untuk mendeteksi telur cacing adalah durasi infeksi *Fasciola* *gigantica* karena telur baru dapat ditemukan 15 minggu setelah hewan terinfeksi, sedangkan untuk infeksi *Fasciola* *hepatica*, telur baru dapat ditemukan 10 minggu setelah hewan terinfeksi. Telur yang keluar secara intermitten bergantung pada pengosongan kantung empedu.

Telur *Fasciola* sp. sangat mirip dengan telur *Paramphistomum* sp. Telur *Fasciola* sp. berwarna kekuningan, sedangkan telur *Paramphistomum* sp. berwarna keabuabuan. Untuk membedakan keduanya, dapat diamati dari karakteristik telur, yakni ukuran telur *Fasciola* sp. lebih kecil dari *Paramphistomum* sp., dinding telur *Paramphistomum* sp. lebih tipis sehingga mudah menyerap zat warna empedu, yodium atau methylene blue. Selain itu, telur *Paramphistomum* sp. memiliki sel-sel embrional yang lebih jelas terlihat dibandingkan dengan telur *Fasciola* sp. (Subronto, 2007; Anonimus, 2012).

### **2.1.6 Pengobatan dan Pengendalian**

Keberhasilan pengobatan fasciolosis bergantung pada efektivitas obat terhadap stadium perkembangan cacing. Obat cacing yang digunakan harus bersifat toksik minimal agar jaringan hati tidak mengalami kerusakan. Obat yang baik adalah obat yang mampu membunuh *Fasciola* sp. yang sedang migrasi dan cacing dewasa, serta tidak toksik pada jaringan (Subronto, 2007). Pengobatan fasciolosis pada sapi, kerbau dan domba menggunakan Nitroxinil dengan dosis 10 mg/kg sangat efektif dengan daya bunuh 100% pada infeksi setelah 6 minggu. Namun pengobatan ini perlu diulang 8-12 minggu setelah pengobatan pertama. Pemberian obat cacing secara berkala minimal 2 kali dalam 1 tahun bertujuan mengeliminasi migrasi cacing dewasa. Pengobatan pertama dilakukan pada akhir musim hujan sehingga selama musim kemarau, ternak dalam kondisi yang baik dan juga menjaga lingkungan terutama kolam air. Pengobatan kedua dilakukan pada akhir musim kemarau dengan tujuan untuk mengeliminasi cacing muda yang bermigrasi ke dalam parenkim hati. Pada pengobatan kedua ini perlu dipilih obat cacing yang dapat membunuh cacing muda (Ditjennak, 2012). Menurut Martindah, dkk. (2005), prinsip pengendalian fasciolosis pada ternak ruminansia adalah memutus daur hidup cacing. Secara umum, strategi pengendalian fasciolosis didasarkan pada musim (penghujan/basah dan kemarau/kering). Pada musim penghujan, populasi siput mencapai puncaknya dan tingkat pencemaran metaserkaria sangat tinggi. Untuk itu, diperlukan tindakantindakan pencegahan terhadap infeksi dan atau



menekan serendah mungkin terjadinya pencemaran lingkungan, antara lain dengan cara :

- a. Limbah kandang hanya digunakan sebagai pupuk pada tanaman padi apabila sudah dikomposkan terlebih dahulu sehingga telur *Fasciola* sp. sudah mati.
- b. Pengambilan jerami dari sawah sebagai pakan ternak dilakukan dengan pemotongan sedikit di atas tinggi galengan atau 1-1.5 jengkal dari tanah.
- c. Jerami dijemur selama 2-3 hari berturut-turut dibawah sinar matahari dan dibolak-balik selama penjemuran sebelum diberikan untuk pakan.
- d. Penyisiran jerami agar daun padi yang kering terlepas untuk mengurangi pencemaran metaserkaria
- e. Tidak melakukan penggembalaan ternak di daerah berair atau yang tercemar oleh metaserkaria cacing hati, misalnya di sawah sekitar kandang ternak atau dekat pemukiman.
- f. Mengandangkan sapi dan itik secara bersebelahan sehingga kotorannya tercampur saat kandang dibersihkan (pengendalian secara biologis).
- g. Gabungan dari cara-cara tersebut di atas.

### **2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Infeksi *Fasciola* sp. pada sapi**

Terdapat beberapa faktor yang umumnya mempengaruhi infeksi *Fasciola* sp. pada sapi, yakni :

#### **1. Umur**

Menurut Hambal, dkk. (2013), pengaruh umur erat kaitannya dengan kurun waktu infestasi terutama di lapangan. Semakin tua umur sapi maka semakin tinggi pula resiko infeksi terhadap *Fasciola* sp. Pada sapi muda, prevalensi fasciolosis lebih rendah, hal ini disebabkan oleh sapi muda relatif lebih sering dikandangkan dalam rangka penggemukan. Selain itu, intensitas makan rumput sapi muda masih rendah dibandingkan dengan sapi dewasa, hal ini karena sapi muda masih minum air susu induknya sehingga kemungkinan untuk terinfeksi larva metaserkaria lebih rendah. Sayuti (2007) melaporkan bahwa sapi bali berumur lebih dari 12 bulan lebih rentan terhadap infeksi *Fasciola* sp. dibandingkan dengan sapi bali berumur kurang

dari 6 bulan dan antara 6-12 bulan.

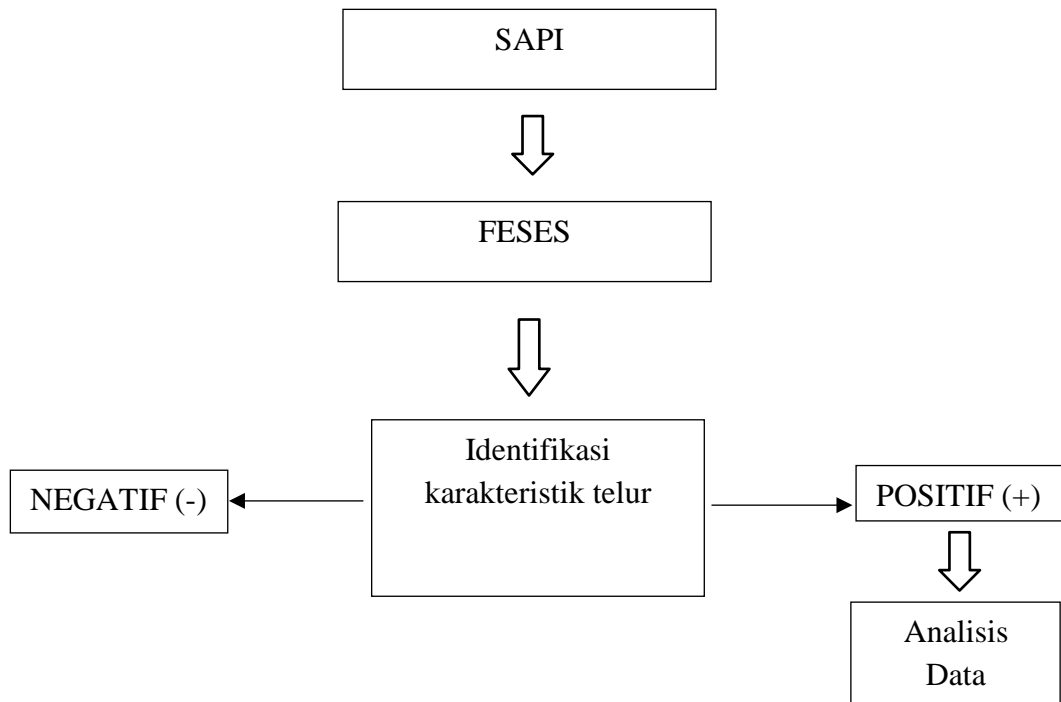
#### 1. Sistem Pemeliharaan

Sadarman, dkk. (2007) menyebutkan bahwa sapi yang dipelihara secara ekstensif lebih beresiko terhadap infeksi *Fasciola* sp. dibandingkan dengan sapi yang dipelihara secara intensif. Ternak sapi yang dipelihara secara ekstensif mempunyai resiko terinfeksi *Fasciola* sp. yang lebih tinggi karena sapi-sapi tersebut mencari pakannya sendiri sehingga pakan yang diperoleh tidak terjamin baik secara kuantitas maupun kualitasnya serta sesuai dengan kebutuhannya. Kekurangan pakan akan menyebabkan ternak mengalami malnutrisi. Nutrisi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kerentanan seekor sapi terhadap infeksi cacing. Sapi yang mengalami malnutrisi akan lebih peka (Purwanta, dkk., 2007). Menurut Abidin (2002), bahwa konsumsi hijauan yang masih berembun dan yang tercemar siput, merupakan salah satu penyebab terjadinya infeksi larva cacing saluran pencernaan. Subronto (2007) menyebutkan bahwa kebanyakan jenis parasit saluran pencernaan masuk ke dalam tubuh hospes definitif melalui mulut dari pakan yang tercemar larva. Karena suatu sebab, misalnya defisiensi posfor, hewan jadi pica sehingga makan feses (koprofagi) atau benda lain yang mengandung larva.

#### 2. Musim

Hasil penelitian Ari, dkk. (2011) tidak mengemukakan adanya perbedaan yang signifikan antara infeksi cacing *Fasciola* sp. pada musim basah dan musim kering, namun persentase kasus positif cenderung lebih tinggi pada musim basah. Suyuti (2007) juga mengemukakan bahwa musim berpengaruh terhadap derajat prevalensi fasciolosis di Kabupaten Karangasem, Bali. Kejadian fasciolosis banyak terjadi pada awal musim hujan karena pertumbuhan telur menjadi mirasidium cukup tinggi dan perkembangan di dalam tubuh siput mencapai tahap yang lengkap pada akhir musim hujan. Selain itu, pelepasan serkaria terjadi pada awal musim kering seiring dengan terjadinya penurunan curah hujan.

## 2.2 Kerangka Konsep



## 2.3 Defenisi Operasional

1. Fasciolosis merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh cacing fasciola hepatica dan fasciola gigantica. Cacing tersebut bermigrasi dalam parenkim hati, berkembang dan menetap dalam saluran empedu.
2. Sapi potong adalah jenis sapi yang ditanakkan untuk dimanfaatkan dagingnya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif dengan metode systematic review.

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

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelusuran systematic review, kepustakaan, jurnal, google scholar, artikel, dsb. Waktu melakukan penelitian merupakan kurun waktu dari artikel yang digunakan sebagai referensi (5-10 tahun terakhir).

#### **3.3 Objek Penelitian**

Objek penelitian dalam systematic review ini adalah menggunakan artikel penelitian :

1. Distribusi dan Faktor Resiko Fasciolosis pada Sapi Bali di Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat
2. Prevalensi Kejadian Infeksi Cacing Hati (*Fasciola* sp) Pada Sapi Potong di Rumah Potong Pengirian Surabaya
3. Prevalensi fasciolosis Pada Sapi Potong di Kecamatan Maluettasi Kabupaten Barru.

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

Jenis dan cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian systematic review adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data dalam buku ataupun hasil penelitian yang terpublikasi, literature, artikel, atau jurnal.

#### **3.5 Metode Pemeriksaan**

Metode pemeriksaan yang digunakan dalam systematic review ini merupakan metode pemeriksaan yang digunakan pada artikel yaitu dengan

menggunakan metode sedimentasi (pengendapan). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi telur cacing yang memiliki berat jenis lebih besar dari pada berat jenis air.

### **3.6 Prinsip Kerja**

Prinsip kerja yang digunakan dalam sistematic review ini yaitu terpisahnya antara suspensi dengan supernatannya yang diendapkan disebabkan adanya gaya centrifugal dari centrifuge.

### **3.7 Prosedur Kerja**

#### **1. Alat**

Alat-alat yang digunakan dalam pengambilan feses yaitu berupa kantong plastik, lemari pendingin, dan kamera. Alat-alat untuk pemeriksaan laboratoris adalah timbangan yang sudah dikalibrasi, object glass, cover glass, pipet pasteur, mikroskop (perbesaran 10 x 10), sentrifus, tabung plastik sentrifus bertutup yang mempunyai skala ukuran volume 30 ml, saringan teh, mortar, gelas ukur, sendok pengaduk, kertas saring dan botol pot plastik.

#### **2. Bahan**

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah feses, air, kapas formalin, dan methylen blue 1%.

#### **3. Pengambilan Feses**

Pengambilan feses dilakukan secara per rektal, sebanyak kurang lebih 4 gram setiap ekor sapi. Feses segar dimasukkan ke dalam kantong plastik kemudian diberi kapas formalin untuk mencegah menetasnya telur selama pengangkutan dan penyimpanan. Setelah itu diberi label berisi keterangan nama sapi, tanggal, waktu pengambilan dan catatan lain yang dianggap perlu. Feses disimpan dalam cool box bersuhu kurang lebih 4°C sampai saat dilakukan pemeriksaan sampel feses di laboratorium.

#### **4. Pengujian Laboratorium**

Sebanyak 3 gram feses dimasukkan kedalam lumping dan ditambahkan 60 ml air dan ditetaskan sabun cair secukupnya, kemudian digerus sampai

homogen. Larutan ini tersebut disaring dengan saringan teh kedalam gelas beaker. Material yang tinggal disaringan kemudian disemprot dengan air kecepatan tinggi dan didiamkan selama 15 menit. Supernatan dibuang dan metode ini diulang sekali lagi, kemudian sedimen yang tertinggal ditetaskan dengan methylene blue 1% untuk membedakan material yang berasal dari tumbuhan dengan telur trematoda (*Fasciola* spp). Sedimentasi yang tersisa dimasukkan ke dalam cawan petri yang sudah diberi garis untuk orientasi. Selanjutnya dilihat di bawah mikroskop keberadaan telur *Fasciola* sp yang berwarna kuning keemasan. Telur yang diperoleh dihitung dan dicatat jumlahnya (Hambal dkk, 2012).

### **3.8 Analisa Data**

Pengolahan dan analisa data disajikan dalam bentuk tabel, membuat perbandingan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya kemudian membuat pembahasan berdasarkan pustaka yang ada lalu menyimpulkan hasil yang diperoleh. (Melfianora, 2019).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Berdasarkan hasil pencarian pustaka yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan *sistematik review* di dapat 3 referensi yang relavan dengan masalah yang ingin dipecahkan.

1. Pada penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih, dkk. (2017) tentang “Distribusi dan Faktor Resiko Fasciolosis pada Sapi Bali di Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat” menunjukkan bahwa prevalensi pada tingkat ternak di Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat sebesar 34,96%
2. Pada penelitian Marek Yohana Kurniabudhi (2015) dengan judul “Prevalensi Kejadian Infeksi Cacing Hati (*Fasciola* sp) Pada Sapi Potong di Rumah Potong Pengirian Surabaya” tingkat prevalensi infeksi cacing *Fasciola* sp pada Sapi Potong di Rumah Potong Hewan Pegirian Surabaya sebanyak 4,89%.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ety Fitriani (2015) dengan judul “Prevalensi fasciolosis Pada Sapi Potong di Kecamatan Malusettasi Kabupaten Barru” menjelaskan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi infeksi *Fasciola* sp. pada Sapi Potong di Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru sebesar 5%.

Tabel 4.1 Studi Tentang Fasciolosis Pada Sapi Potong

No	Peneliti	Tahun Terbit	Volume dan narasumber	Judul jurnal	Metode penelitian	Hasil penelitian	Kesimpulan
1.	Purwaningsih, Noviyanti, Rizki Pratama Putra,	2017	Volume 5, nomor 2	Distribusi dan Faktor Resiko Fasciolosis pada Sapi Bali di Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat	<i>Cross-sectional</i> secara deskriptif	Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa 129 dari 369 sampel diperiksa positif terinfeksi fasciola sp	Prevalensi fasciolosis pada sapi bali di tingkat ternak dan peternak di Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari masing-masing sebesar 34,96%
2.	Marek Yohana Kurniabudhi,	2015	Volume 5	Prevalensi Kejadian Infeksi Cacing Hati (Fasciola sp) Pada Sapi Potong di Rumah Potong Pengirian Surabaya	Eksperimen secara deskriptif	Pada 3600 sampel menunjukkan bahwa terdapat 176 sampel yang positif setelah dilakukan pemeriksaan telur Fasciola sp	Tingkat prevalensi infeksi cacing Fasciola sp pada Sapi Potong di Rumah Potong Hewan Pegirian Surabaya sebanyak 4,89%
3.	Ety Fitriani	2015		Prevalensi fasciolosis Pada Sapi Potong di Kecamatan Malusetas iKabupaten Barru	<i>Cross-sectional</i> secara deskriptif	Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa 5 dari 100 sampel diperiksa terinfeksi fasciola sp.	Prevalensi fasciolosis pada sapi potong di Kecamatan Malusetas i Kabupaten Barru sebesar 5%

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian Purwaningsih, dkk. (2017) menunjukkan bahwa prevalensi pada tingkat ternak sebesar 34,96% atau 129 sampel dari 369 sampel yang diperiksa, positif terinfeksi cacing Fasciola sp. Variabel tipe kandang dan konsistensi feses cair sebagai faktor risiko fasciolosis menunjukkan pengaruh yang signifikan ( $P < 0,05$ ) pada kejadian fasciolosis. Hal ini dikarenakan apabila ternak dikandangan dengan tipe kandang individu maka ternak lebih terawasi,



perkelahian antara ternak dapat dihindari, dan penularan penyakit, terutama penyakit yang disebabkan oleh parasit cacing lebih rendah, serta perawatan lebih intensif (Sinarasati, 2014). Ternak yang dikandangkan secara komunal atau kelompok mempunyai risiko lebih tinggi untuk tertular penyakit terutama penyakit parasiter. Hal ini dikarenakan dalam satu kandang akan diisi oleh beberapa ekor ternak sapi, sehingga akan lebih memudahkan penyebaran parasit. Selain faktor sanitasi atau kebersihan yang kurang bagus, seperti feses berceceran pada lantai kandang dan dibersihkan hanya menggunakan skop tanpa diikuti dengan penyiraman menggunakan air yang memungkinkan masih adanya feses yang tertinggal. Tempat pengumpulan feses diharapkan akan meminimalkan kontribusi feses yang terkontaminasi telur cacing dalam menimbulkan kejadian infeksi parasit. Faktor lain yang ikut berpengaruh adalah budaya hidup bersih, seperti membersihkan lingkungan sekitar kandang. Genangan air dapat diatasi dengan membuat saluran air, membuang atau mengumpulkan kotoran sapi pada satu tempat dapat diterapkan. Menurut Wafiyatiningsih & Bariroh (2012) timbunan feses dan sisa-sisa pakan harus segera diangkat, karena hal tersebut juga akan membantu mengurangi penyebaran telur cacing dalam feses yang kemungkinan akan menetas menjadi larva cacing yang dapat mengontaminasi pakan yang akhirnya termakan oleh ternak.

Pada penelitian Marek Yohana Kurniabudhi (2015) tingkat prevalensi infeksi cacing *Fasciola* sp pada Sapi Potong di Rumah Potong Hewan Pegirian Surabaya sebanyak 4,89%. Kejadian Fasciolosis tertinggi terjadi pada musim basah dan kejadiannya menurun saat mulai musim kemarau. Menurunnya jumlah positif Fasciolosis pada musim kemarau dimungkinkan karena *Lymnaea rubiginosa* tidak tahan kekeringan, tanpa makan dalam lumpur yang memiliki kelembaban 35 % siput 10 mati dalam waktu 2-14 hari, kelembaban 76 % mati dalam 4-16 hari dan dalam kelembaban 80% mati dalam 8-16 hari. Kelangsungan hidup cacing hati tergantung pada kehadiran siput serta kecocokan toleransi siput dan fase hidup bebas cacing, terutama suhu dan pH air.

Ety Fitriani (2015) menjelaskan bahwa dari 100 ekor terdapat 5 ekor yang terinfeksi *Fasciola* sp. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi infeksi *Fasciola* sp. pada Sapi Potong di Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru sebesar 5%. Lima sampel feses yang positif tersebut semuanya digembalakan secara semi intensif.

Dari 3 penelitian di atas penulis menganalisa dan menemukan hal menarik untuk di bahas yaitu Ditinjau dari metode pemeliharaannya, sapi yang terpelihara secara tradisional (ekstensif) lebih beresiko terserang Fasciolosis dibandingkan dengan sapi yang dipelihara dengan sistem yang lebih modern (intensif). Pada pemeliharaan dengan sistem ekstensif, sapi dibiarkan bebas merumput di lahan penggembalaan yang kemungkinan lahan penggembalaan tersebut telah terkontaminasi telur atau larva cacing dan sapi jarang sekali mendapatkan terapi obat-obat anthelmentik. Pada pemeliharaan sistem intensif, sapi sepanjang hari dikandangkan dan pakan diberikan pada waktu tertentu oleh pemilik ternak. Hal ini tentu saja dapat mengurangi resiko sapi untuk kontak dengan telur maupun larva cacing. Tingginya jumlah sampel negatif Fasciolosis menunjukkan pemeliharaan sapi di peternakan ekstensif dan intensif telah mengalami perkembangan yang signifikan. Kesadaran masyarakat dalam pemeliharaan dan kesejahteraan hewan sudah tinggi, guna meminimalkan kerugian dalam produksi daging konsumsi. Meningkatnya jumlah program penyuluhan pertanian peternakan dan pelayanan kesehatan di tingkat pedesaan sebagai lumbung peternakan juga menjadi salah faktor menurunnya infeksi Fasciolosis. Kontrol terhadap populasi siput air sebagai inang antara Fasciolosis harus tetap diwaspadai dan dijaga. Hal ini karena *Lymnaea rubiginosa* merupakan siput yang menjadi hospes antara mampu hidup baik di dataran rendah maupun dataran tinggi hingga 2000 meter dpl. Siput dapat ditemukan dalam air yang mengalir dengan kecepatan dibawah 20 cm tiap detik. Air tergenang dan air keruh tidak ditemukan keberadaan siput ini, dikarenakan kandungan oksigen yang rendah dan lebih tinggi pada air jernih dan bergerak. Pada kondisi yang basah, siput air mampu bertahan hidup dan berkembang biak dengan baik. Saat musim hujan siput air tawar sering sekali dijumpai karena populasinya yang bertambah. Bertambahnya jumlah siput air ini meningkatkan pula jumlah

resiko serangan Fasciolosis pada ternak. Menurunnya jumlah positif Fasciolosis pada musim kemarau dimungkinkan karena *Lymnaea rubiginosa* tidak tahan kekeringan, tanpa makan dalam lumpur yang memiliki kelembaban 35 % siput 10 mati dalam waktu 2-14 hari, kelembaban 76 % mati dalam 4-16 hari dan dalam kelembaban 80% mati dalam 8-16 hari. Kelangsungan hidup cacing hati tergantung pada kehadiran siput serta kecocokan toleransi siput dan fase hidup bebas cacing, terutama suhu dan pH air.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan systematic review yang di lakukan dari beberapa artikel bahwa prevalensi fasciolosis pada sapi bali di tingkat ternak dan peternak di Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari masing-masing sebesar 34,96% dikarenakan variabel tipe kandang dan konsistensi feses cair sebagai faktor risiko fasciolosis menunjukkan pengaruh yang signifikan pada kejadian fasciolosis. Prevalensi infeksi cacing *Fasciola* sp pada Sapi Potong di Rumah Potong Hewan Pegirian Surabaya sebanyak 4,89%, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kekebalan sapi terhadap infeksi, perbedaan pola beternak, cuaca dan iklim, dan keberadaan inang antara yaitu siput air. Prevalensi fasciolosis pada sapi potong di Kecamatan Malusettasi Kabupaten Barru sebesar 5%, hal ini dikarenakan lima sampel feses yang positif semuanya digembalakan secara intensif.

#### **5.2 Saran**

1. Bagi peneliti yang melakukan penelitian systematic review, mencari sumber jurnal nasional dan internasional dari berbagai database sesuai kriteria dalam penelitian.
2. Bagi masyarakat lebih memperhatikan sistem pemeliharaan ternak. Ternak sapi yang terinfeksi *Fasciola* sp. agar lebih diperhatikan dari segi kesehatan dengan cara melakukan pemberian obat cacing *Fasciola* Sp. yang rutin setiap 3 bulan sekali. Sebaiknya sistem pemeliharaan sapi menggunakan sistem pemeliharaan intensif agar sapi terhindar dari infeksi *Fasciola* sp. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk merancang program pencegahan dan pengendalian fasciolosis dengan tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2012). *Manual Penyakit Hewan Mamalia. Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan.*
- [Ditjen PKH] Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan. (2011). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan 2010-2014 Edisi Revisi.* Jakarta [ID]: Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian.
- [Ditjen PKH] Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan. (2012). *Manual Penyakit Hewan Mamalia. Direktorat Jenderal Dan Kesehatan Hewan.* Jakarta : Subsidi Pengamatan Penyakit Hewan, Direktorat Kesehatan Hewan.
- [Ditjennak]. (2012). *Data Produksi Daging Sapi Di Indonesia Tahun 2007 - 2010.* Diakses pada 6 mei 2014, [http://www.deptn.go.id/infeksekutif/nak/-isi\\_dt5thn\\_nak.php](http://www.deptn.go.id/infeksekutif/nak/-isi_dt5thn_nak.php).
- Fitriani, E. (2015). *Prevalensi Fasciolosis Pada Sapi Potong . Skripsi.*
- Hambal M, Arman S, Agus D. (2013). *Tingkat Kerentanan Fasciola Gigantica Pada Sapi Dan Kerbau Di Kecamatan Lhoong, Kabupaten Aceh Besar.* Jurnal Medika Veterinaria.
- Irianto, K. 2009. *Parasitologi.* Yrama Widya: Bandung. (N.D.).
- Kaiser, Gary E. (N.D.). *The Liver Fluke Fasciola Hepatica Trematode.* Diakses pada tanggal 5 Mei 2014, <http://faculty.ccbcmd.edu/courses/bio141/labmanua/lab20/lfluke.html>
- Kristanti, H. (2019). *Prevalensi Fasciolosis Pada Sapi Potong Dikabupaten Sleman.*
- Kurniabudhi, M. Y. (2015). *Prevalensi Kejadian Infeksi Cacing Hati (Fasciolosis sp) Pada Sapi Potong di Rumah Potong. Vol.5.*
- Melfianora. . (2019). *Penulisan Karya Tulis Ilmiah Dengan Studi Literatur.* Retrieved Juni 2020, From [Online]<<https://osf.io/efmc2/>>

- Mehmood, K., Zhang, H., Sabir, A. J., Abbas, R. Z., Ijaz, M., Durrani, A. Z., Saleem, M. H., Ur Rehman, M., Iqbal, M. K., Wang, Y., Ahmad, H. I., Abbas, T., Hussain, R., Ghori, M. T., Ali, S., Khan, A. U., & Li, J. (2017). *A Review On Epidemiology, Global Prevalence And Economical Losses Of Fasciolosis In Ruminants. Microbial Pathogenesis, 109(June), 253–262.* <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2017.06.006>
- N, S. (2014). Pengaruh Sistem Pemeliharaan Kandang Kelompok Dibanding Kandang Individu Terhadap Kejadian Infeksi Cacing Pada Induk Sapi Peranakan Ongole. *Skripsi.*
- Purwaningsih, Noviyanti, & Rizki Pratama Putra. (2017). Distribusi Dan Faktor Resiko Fasciolosis Pada Sapi Bali Di Distrik Prafi. Volume 5, Nomor 2.
- Rahayu, I.D. (2010). *Penyakit Parasit Pada Ruminansia.* Diakses pada tanggal 20 Desember 2010, <http://imbang.staff.umm.ac.id/?cat=44>
- Wafiyatiningsih, Bariroh, & Nr. (2012). Optimalisasi Penggunaan Pakan Berbasis Limbah Sawit Melalui Manajemen Pengendalian Nematodiasis Di Kalimantan Timur. *Seminar Optimalisasi Hasil Samping Perkebunan Kelapa Sawit Dan Industri Olahannya Sebagai Pakan Ternak.*
- Wirawan HP. Dan Tim Laboratorium Parasitologi. (2011). *Survey Internal Dan Eksternal Parasit. Maros: Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Balai Besar Veteriner.*
- WHO (Worldhealth Organization). (2011). *Fascioliasis.* diakses pada bulan September 2019, [http://www.who.int/neglected\\_diseases/diseases/fascioliasis/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/fascioliasis/en/)

## Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



#### A. Identitas Pribadi

Nama : Tiurna Meriyani Situmorang  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat, tanggal lahir : Sei Semayang, 24 April 2000  
Status : Belum Menikah  
Agama : Kristen Protestan  
Alamat : Dusun XII Konggo Kongsi  
No. Hp : 0821-6660-2821  
Email : [tiurnayani@gmail.com](mailto:tiurnayani@gmail.com)

#### B. Identitas Orang Tua

Nama Orang Tua  
Ayah : Sahat Situmorang  
Ibu : Sardauli Gultom  
Alamat : Dusun XII Konggo Kongsi

#### C. Riwayat Pendidikan






1. SD/MI/Sederajat : SD NEGERI 101733 SEI SEMAYANG  
2. SMP/MTs/Sederajat : SMP NEGERI 4 SATU ATAP SUNGGAL  
3. SMA/MA/Sederajat : SMA NEGERI 1 SUNGGAL

## Lampiran 2.



Lampiran 2.

### LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN

Nama : Tiurna Meriyani Situmorang  
Nim : P07534018113  
Dosen Pembimbing : Liza Mutia, SKM, M.Biomed  
Judul Proposal : Prevalensi Fasciolosis Pada Sapi Potong

No.	Hari / Tanggal	Masalah	Masukan	TTD Dosen Pembimbing
1.	Selasa, 19 Januari 2021	Pembahasan tentang proposal dan pengajuan judul	Pengarahan dan memahamkan tentang proposal	
2.	Rabu, 27-29 Januari 2021	Penentuan judul	Menentukan judul yang diajukan dan judul disetujui	
3.	Senin, 08 Februari 2021	BAB 1	Mengajukan beberapa artikel terkait yang di dapat sebagai referensi	
4.	Senin, 22 Februari 2021	BAB 1, BAB 2, dan BAB 3	Memperbaiki daftar pustaka, dan penambahan artikel untuk latar belakang	
5.	Selasa, 02 Maret 2021	Penulisan Cover, Kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, BAB 1, BAB 2, BAB 3 dan daftar pustaka	Memperbaiki cover, penambahan lembar persetujuan, tujuan umum dan khusus dan memperbaiki metode penelitian	



6.	Senin, 08 Maret 2021	Proposal	Memperbaiki tujuan dan manfaat penelitian dan menambahkan daftar artikel	
7.	Selasa, 20 April 2021	BAB 4 dan BAB 5	Memperbaiki tabel hasil penelitian, Penambahan pembahasan, dan Penambahan kesimpulan.	

### Lampiran 3

#### JADWAL PENELITIAN

NO.	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	Bimbingan proposal	25 Januari-26 Februari 2021
2.	Ujian seminar proposal	8-22 Maret 2021
3.	Pelaksanaan penelitian	23 Maret-1 April 2021
4.	Penulisan KTI	5-16 April 2021
5.	Sidang KTI	19 April-7 Mei 2021
6.	Perbaikan KTI	7 Mei-18 Juni 2021
7.	Yudisium	21 Juni 2021
8.	Wisuda	Juli 2021



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kep.k.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kep.k.poltekkesmedan@gmail.com)



PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 01/013 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**"Prevalensi Fasciolosis Pada Sapi Potong"**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Tiurna Meriyani Situmorang**  
Dari Institusi : **Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2021  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001