

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Tentang Sapi (*Bos* sp.)

##### 2.1.1 Klasifikasi sapi (*Bos* sp.)

Menurut Kindersley (2010) bangsa sapi mempunyai klasifikasi taksonomi sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Class	: Mamalia
Ordo	: Artiodactyla
Famili	: Bovidae
Genus	: <i>Bos</i>
Spesies	: <i>Bos taurus</i> (sapi Eropa) <i>Bos indicus</i> (sapi India/sapi zebu) <i>Bos sondaicus</i> (banteng/sapi Bali)



**Gambar 2.1 : Sapi (dinkeswannak.acehprov.go.id, 2011)**

Bangsa sapi menurut sejarahnya dikenal berasal dari Homocadontidae. Pada perkembangannya dari asal sapi tersebut dikenal tiga kelompok nenek moyang hasil penjinakan yaitu:

1. *Bos Taurus*, yaitu bangsa sapi yang berasal dari Inggris dan Eropa Selatan.
2. *Bos indicus* atau Sapi Zebu (berpunuk), yang keturunannya di Indonesia disebut sapi Peranakan Ongole (PO) dan Brahman. Bangsa ternak sapi yang banyak dikembangkan di Asia dan Afrika

3. *Bos sondaicus* atau bos banteng, yaitu bangsa ternak sapi yang terdapat di Indonesia. Sapi yang berkembang sebagai keturunan banteng.

Dari sekian banyak sapi zebu, jenis yang paling banyak dibudidayakan peternak Indonesia Antara lain sapi Bali, sapi ongole (Sumba Ongole dan Pernakan Ongole), dan sapi Madura (Rukmana, 2015). Terdapat Banyak jenis bangsa sapi potong di Indonesia baik sapi lokal maupun sapi impor. Saat ini selain sapi lokal juga terdapat hasil silangan antara sapi lokal dengan sapi impor.

### 2.1.2 Morfologi sapi (*Bos sp.*)

Sapi pada umumnya memiliki tubuh yang besar dan memiliki punuk. Pada bagian ujung telinga meruncing dengan kepala panjang dan dahi sempit. Memiliki bahu pendek, halus, dan rata (Gambar 2.1). Untuk bangsa sapi tropis, pertumbuhannya lambat sehingga pada umur 5 tahun baru bisa didapatkan berat maksimal dengan berat sekitar 250-650 kg (Sudarmono dan Sugeng, 2016). Sapi merupakan hewan Ruminansia mempunyai lambung ganda, ada sebanyak empat bagian, yaitu rumen, retikulum, omasum, dan abomasum. Rumen dan retikulum memegang peranan penting dalam saluran pencernaan ruminansia. Proses fermentasi pakan terjadi di dalam rumen dan siklus utama motilitas rumen selalu dimulai dengan kontraksi retikulum (Envisari dkk, 2017).

### 2.1.3 Jenis – jenis Sapi Potong

#### a. Sapi Ongole

Sapi ongole memiliki ciri – ciri yaitu badan besar, bertanduk pendek, berbulu kelabu dengan tinggi mencapai 150 cm. Sapi PO merupakan hasil persilangan sapi ongole dan local. Sapi PO bertubuh besar serta berwarna putih pada gumba, leher, dan sebagian kepala. Pada sapi jantan mempunyai warna bulu

kelabu kehitam-hitaman, punuk besar, tanduk pendek, dan mempunyai gelambir (Rukmana 2015)

b. Sapi Brahman

Sapi Brahman adalah salah satu sapi yang digemari peternak karena pertumbuhannya cepat. Merupakan keturunan sapi zebu atau *Bos Indicus*. Memiliki ciri khas berpunuk besar, berkulit longgar, warna kulit coklat dengan warna putih pada kepala, memiliki gelambir dibawah leher sampai perut lebar dengan banyak lipatan (Salim, 2013).

c. Sapi Bali

Sapi Bali memiliki karakteristik warna merah bata, kaki dari lutut kebawah dan pantat berwarna putih. Berukuran sedang, dadanya dalam, tidak berpunuk dan kaki-kakinya ramping. Hidung, kuku dan ujung ekor berwarna hitam. Sapi bali jantan berwarna lebih gelap, biasanya berubah dari warna merah bata menjadi coklat tua atau hitam legam setelah dewasa. Memiliki berat badan mencapai 300-400 kg (Salim, 2013).

d. Sapi Madura

Sapi Madura merupakan ternak asli Indonesia yang tergolong sapi tropis. Sapi Madura sebagai ras sapi domestik kedua di Indonesia setelah sapi Bali yang mengandung darah *Bos indicus* dan *Bos sondaicus*. Memiliki ciri khas yang menonjol, baik jantan maupun betina berwarna merah bata. Paha bagian belakang berwarna putih, beratnya 340-535 kg (Rukmana, 2015). Tanduk pendek dan beragam, ada yang melengkung seperti bulan sabit dan adapula yang tumbuh kesamping dan keatas sedangkan tanduk betina kecil dan pendek.

#### e. Sapi Aceh

Sapi Aceh mempunyai warna dominan merah bata dan coklat muda serta pola warna beragam mulai warna gelap sampai terang. Bentuk pertumbuhan tanduk sapi betina mengarah ke samping melengkung ke atas kemudian ke depan dan pada jantan mengarah ke samping melengkung ke atas (Rukmana, 2015).

#### 2.1.4 Kandungan gizi hati sapi

Menurut Lawrie (1991) dalam Suryaningsih dkk (2017). Secara umum kandungan gizi untuk setiap 100 g hati sapi mengandung energi 136 kkal, protein 19,8g, lemak 4,2g, tidak jauh berbeda dengan kandungan gizi untuk setiap 100 g daging sapi yaitu protein 19,0g , lemak 2,5g. Hati mengandung banyak vitamin diantaranya vitamin B kompleks, vitamin A, vitamin B12 dan asam folat.

Sepotong hati sapi memasok 40% protein yang diperlukan tubuh untuk membuat dan memperbaiki sel-sel, mengubah makanan menjadi energi, membuat enzim, hormon dan antibodi. Hati sapi juga menyediakan 2% kandungan vitamin yang membantu produksi bahan genetik dan sel darah merah dan kesehatan neurologis. Kandungan lainnya yaitu vitamin A yang merupakan bagian kekebalan, dan fungsi reproduksi dan pertumbuhan. Berikutnya adalah kandungan riboflavin yang membantu sistem metabolisme makanan tubuh dan kesehatan kulit.

Kandungan lain dari hati sapi adalah zinc dan seng yang berguna dalam proses metabolisme sel, kekebalan tubuh, memproduksi DNA, penyembuhan luka dan pembelahan sel. Zat besi membantu mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh dan juga pertumbuhan sel. Kemudian ada selenium yang membantu tubuh melawan kerusakan sel dari radikal bebas. Sistem kerja selenium

dan protein dapat membentuk antioksidan yang kuat disebut selenoproteins yang dapat membantu mencegah kanker dan penyakit jantung.

## 2.2 *Fasciola* sp.

### 2.2.1 Klasifikasi parasit *Fasciola* sp.

Menurut Nguyen (2012) klasifikasi taksonomi cacing hati sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Filum	: Platyhelminths
Kelas	: Trematoda
Ordo	: Digenea
Famili	: Fasciolidae
Genus	: Fasciola
Spesies	: - <i>Fasciola hepatica</i> - <i>Fasciola gigantica</i>



**Gambar 2.2 : Cacing *Fasciola* sp. (Nguyen, 2012)**

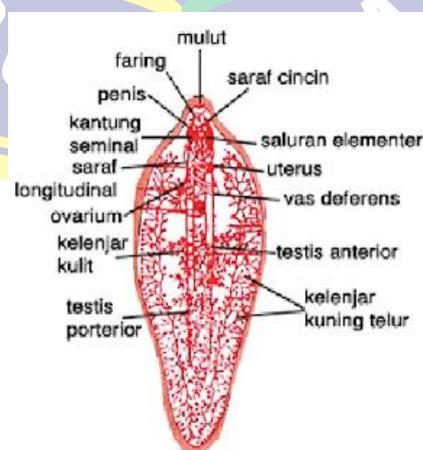
Parasit merupakan organisme yang hidup pada atau didalam organisme lain dengan mengambil sumber makanan dari organisme (inang) yang ditumpanginya untuk berkembang biak (Subekti dan Mahasri, 2010).

Cacing *Fasciola* sp. ini di klasifikasikan ke dalam filum Platyhelminthes, kelas Trematoda, ordo Digenea, famili Fasciolidae, genus Fasciola, spesies *Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica* (Gambar 2.2).

### 2.2.2 Morfologi *Fasciola* sp.

Cacing *Fasciola* sp. berwarna coklat abu – abu dengan bentuk seperti daun, pipih, dan lebih melebar ke anterior dan berakhir dengan tonjolan berbentuk conus (Gambar 2.3). Ukuran tubuh cacing dewasa dapat mencapai panjang 30 mm dan lebarnya 13 mm. mempunyai bati isap mulut (*oral sucker*) yang besarnya  $\pm 1$  mm dan bati isap perut (*ventral sucker*) yang besarnya  $\pm 1,6$  mm (Fitriani, 2015). Berbentuk pipih seperti daun, mempunyai tonjolan khas didaerah anterior (*cephalic cone*), sehingga memberi gambaran seperti bahu (*shoulder*) (Soedarto, 2011)

Secara morfologi, *Fasciola* sp. terdiri dari pharynx yang letaknya terdapat dibawah oral. Cacing jenis ini tidak mempunyai anus dan alat ekskresinya berupa sel api. Adapun terdapat sebuah pharynx, namun pharynx tersebut tidak berotot. Tegumen atau lapisan kutikula berfungsi memberi perlindungan terhadap pengaruh enzim pencernaan. Tegumen padat pada endoparasit membantu menyerap glukosa dan asam amino. Selain itu terdapat arterium yang letaknya dibawah penis dan esophagus, uterus, vasikula seminalis, ovarium seta oviduk pada *Fasciola* sp. (Fitriani, 2015).



**Gambar 2.3: Morfologi *Fasciola gigantica* (Yuliyadi, 2011)**

Sistem pencernaannya terdiri dari pharynx yang berlanjut dengan esophagus yang pendek menjadi ceca yang bercabang dua didekat acetabulum. Cacing ini hermafrodit dengan alat reproduksi jantan terdiri dari 2 buah testis yang bercabang-cabang dibagian anterior dan posterior tubuh. Sedangkan alat reproduksi betina terdiri dari satu ovarium yang terletak di anterior tubuh berbentuk lobus yang dikelilingi vitellaria dan uterus yang bermuara di *genital pore* (Sandjaja, 2007).

Telur cacing hati (*Fasciola sp.*) berbentuk oval, berdinding halus dan tipis berwarna kuning dan bersifat sangat permiabel, memiliki operkulum pada salah satu kutubnya. Operkulum merupakan daun pintu telur yang terbuka pada saat telur akan menetas dan larva miracidium yang bersilia dibebaskan.



**Gambar 2.4 : 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 2.4). Telur berbentuk lonjong, berukuran panjang 130 – 150 mikron dan lebar 63 – 90 mikron.

Di Indonesia cacing hati yang selalu terdeteksi adalah yang berspesies *Fasciola gigantica*, sedangkan *Fasciola hepatica* umumnya dapat ditemukan dari ternak-ternak yang diimpor ke Indonesia.

### 2.2.3 Distribusi geografis

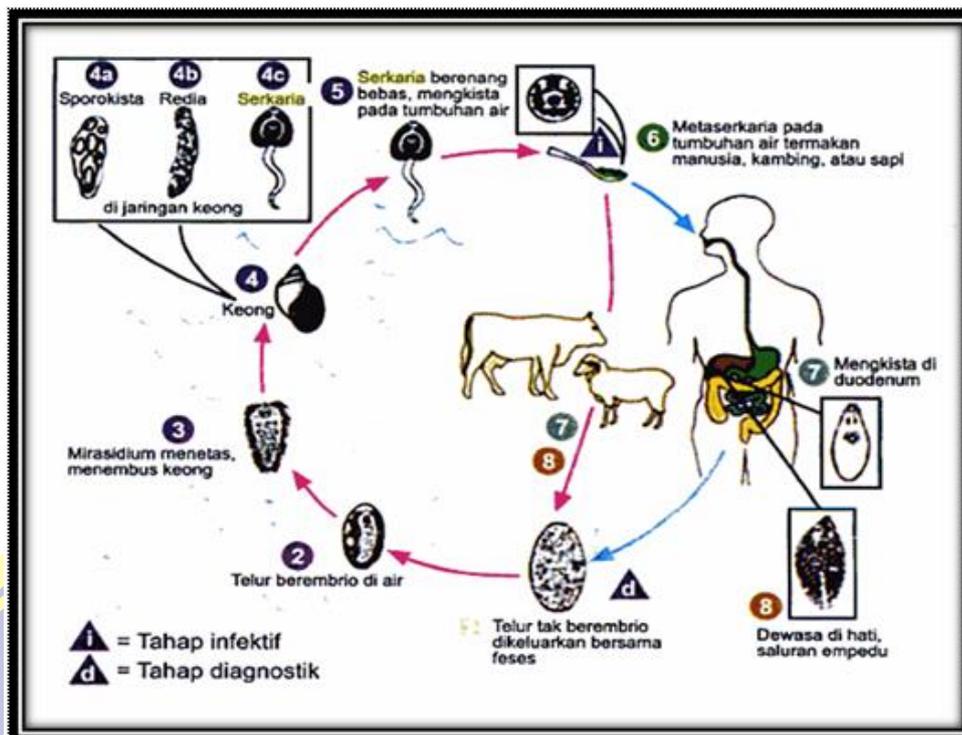
Fasciolosis yang disebabkan oleh *Fasciola* sp. dianggap merupakan salah satu penyakit parasit yang paling penting di dunia. Fasciolosis terdistribusi di seluruh dunia dan prevalensi pada ruminansia diperkirakan berkisar hingga 90% di beberapa negara, misalnya Kamboja mencapai 85.2%, Wales 86%, Indonesia 80-90%, Tunisia 68.4%, dan Vietnam 30-90%.

Di Indonesia, fasciolosis merupakan salah satu penyakit ternak yang telah lama dikenal dan tersebar secara luas. Keadaan alam Indonesia dengan curah hujan dan kelembaban yang tinggi menyebabkan parasit seperti cacing berkembang dengan baik. Sifat hermiprodit *Fasciola* sp. juga akan mempercepat perkembangbiakan cacing hati tersebut. Cacing ini banyak menyerang ruminansia yang biasanya memakan rumput yang tercemar metaserkaria, yang dapat juga menyerang manusia (Anggriana, 2014). Fasciolosis di Indonesia adalah penyakit yang penting dengan kerugian ekonomi yang cukup tinggi. Spesies *Fasciola* sp. tersebar di seluruh dunia dan penyebaran *Fasciola hepatica* lebih luas dibandingkan dengan *Fasciola gigantica* (Ditjennak, 2012).

### 2.2.4 Siklus hidup

Siklus hidup spesies *Fasciola* sp. umumnya memiliki pola yang sama, dengan variasi pada ukuran telur, jenis siput sebagai hospes perantaranya dan panjang waktu yang diperlukan untuk berkembang di dalam hospes tersebut,

maupun pertumbuhannya dalam hospes definitif (Subronto,2007). Secara umum, siklus hidup *Fasciola sp.* seperti ditunjukkan pada Gambar 2.5.

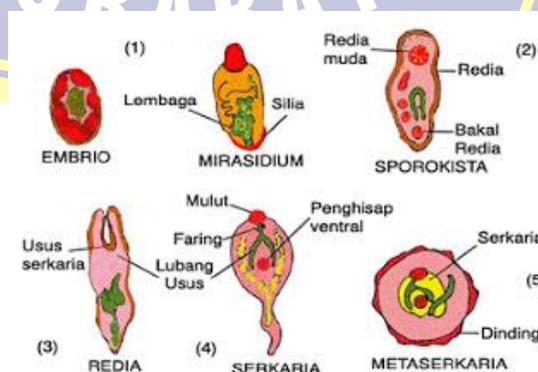


**Gambar 2.5 : Siklus hidup *Fasciola sp.* (DPD CDC, 2009)**

Cacing dewasa melepaskan telur yang tidak berembrio (immature) ke saluran empedu dan keluar bersama tinja. Telur mengalami embrionasi didalam air dan melepaskan mirasidium, yang akan menginvasi siput sebagai hospes perantara yakni beberapa spesies dari genus *Lymnae*. Didalam tubuh siput parasit mengalami beberapa stadium perkembangan (sporokista, redia, dan serkaria). Serkaria keluar dari tubuh siput dan berkembang menjadi kista metaserkaria yang melekat pada permukaan daun tanaman air atau bagian yang lainnya (umbi). Mamalia termasuk manusia terinfeksi karena memakan daun atau buah dari tanaman air (selada air) secara mentah yang mengandung metaserkaria. Setelah metaserkaria tertelan, kemudian dinding kista pecah dan migrasi melalui dinding usus ke rongga peritoneum, ke parenkim hati, saluran empedu dan berkembang

menjadi cacing dewasa. Didalam tubuh manusia, perkembangan dari metaserkaria menjadi cacing dewasa memerlukan waktu 3-4 bulan. Habitatnya cacing dewasa pada saluran empedu hospes mamalia. Siput sebagai hospes perantara dari genus *Lymnea*, spesies yang paling penting *Lymnea truncatula*. Hospes definitive adalah domba, sapi, kuda, dan kelinci (Ideham dan Pusarawati, 2007).

Hewan dapat terinfeksi apabila memakan rumput yang tercemar oleh metaserkaria. Setelah hospes definitif memakan rumput yang tercemar metaserkaria, maka metaserkaria pecah didalam duodenum kemudian bercampur dengan asam pepsin dalam abomasum. Setelah kista pecah, fasciola muda keluar dan masuk kedalam usus halus. 24 jam post infeksi, fasciola muda ditemukan dalam rongga peritoneum, dan 4-6 hari post infeksi sebagian besar Fasciola muda telah menembus kapsul hati dan bermigrasi dalam parenkim hati. Umumnya cacing muda mencapai hati dengan cara menembus dinding usus dan menyerang hati. Tujuh minggu setelah cacing masuk ke saluran empedu dan menjadi dewasa. Derajat kerusakan pada parenkim hati dan saluran empedu tergantung pada banyak sedikitnya metaserkaria yang menginfeksi / tertelan (Gambar 2.6) (Irawati, 2013).



**Gambar 2.6 : Perkembangan larva *Fasciola* sp. (Hardiansyah, 2012)**

### 2.2.5 Patogenesis

*Fasciola* sp. merupakan parasit pada hati hewan ternak ruminansia yang dapat menyebabkan penyakit zoonosis (menyebabkan penyakit pada manusia). Fasciolosis dapat berlangsung akut maupun kronis. Kasus akut umumnya terjadi karena invasi cacing muda berlangsung secara masif dalam waktu singkat dan merusak parenkim hati sehingga fungsi hati sangat terganggu. Meskipun cacing muda hidup dalam parenkim hati, parasit tersebut juga dapat menghisap darah, seperti cacing dewasa dan menyebabkan anemia pada minggu ke-4 atau ke-5 fase migrasi cacing muda (Anggriana, 2014).

Fasciolosis kronis berlangsung lambat dan disebabkan oleh aktivitas cacing dewasa didalam saluran empedu, baik didalam hati maupun diluar hati. Fasciolosis menyebabkan cholangitis, obstruksi saluran empedu, kerusakan jaringan hati disertai fibrosis dan anemia. Anemia terjadi karena cacing dewasa menghisap darah serta kehilangan persediaan zat besi (Junita, 2015).

Lesi yang disebabkan oleh infeksi *Fasciola* sp. pada semua ternak hampir sama bergantung pada tingkat infeksi. Kerusakan jaringan mulai terjadi ketika 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 (Junita, 2015).

Cacing dalam empedu menyebabkan peradangan sehingga merangsang terbentuknya jaringan fibrosa pada dinding saluran empedu. Penebalan saluran empedu menyebabkan cairan empedu mengalir tidak lancar. Selain itu pengaruh cacing dalam hati menyebabkan kerusakan parenkim hari dan mengakibatkan sirosis hepatis. Hambatan cairan empedu keluar dari saluran empedu

menyebabkan ikhterus. Bila penyakit bertambah parah akan menyebabkan tidak berfungsinya hati (Widodo, 2013).

### **2.2.6 Gejala klinis**

Kasus kronis pada sapi terjadi gangguan pencernaan berupa konstipasi dengan tinja yang kering. Dalam keadaan berat sering terjadi mencret. Gejala lain kepuccatan, lemah, dan kurus. Gejala anemia dan hipoproteinemia disertai kondisi hewan menurun dan terjadi oedema subkutaneus khususnya pada intermandibula (Irawati dkk, 2013)

Cacing *Fasciola* sp. yang hidup dan berkembang didalam hati dan kantong empedu ternak ruminansia dapat menimbulkan kerusakan jaringan anatomi hati sehingga menjadi pengganggu pertumbuhan, penurunan produksi , menurunkan produksi susu dan reproduksi ternak, pengafkiran organ hati karena tidak layak dikonsumsi. Pada kasus penyakit yang kronis dapat menyebabkan kematian baik pada ternak maupun pada manusia (Balqis dkk, 2013).

Pada manusia gejala yang mungkin timbul antara lain kolik atau ikterus obstruktiva, dengan batuk disertai muntah, kaku abdomen, nyeri akut epigastric, urtiakria, leukositosis dan eosinofili sampai diatas 60%. Demam yang tidak menentu dengan atau tanpa diare. Kemudian muncul gejala anemi, jarang hemoglobinuri (Riandani, 2012).

### **2.2.7 Manifestasi klinis**

Walaupun infeksi ini hanya menimbulkan gejala ringan, tetapi ada tiga gejala utama yang berbeda, yaitu pada stadium akut, kronis latent, dan kronis obstruktif (Sandjaja, 2007).

- a. Infeksi akut, terjadi bersamaan dengan berpenetrasinya metacercaria ke parenkim hepar untuk masuk ke saluran empedu. Pada saat itu timbul pembesaran hepar diikuti rasa sakit, panas tinggi, leukositosis dan terkadang icterus, urticaria bahkan anemia.
- b. Infeksi kronis yang latent biasanya tidak menimbulkan gejala ataupun kalau ada berupa sakit di daerah hepar, diare, nausea tes fungsi hepar menunjukkan kelainan dan terjadinya hepatomegaly.
- c. Pada infeksi kronis yang obstruktif, terjadi sumbatan pada saluran empedu dengan gejala seperti pada choledocholithiasis. Obstruksi kronis sering menimbulkan hiperplasi saluran empedu yang diikuti fibrosis ataupun kalsifikasi.

Cacing dewasa dapat pula bermigrasi diluar habitatnya seperti ke otak, paru, atau otot. Ketika cacing dewasa melekat di faring timbul rasa sakit ketika menelan, perdarahan, oedema pada leher dan gangguan pernafasan.

### **2.2.8 Pengendalian dan Pengobatan**

Menurut Martindah *et al.* (2005) dalam Junita (2015), prinsip pengendalian fasciolosis pada ternak ruminansia adalah memutus daur hidup cacing. Secara umum, strategi pengendalian fasciolosis berdasarkan pada musim (penghujan/basah dan kemarau/kering). Pada musim penghujan, populasi siput mencapai puncaknya dan tingkat pencemaran metaserkaria sangat tinggi. Untuk itu, diperlukan tindakan-tindakan pencegahan terhadap infeksi dan menekan serendah mungkin terjadinya pencemaran lingkungan, antara lain dengan cara : limbah kandang hanya digunakan sebagai pupuk pada tanaman padi apabila sudah dikomposkan terlebih dahulu, sehingga telur *Fasciola* sudah mati.

Pengambilan jerami dari sawah sebagai pakan ternak dilakukan dengan pemotongan sedikit diatas setinggi galengan atau 1-1,5 jengkal dari tanah. Jerami dijemur selama 2-3 hari berturut-turut dibawah sinar matahari dan dibolak-balik selama penjernuran sebelum diberikan untuk pakan. Penyisiran jerami agar daun padi yang kering terlepas untuk mengurangi pencemaran metaserkaria. Tidak melakukan penggembalaan ternak di daerah berair atau yang tercemar oleh metaserkaria cacing hati, misalnya di sawah sekitar kandang ternak atau dekat pemukiman. Mengandangkan sapi dan itik secara bersebelahan sehingga kotorannya tercampur saat kandang dibersihkan (pengendalian secara biologis).

Pengobatan fasciolosis pada sapi 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 untuk mengeliminasi migrasi cacing dewasa (Anggriana, 2014).

Untuk mengendalikan infeksi cacing *Fasciola* sp. pada manusia dapat dilakukan dengan cara tidak makan salad selada air mentah didaerah endemic, memasak sampai matang hati sapi atau domba, mengendalikan (kontrol) atau memberantas siput di daerah enzootik: pengeringan padang penggembalaan menggunakan molusida koper sulfat (molluscicida) atau dikendalikan secara biologis dengan menggunakan predator, misalnya dengan memelihara itik. Terapi pada hospes definitif ternak herbivora menggunakan Niclofolan. Hindari penggunaan pupuk kandang (di sawah) dalam keadaan basah, sebab sebagian telur cacing *Fasciola* sp. mungkin masih mampu menetas bila dalam keadaan lembab (Ideham dan Pusrawati, 2007).

### 2.2.9 Diagnosis dan epidemiologi

Pada penderita fasciolosis terjadi hepatomegali disertai sindrom demam eosinofilik. Untuk menegakkan diagnosis pasti terjadinya infeksi dengan *Fasciola* sp. harus dilakukan pemeriksaan tinja dan empedu penderita untuk menemukan telur cacing yang khas bentuknya. Pemeriksaan serologi misalnya uji fiksasi komplemen atau karena Telur cacing trematoda mempunyai kecenderungan tenggelam ke dasar dari pada terapung ke permukaan pada preparat apung, sehingga teknik sedimentasi lebih tepat untuk membantu menegakkan diagnosis *Fasciola* sp. (Soedarto, 2011)

Tingkat prevalensi penyebaran cacing *Fasciola* sp. pada ternak masih menunjukkan angka-angka yang tinggi, terutama di Negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Prevalensi penyebaran *Fasciola* sp. di Indonesia menurut FAO (Food and Agriculture Organization) (2012), mencapai 14 % - 28 %. Infeksi pada sapi dan kerbau lebih tinggi apabila dibandingkan dengan kambing dan domba, pada sapi dan kerbau mencapai 25-30% pada domba dan kambing 6-10%

*Fasciola* sp. merupakan major *epidemiological problem* bagi kedokteran hewan. Pada manusia masalah timbul pada penduduk yang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi hati sapi secara mentah Cara memutus rantai penularan selain dengan pengobatan penderita, penyuluhan untuk tidak melakukan kebiasaan tersebut diatas, dan mengawasi siput penular (Riandani, 2012).

## **2.3 Tinjauan Tentang Rumah Potong Hewan**

### **2.3.1 Defenisi Rumah Potong Hewan**

RPH merupakan suatu kompleks bangunan yang mempunyai desain dan konstruksi khusus yang digunakan sebagai tempat pemotongan hewan. Ketentuan mengenai RPH diatur dalam SK Menteri Pertanian No. 555/Kpts/TN.240/9/1986 dan ditetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-6159-1999 tentang rumah pemotongan hewan. RPH merupakan unit pelayanan masyarakat dalam penyediaan daging yang aman, sehat, utuh dan halal (ASUH), sebagai tempat pemotongan hewan yang benar, sebagai tempat pemantauan dan penyakit hewan serta zoonosis. RPH bisa menjadi sumber kontaminasi penyakit karena kemungkinan ternak yang dibawa untuk dipotong berasal dari suatu daerah yang sedang ada dalam keadaan infeksi subklinis suatu penyakit (Tolistiawaty, 2015).

Menurut Darsono (2006) dalam Karnila (2018), perbedaan antara RPH dan TPH dapat dikategorikan dalam beberapa tipe. Pertama, rata – rata TPH adalah milik swasta, sementara RPH dimiliki oleh pemerintah negeri. Perbedaan yang paling signifikan adalah RPH mempunyai laboratorium bersamaan dengan bangunan RPH, sementara TPH memiliki laboratorium pada kandang atau feedlot. Laboratorium RPH untuk menguji kesehatan ternak dan kesehatan daging yang ingin di distribusikan. Sementara laboratorium milik TPH hanya menguji kesehatan daging saat akan di distribusikan.

Kegiatan yang dilakukan di RPH meliputi pemeriksaan sebelum pemotongan (antemortem) dan sesudah pemotongan (postmortem). Pemeriksaan antemortem dilakukan untuk mengidentifikasi dan mencegah penyembelihan ternak yang terserang penyakit terutama yang dapat menular pada manusia yang

mengkonsumsinya. Pemeriksaan postmortem dilakukan untuk memastikan kelayakan daging yang dihasilkan aman dan layak diedarkan untuk dikonsumsi masyarakat. Pemeriksaan postmortem juga dilakukan melindungi konsumen dari penyakit yang dapat ditimbulkan karena makan daging atau karkas yang tidak sehat dan melindungi konsumen (Tolistiawaty, 2015)

### 2.3.2 Fungsi Rumah Potong Hewan

Tempat Pemotongan Hewan merupakan unit/sarana pelayanan masyarakat dalam penyediaan daging sehat mempunyai fungsi sebagai :

- a. tempat dilaksanakannya pemotongan hewan secara benar.
- b. tempat dilaksanakan pemeriksaan hewan sebelum dipotong (antemortem) dan pemeriksaan daging (post mortem) untuk mencegah penularan penyakit hewan ke manusia.
- c. tempat untuk mendeteksi dan memonitor penyakit hewan yang ditemukan pada pemeriksaan ante mortem dan post mortem guna pencegahan dan pemberantasan penyakit hewan menular di daerah asal hewan. (SNI 01-6159-1999).

### 2.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Infeksi *Fasciola* sp.

Terdapat beberapa faktor yang umumnya mempengaruhi infeksi cacing hati (*Fasciola* sp.) menurut Anggriana (2014), yakni:

#### 1. Umur

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.

## 2. Sistem Pemeliharaan

Sapi yang dipelihara secara ekstensif lebih beresiko terhadap infeksi *Fasciola* sp. dibandingkan dengan sapi yang dipelihara secara intensif. Ternak sapi yang dipelihara secara ekstensif memiliki 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. 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. Menurut Abidin (2002) dalam Anggriana (2014), konsumsi hijauan yang masih berembun dan yang tercemar siput, merupakan salah satu penyebab terjadinya infeksi larva cacing saluran pencernaan.

## 3. Musim

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.