

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan salah satu ternak ruminansia yang mempunyai kontribusi terbesar sebagai penghasil daging dan juga sumber protein hewani. Masyarakat semakin hari semakin sadar akan pentingnya protein hewani dan juga seiring dengan pertumbuhan penduduk membuat daging sapi menjadi sumber protein hewani yang diminati oleh masyarakat, termasuk masyarakat di Kota Bandar Lampung. Sapi potong juga termasuk salah satu ruminansia penghasil daging yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Kota Bandar Lampung sendiri masih memiliki populasi ternak sapi yaitu berjumlah 1.104 ekor yang terbagi di 17 Kecamatan di Kota Bandar Lampung. Kecamatan yang masih memiliki populasi sapi yaitu Teluk Betung Barat, Teluk Betung Timur, Teluk Betung Selatan, Panjang, Tanjung Karang Timur, Kedamaian, Teluk Betung Utara, Tanjung Karang Barat, Kemiling, Langkapura, Kedaton, Rajabasa, Tanjung Senang, Labuhan Ratu, Sukarame, Sukabumi dan Way Halim.

Peternak di Kota Bandar Lampung hampir keseluruhan memelihara sapi dengan tujuan untuk diperjualbelikan dan ada juga yang menjadikan sapi peliharaannya sebagai alat transportasi untuk bekerja seperti menarik gerobak untuk mengangkut pasir. Sapi yang dijual biasanya dipotong dan dijual di pasar yang ada di Kota Bandar Lampung. Data dasar yang didapat mengenai kecacingan yang ada di Kota Bandar Lampung dapat menjadi informasi bahwa daging yang beredar di Bandar Lampung yang berasal dari peternak lokal apakah terinfeksi atau tidak oleh parasit cacing terutama cacing yang dapat membahayakan manusia atau zoonosis.

Kemampuan sapi potong untuk menghasilkan daging baik kualitas maupun kuantitas disebabkan oleh berbagai macam aspek. Manajemen pemeliharaan, pakan, manajemen reproduksi dan kesehatan merupakan berbagai aspek yang berpengaruh terhadap sapi potong. Setiap bangsa sapi memperlihatkan produktivitas yang berbeda

(Utomo *et al*, 2013). Untuk mencapai hasil yang maksimal perlu upaya dari peternak dalam pengendalian penyakit. Penyakit tentunya menyebabkan produksi dari sapi tidak bisa optimal. Salah satu penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan dari sapi adalah *helminthiasis*. Penyakit ternak yang cukup merugikan adalah parasit cacing (Arifin dan Soedarmono, 1982). Penyakit yang sering dihadapi peternak salah satunya adalah penyakit kecacingan yang disebabkan oleh parasit cacing. Pola pemberian pakan, faktor—faktor lingkungan (suhu, kelembaban dan curah hujan), serta berkembangnya parasit terutama parasit cacing saluran cerna dapat terjadi karena sanitasi kandang yang kurang baik (Dwinata, 2004).

Helminthiasis tidak menyebabkan kematian, akan tetapi menyebabkan kerugian secara ekonomis seperti penurunan berat badan dan kualitas daging, kemudian penurunan kemampuan ternak untuk tenaga kerja dan yang cukup merugikan adanya kemungkinan terjadinya penularan terhadap manusia. Cacing yang dapat menyebabkan penularan terhadap manusia atau zoonosis yaitu cacing kelas *Trematoda* spesies *Fasciola sp*. Cacing *fasciola sp* dapat zoonosis apabila manusia mengkonsumsi hati sapi yang terinfeksi *fasciola sp* tanpa pengolahan yang benar.

Prevalensi cacing saluran cerna pada sapi perah di Kota Bandar Lampung sebesar 40% (Larasati *et al*, 2016). Sedangkan untuk informasi prevalensi *helminthiasis* sistem pencernaan sapi potong pada peternakan rakyat di Kota Bandar Lampung belum diketahui. Keberadaan cacing di sampel feses sapi potong yang ditemukan pada penelitian akan dijadikan sebagai data dasar mengenai keberadaan *helminthiasis* di Kota Bandar Lampung. Data dasar tersebut dapat digunakan sebagai informasi untuk dinas terkait dalam penyusunan program pengendalian penyakit.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prevalensi kasus *helminthiasis* pada sapi potong di Kota Bandar Lampung.

1.3 Kerangka Pemikiran

Pengendalian penyakit kurang mendapatkan perhatian dari para peternak, terutama pada peternakan dengan skala kecil atau peternakan rakyat. Menurut Dinas

Pertanian Kota Bandar Lampung, populasi ternak sapi potong di daerah Bandar Lampung pada tahun 2019 adalah 1.104 ekor. Rendahnya jumlah populasi ternak di Kota Bandar Lampung seharusnya lebih memudahkan peternak dalam pengendalian penyakit. Dengan adanya pengendalian penyakit diharapkan dengan jumlah populasi ternak yang sedikit mampu menghasilkan kualitas daging yang baik.

Salah satu kendala untuk meningkatkan produktivitas daging adalah *helminthiasis*. Penyakit yang disebabkan oleh cacing saluran pencernaan merupakan penyakit yang sangat merugikan. *Helminthiasis* biasanya tidak menyebabkan kematian pada hewan ternak akan tetapi mengakibatkan kerugian berupa penurunan produktivitas dan kondisi badan. Infestasi cacing saluran pencernaan dapat menyebabkan penurunan produksi ternak berupa turunnya bobot badan, terhambatnya pertumbuhan dan turunnya daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit terutama pada ternak-ternak muda (Beriajaya dan Priyanto, 2004). Selain dapat menurunkan nilai ekonomis, ada juga parasit cacing yang bersifat zoonosis, yaitu cacing kelas trematoda genus *fasciola sp.* *Fasciola sp* dapat zoonosis apabila hati yang terinfeksi oleh cacing tidak diolah secara benar.

Prevalensi kasus helminthiasis merupakan jumlah keseluruhan kasus penyakit cacing yang terjadi pada suatu waktu tertentu di suatu wilayah. Kejadian penyakit kecacingan perlu diketahui oleh para peternak, guna memaksimalkan pemeliharaan sapi, terutama di Kota Bandar Lampung yang hanya memiliki sedikit populasi dibanding dengan daerah lainnya. Keterbatasan lahan merupakan masalah juga untuk masyarakat melakukan pemeliharaan sapi potong, akibatnya peternak hanya memelihara sapi dengan keterbatasan lahan dan kurangnya kelayakan dalam pemeliharaan sapi potong. Berdampingannya pemeliharaan sapi potong mengakibatkan terganggunya kehidupan warga sekitar yang diakibatkan dari pemeliharaan sapi.

Sapi yang dipelihara oleh peternak di Kota Bandar Lampung juga belum diketahui apakah aman atau tidaknya dari parasit cacing. Peternak di Kota Bandar Lampung kebanyakan memelihara sapi untuk dipotong dan diperjual belikan di pasar yang ada di Bandar Lampung sehingga perlu adanya penelitian ini sebagai data dasar

apakah sapi yang beredar di Kota Bandar Lampung bebas dari kecacingan terutama parasit cacing yang dapat menularkan manusia atau zoonosis.

Provinsi Lampung sudah ada kasus yang membuktikan, yaitu pada penelitian kecacingan sapi perah dan menghasilkan data Kota Bandar Lampung merupakan daerah paling banyak terkena kecacingan. Kota Bandar Lampung yang seharusnya memiliki tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibanding dengan daerah kabupaten justru memiliki kasus helminthiasis yang paling tinggi. Dengan adanya kasus yang sudah membuktikan bahwa adanya kasus helminthiasis pada sapi perah di Bandar Lampung, maka dari itu perlu diketahui juga apakah pada sapi potong terdapat juga kasus helminthiasis. Oleh karena itu akan dilakukannya analisis prevalensi kasus helminthiasis pada sapi potong di Kota Bandar Lampung.

Analisis yang dilakukan yaitu uji kualitatif dan kuantitatif, dimana kualitatif menggunakan uji laboratorium metode sedimentasi untuk mendiagnosa adanya cacing kelas *trematoda* dengan menemukannya telur cacing pada pemeriksaan mikroskopik sampel feses. Kemudian kuantitatif menggunakan uji *egg per gram* metode *Mc. Master* untuk menghitung banyaknya jumlah telur cacing per gram feses. Data yang akan dicari yaitu prevalensi kecacingan di Kota Bandar Lampung, identifikasi setiap genus dan data hasil kuisioner dari responden. Data yang dihasilkan diharapkan berguna dan dapat dijadikan sebagai informasi untuk dilakukannya pengendalian penyakit, sehingga jumlah sapi potong yang ada dapat menghasilkan produktivitas yang maksimal.

1.4 Kontribusi Penelitian

Kontribusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada Dinas Pertanian Kota Bandar Lampung dalam mengambil kebijakan.
2. Penelitian ini diharapkan berguna untuk para peternak yang sedang mengembangkan usaha sapi potong.
3. Penelitian ini diharapkan sebagai salah satu cara edukasi terhadap peternak betapa pentingnya pengendalian penyakit .

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi Potong

Sapi potong merupakan salah satu ternak ruminansia yang mempunyai kontribusi terbesar sebagai penghasil daging, serta untuk pemenuhan kebutuhan pangan khususnya protein hewani (Susanti *et al*, 2014). Sapi potong memiliki ciri-ciri, yaitu : memiliki tubuh besar, kualitas daging yang maksimal, laju pertumbuhan yang cepat, efisiensi pakan tinggi dan mudah dipasarkan (Pawere *et al*, 2012). Menurut Abidin (2006), sapi potong adalah jenis sapi khusus dipelihara untuk digemukkan karena karakteristiknya, seperti tingkat pertumbuhan cepat dan kualitas daging cukup baik. Namun, produksi daging sapi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan karena populasi dan tingkat produktivitas ternak rendah. Rendahnya populasi sapi potong antara lain disebabkan sebagian besar ternak dipelihara oleh peternak berskala kecil dengan lahan dan modal terbatas (Kariyasa, 2005).

2.2 Parasit Cacing

Salah satu penyakit parasit yang sering menjadi permasalahan pada ternak ruminansia adalah penyakit cacingan yang disebabkan oleh cacing saluran pencernaan. Parasit merupakan salah satu penghambat utama bagi peternak dalam hal peningkatan populasi dan produksi ternak (Bandini, 2004). Cacingan merupakan salah satu penyakit yang sering menyerang hewan ternak yang mempengaruhi produktivitasnya (Blakely dan Bade, 1991). Cacing saluran pencernaan sering dijumpai pada ternak yang dapat mengakibatkan penurunan laju pertumbuhan dan kesehatan. Sebagian zat makanan di dalam tubuh dikonsumsi oleh cacing, sehingga menyebabkan kerusakan jaringan pada hewan. Keadaan ini juga dapat menyebabkan ternak menjadi lebih peka terhadap berbagai penyakit yang mematikan.

Keadaan parasit saluran pencernaan pada suatu daerah tertentu sangat tergantung kepada curah hujan, kelembapan, dan temperatur yang bervariasi di setiap daerah. Menurut Beriajaya dan Stevenson (1985), keadaan iklim yang lembab merupakan keadaan yang paling baik untuk fase hidup dari berbagai parasit saluran pencernaan. Gejala umum dari hewan yang terinfeksi cacing antara lain badan lemah dan bulu kusam, gangguan pertumbuhan yang berlangsung lama.

2.2.1 Nematoda

Nematoda merupakan spesies terbesar diantara cacing parasit dimana terdapat sekitar 10.000 jenis nematoda yang hidup di segala jenis habitat mulai dari tanah, air tawar, air asin, tanaman dan hewan (Indriyati, 2017).

Nematoda memiliki bentuk tubuh silindris atau bulat panjang (glig), dan tidak bersegmen. Bagian mulut dari anterior atau daerah mulut tampak simetri radial, dan bagian posterior membentuk ujung yang meruncing. Permukaan tubuh cacing nematoda dilapisi kultikula untuk melindungi diri. Kultikula ini lebih kuat pada cacing parasit yang hidup di inang dari pada hidup bebas. Kultikula ini berfungsi melindungi dari enzim pencernaan inang. Cacing nematoda mempunyai saluran pencernaan dan rongga badan (Natadisastra dan Agnes, 2009).

Menurut Dhewiyanti *et al* (2015), nematoda yang hidup di saluran pencernaan disebut *gastrointestinal*. Nematoda gastrointensial merupakan sekelompok cacing nematoda yang terdapat pada saluran pencernaan ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing, domba, kuda, babi dan mamalia lainnya. Menurut Soulsby (2000), cacing ini mempunyai siklus hidup yang berlangsung tanpa inang perantara. Cacing dewasa hidup di dalam abomasum dan usus sedangkan telur dan larva cacing hidup di luar tubuh hewan yaitu di rumput dan hijauan. Telur-telur cacing masuk ke dalam tubuh ternak melalui hijauan yang dikonsumsi dan berkembang dalam saluran pencernaan (Andrianty, 2015).

Saat cacing sudah masuk kedalam tubuh ternak, identifikasi telur-telur cacing di bawah mikroskop serta bedah bangkai yang mati juga akan membantu penetapan

diagnosa selain itu, pemeriksaan feses dapat dilakukan untuk menemukan telur nematoda (Levine, 1994).

2.2.2 Trematoda

Cacing trematoda termasuk dalam filum *Platyhelminthes*. Secara umum, cacing trematoda memiliki bentuk pipih, tidak memiliki rongga tubuh, tidak bersegmen dan hermafrodit kecuali *schistosoma sp*. Cacing trematoda yang sering menginfestasi sapi diantaranya adalah *Paramphistomum sp* dan *fasciola sp*, (cacing hati). Jenis cacing hati yang ada di Indonesia adalah *fasciola gigantica*, *F gigantica* hidup di saluran empedu (Ahmad, 2008). Menurut Widjajanti (2004) *paramphistomum sp*. Adalah cacing genus trematoda yang umum ditemukan.

Menurut Subakti *et al* (2010) dan Koesdarto *et al* (2007), mirasidium mengadakan penetrasi pada tubuh siput dan berkembang menjadi sporokista selama 12 jam untuk family *Paramphistomatidae*. Tiap sporokista berkembang menjadi lima sampai delapan redia. Selanjutnya redia berkembang menjadi serkaria yang memiliki ekor yang lebih panjang dari badannya. Serkaria keluar dari tubuh siput apabila ada rangsangan sinar dan berenang dalam air. Apabila sekaria tidak segera mendapatkan inang definitif maka sekaria akan menempel pada rumput. Sekaria memiliki kelanjar untuk membentuk dinding kista dan ekor sekaria dilepaskan untuk membentuk metaserkaria.

Ternak ruminansia yang terinfeksi oleh parasit cacing ini biasanya memakan rumput yang terdapat metasekaria. Metasekaria masuk ke dalam saluran pencernaan, di usus halus dan berkembang menjadi cacing muda dan dapat menimbulkan kerusakan pada mukosa usus karena gigitan sebelumnya.

Menurut Subekti *et a*, (2010), tanda klinis yang ditimbulkan dapat mengakibatkan ternak tersebut menjadi lemas, mudah lelah, badan kurus dan mencret. Identifikasi yang dapat dilakukan, cacing dewasa pada infestasi yang berat dapat keluar bersama-sama dengan feses. Hal ini perlu dilakukan dengan cara pemeriksaan feses dari ternak penderita dan akan ditemukan telur cacing yang berwarna kuning muda.

2.2.3 Cestoda

Cacing cestoda memiliki rongga tubuh, rongga tubuh tertanam dalam mesenkim dan umumnya hermafrodit. Cacing cestoda yang menyerang sapi salah satunya adalah *moniezia sp.* *Moniezia sp* memiliki skoleks polos dengan empat penghisap berukuran besar dan segmen yang sangat lebar, dengan organ *genital bilateral*. *Moniezia sp* ditemukan di dalam usus halus sapi, domba, dan kambing (*Moniezia benedeni*, *Moniezia expansa*, dan *Moniezia caprae*), (Bowman, 2014). Infeksi oleh Cestoda bersifat zoonosis (dapat menyerang manusia). Cestoda memerlukan dua inang perantara. Cacing Cestoda akan berkembang biak sebelum menginfeksi di usus hewan karnivora, kemudian membentuk larva Metacestoda dalam organ internal sapi dan masuk ke tubuh manusia (memakan daging sapi) (Tarmudji, 2006). Tanda klinis yang terlihat pada kambing penderita, antara lain badan kurus, bulu kusam, selaput mata terlihat pucat, anemis, terhadap gejala edema dan mencret (Menzies, 2010)

Identifikasi yang dapat dilakukan Menurut Menzies (2010), biasanya potongan segmen yang matang keluar bersama feses atau kadang tergantung di anus. Terlihatnya segmen yang menggantung di anus atau adanya potongan segmen cacing bersama feses dan disertai gejala klinis yang memberikan petunjuk adanya infeksi cacing *Moniezia*. Apabila potongan cacing tidak ditemukan, maka diagnosis didasarkan dengan pemeriksaan telur cacing di bawah mikroskop.

2.3 Uji Laboratorium

2.3.1 Uji laboratorium metode sedimentasi

Metode sedimentasi adalah metode menggunakan larutan dengan berat jenis yang lebih rendah dari organisme parasit dan memanfaatkan gaya sentrifugal, sehingga parasite dapat mengendap di bawah. Metode sedimentasi yang sering digunakan berdasarkan ragnesia adalah metode sedimentasi dengan NaOH 0,2% , dan metode sedimentasi dengan NaCl 0,9% (Sihite, 2019)

2.3.2 Uji Egg Per Gram metode Mc. Master

Uji EPG (*Egg per Gram*) *Mc. Master* adalah uji kuantitatif untuk menghitung banyaknya telur cacing per gram tinja. Metode uji E.P.G *Mc. Master* merupakan uji pengapungan yang prinsipnya bahwa telur cacing akan mengapung di dalam pelarut yang mempunyai berat jenis lebih besar dari satu (Balai Veteriner, 2014). Infeksi dapat dibedakan, yaitu : Infeksi ringan jika jumlah telur 1 – 499 butir per gr, infeksi sedang ditunjukkan jika jumlah telur 500 – 5000 butir per gr dan infeksi berat ditunjukkan jika telur yang dihasilkan >5000 butir per gr feses ternak (Levine, 1990).

2.4 Pencegahan dan Pengendalian

Pencegahan penyakit adalah upaya membatasi perkembangan penyakit, memperlambat kemajuan penyakit, dan melindungi tubuh dari berlanjutnya pengaruh yang lebih membahayakan (Syafudin, 2014). Penyakit cacingan merupakan salah satu permasalahan penyakit yang sering dihadapi peternak, oleh karena itu pencegahan dan pengendalian penyakit sangat diperlukan agar sapi yang dipelihara tetap sehat dan tidak menyebabkan kerugian. Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (2015), menyatakan bahwa pengendalian penyakit adalah suatu tindakan yang bertujuan mengurangi terjadinya penyakit dan tingkat kematian ternak. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pencegahan dan pengendalian adalah:

1. Memberantas penyakit cacing sejak dini dengan cara memberi obat cacing pada sapi usia muda;
2. Memperhatikan sanitasi kandang dan lingkungan tempat sapi dipelihara.
Tindakan yang dapat dilakukan yaitu mengatur drainase kandang dan lingkungan kandang agar tidak lembab, basah, dan terdapat kubangan air, serta membersihkan rumput-rumput disekitar kandang;
3. Memberantas perantara perkembangan yaitu siput, misalnya dengan cara memelihara itik;
4. Mengatur ventilasi di dalam kandang agar aliran udara berjalan dengan baik;
5. Menjaga kebersihan kandang beserta peralatannya;
6. Menjaga kandang tetap bersih terutama dari sisa pakan;
7. Menghindari padang penggembalaan yang terdapat kubangan air, melakukan penggembalaan bergilir, tidak menggunakan padang penggembalaan secara terus

menerus, serta menghindari penggembalaan di padang rumput yang diberi pupuk kandang yang tidak diketahui asalnya. (BBPTU HPT Sumbawa, 2011)

2.5 Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan

Timmereck *et al.*, 2001 menyatakan bahwa prevalensi adalah bagian dari studi epidemiologi yang membawa pengertian jumlah orang dalam populasi yang mengalami penyakit, gangguan atau kondisi tertentu pada suatu tempo waktu dihubungkan dengan besar populasi dari mana kasus itu berasal. Prevalensi infeksi cacing nematoda secara umum dipengaruhi oleh hospes, agen penyakit dan lingkungan. Dari ketiga faktor tersebut faktor lingkungan berpengaruh paling dominan. Lingkungan yang kotor dan lembab, merupakan tempat yang cocok untuk perkembangannya berbagai telur cacing. (Sajuri *et al*, 2017).