

**TINGKAT INFESTASI DAN JENIS PARASIT SALURAN PENCERNAAN PADA SAPI
PERANAKAN SIMENTAL DI KECAMATAN TULANG BAWANG UDIK
KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT**

*Level and Type Infestation of Gastrointestinal Parasites in Simmental Cattle
in Tulang Bawang Udik District, West Tulang Bawang Regency*

Ajmal Kurniawan Khair^{1*}, Madi Hartono¹, Veronica Wanniatie¹, Akhmad Dakhlan¹

¹Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145

*E-mail: ajmalkhair2000@gmail.com

ABSTRACT

This study was conducted in October 2022 and aimed to determine the level and type infestation of gastrointestinal parasites in Simmental Grade Cattle in Tulang Bawang Udik District, Tulang Bawang Barat Regency. The research method used was survey. The samples obtained was 113 samples from 71 breeders. Stool sample examination was carried out at the Veterinary Center, Bandar Lampung City using Mc. Master method and sedimentation method. The data of the result of this research was presented of tables and histograms and then analyzed descriptily. The results showed that the type of gastrointestinal that infected Simmental Cattle in Tulang Bawang Udik District were *Paramphistomum sp.*, *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Toxocara sp.*, and *Tricuris sp.* The level of gastrointestinal parasites infestation in Simmental Cattle in Tulang Bawang Udik District was 73,45% with prevalence of worms was 61,06% and a prevalence of eimeria was 49,56%. The results showed that infestation of gastrointestinal parasites in Simmental Cattle was a single infestation was 38,55% (*Paramphistomum sp.*, *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Toxocara sp.*, and *Tricuris sp.*), infestation of 2 types of parasites was 45,78% (*Paramphistomum sp.* and *Eimeria*, *Haemoncus sp.* and *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.* and *Eimeria*), infestation of 3 types of parasites was 14,46% (*Haemoncus sp.*, *Paramphistomum sp.*, and *Eimeria*, *Oesophagostomum sp.* and *Paramphistomum sp.*, and *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Fasciola sp.*, and *Eimeria*), and infestation of more than 3 types of parasites was 1,20% (*Haemoncus sp.*, *Trichuris sp.*, *Paramphistomum sp.*, and *Eimeria*).

Keywords: Gastrointestinal, Simmental crossbreed cattle, Infestation rate, type of parasites.

ABSTRAK

Penelitian yang dilaksanakan pada Oktober 2022 yang bertujuan untuk mengetahui tingkat infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada Sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Jumlah sampel yang diperoleh yaitu 113 sampel yang berasal dari 71 peternak. Pemeriksaan sampel feses sapi Peranakan Simental dilakukan di Balai Veteriner, Kota Bandar Lampung menggunakan metode Mc. Master dan uji Sedimentasi. Data disajikan dalam bentuk tabel dan histogram, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa jenis parasit saluran pencernaan yang menginfestasi sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat yaitu *Paramphistomum sp.*, *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Toxocara sp.*, dan *Tricuris sp.* Tingkat infestasi parasit saluran pencernaan pada Sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik sebesar 73,45% dengan prevalensi cacing sebesar 61,06% dan prevalensi *Eimeria* sebesar 49,56%. Infestasi tunggal parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Simental sebesar 38,55% (*Paramphistomum sp.*, *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Toxocara sp.*, dan *Tricuris sp.*), infestasi campuran 2 jenis parasit saluran pencernaan (*Paramphistomum sp.* dan *Eimeria*, *Haemoncus sp.* dan *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.* dan *Eimeria*) sebesar 45,78%, infestasi 3 jenis parasit saluran pencernaan (*Haemoncus sp.*, *Paramphistomum sp.*, dan *Eimeria*, *Oesophagostomum sp.* dan *Paramphistomum sp.*, dan *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Fasciola sp.*, dan *Eimeria*) sebesar 14,46%, dan infestasi campuran lebih dari 3 jenis parasit saluran pencernaan (*Haemonchus sp.*, *Trichuris sp.*, *Paramphistomum sp.*, dan *Eimeria*) sebesar 1,20%.

Kata kunci: Jenis cacing, Saluran pencernaan, Sapi peranakan simental, Tingkat infestasi.

PENDAHULUAN

Sapi potong merupakan salah satu komoditas ternak yang cukup banyak dipelihara oleh peternak. Peningkatan produksi daging dapat dilakukan dengan memperbaiki manajemen pakan serta pengendalian penyakit pada sapi potong. Penyakit yang sering menyerang pada sapi potong yaitu penyakit parasit. Sapi potong dapat terinfestasi penyakit parasit karena banyak faktor yaitu hijauan pakan, lantai kandang, dan kebersihan kandang (Siregar dkk., 1999). Sapi Peranakan Simental sangat dikenal dan potensial dikembangkan karena memiliki laju reproduksi dan produktivitas yang baik. Sapi Peranakan Simental juga cukup rentan terhadap serangan berbagai macam penyakit. Penyakit menjadi hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemeliharaan ternak, salah satu penyakit yang belum diperhatikan secara khusus namun dapat berdampak dalam jangka panjang adalah penyakit yang berasal dari parasit.

Penyakit parasiter seringkali ditemukan pada saluran pencernaan sapi yang disebabkan oleh protozoa dan cacing saluran pencernaan. *Eimeria sp.* merupakan salah satu protozoa yang berasal dari ordo *Eucoccidiorida*, dan dapat berkembang biak dalam sitoplasma sel epitel intestinum. *Eimeria sp.* dikenal sebagai penyebab salah satu penyakit yang menyebabkan permasalahan yang cukup kompleks baik di bidang kesehatan hewan maupun ekonomi. Infeksi protozoa ini memiliki beberapa faktor risiko seperti umur, jenis kelamin, ras serta sistem perkandangan (Khan dkk., 2011).

Penyakit cacing yang ada di Indonesia pada sapi banyak disebabkan oleh cacing hati dan cacing saluran pencernaan yang bersifat kronis dan akut, ditandai dengan adanya perkembangan telur cacing yang menginfeksi organ hati ternak, penyakit ini juga dapat mengganggu proses penyerapan nutrisi pada ternak. Penyakit cacing pada ternak umumnya disebabkan oleh manajemen pemeliharaan yang kurang baik, yaitu dalam proses sanitasi kandang. Hal ini menyebabkan cacing masuk dalam tubuh ternak dan berkembang biak dengan baik. Menurut Yulianto (2007), Lingkungan pada daerah tropis yang lembab dan panas dapat meningkatkan penyebaran infestasi cacing. Raza dkk. (2012) menambahkan yaitu manajemen pemeliharaan ternak terutama sanitasi kandang dan kebersihan kandang yang kurang baik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prevalensi penyakit cacingan. Selain itu, menurut Raza dkk. (2012), sejumlah faktor intrinsik yang juga mempengaruhi infestasi cacing, diantaranya adalah umur, jenis kelamin, dan bangsa sapi.

Penelitian tentang penyakit parasit saluran pencernaan pada Sapi Peranakan Simental Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat dilakukan untuk mendapatkan data dasar mengenai tingkat infestasi parasit dan jenis parasit saluran pencernaan pada Sapi Peranakan Simental. Dengan mengetahui jenis parasit yang menginfeksi maka segera dapat dilakukan pengobatan dengan jenis obat anti parasit yang tepat, sehingga pengobatannya akan menjadi lebih efektif.

MATERI DAN METODE

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cooling box*, plastik penampung feses, kuisioner, alat tulis, sarung tangan, timbangan analitik, *beaker glass*, saringan 100 mesh, tabung kerucut, cawan petri, *slide glass*, mikroskop, *stopwatch*, pipet, *Mc. Master Plate*, sampel feses Sapi Peranakan Simental segar \pm 10 gram/sampel, NaCl jenuh, es batu, dan *Methylene Blue* 1%.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampel ternak dilakukan secara sensus terhadap Sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Berdasarkan wawancara dengan masing-masing para peternak di Kecamatan Tulang Bawang Udik.

Pelaksanaan Penelitian

Pra-survei

Melakukan pra-survei untuk mengetahui populasi ternak sapi yang ada di Kecamatan Tulang Bawang Udik, Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Survei dilakukan dengan melakukan wawancara pada peternak sapi untuk mengetahui jumlah populasi Sapi Peranakan Simental untuk dilakukan identifikasi parasit di dalam feses dan melakukan wawancara pada peternak menggunakan lembar kuisioner untuk memperoleh data pemeliharaan ternak. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil sampel feses Sapi Peranakan Simental.

Pengambilan sampel feses

Pengambilan sampel feses dilakukan pada seluruh sampel Sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik dengan tahapan sebagai berikut:

1. mengambil sampel dengan cara palpasi rektal yaitu memasukkan tangan yang dilapisi sarung tangan plastik dari rektum Sapi Peranakan Simental masing-masing sebanyak ± 10 gr/sampel dan memasukkan ke dalam plastik penampung feses, serta memberikan label pada plastik penampung feses yang berisi keterangan nomor sampel, tanggal dan bulan pengambilan sampel feses, asal desa, umur, jenis kelamin, kode peternak;
2. menyimpan sampel feses ke dalam wadah pendingin atau *cooling box* yang telah diisi oleh es batu untuk mencegah telur parasit menetas;
3. membawa sampel yang telah diambil ke Laboratorium Balai Veteriner Lampung dalam bentuk segar untuk dilakukan pemeriksaan dengan Metode uji *Mc. Master* dan Metode uji Sedimentasi.

Pemeriksaan sampel feses

Pemeriksaan sampel feses dilakukan menggunakan dua uji yaitu uji *Mc. Master* dan uji Sedimentasi.

a. Uji *Mc. Master*

Mc. Master adalah uji kuantitatif yang biasa digunakan untuk menghitung banyaknya parasit per gram feses. Metode uji E.P.G *Mc. Master* merupakan uji pengapungan yang prinsipnya bahwa parasit akan mengapung di dalam pelarut mempunyai berat jenis lebih besar dari satu. Prosedur kerja Metode *Mc Master* adalah:

1. menimbang sebanyak 2 gram feses, lalu menambahkan larutan NaCl jenuh atau gula jenuh sebanyak 28 ml, lalu menghomogenkan dalam *beaker glass* hingga homogen;
2. menyaring dengan menggunakan saringan 100 mesh, kemudian menampung filtrat dalam *beaker glass* lain;
3. menghomogenkan kembali sisa feses yang masih ada di dalam saringan dengan larutan NaCl jenuh sebanyak 30 ml dan tetap menampung filtratnya dalam *beaker glass* yang sama;
4. mencampurkan filtrat tersebut dengan menggoyang-goyangkan *beaker glass* yang sama.
5. mengambil filtrat menggunakan pipet dan memasukkan ke dalam *Mc. Master Plate* sampai penuh;
6. mendinginkan selama 4-5 menit;
7. menghitung jumlah telur yang ada di dalam kotak-kotak *Mc. Master plate* dengan rumus (Jumlah setiap jenis telur yang ditemukan \times 100) di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Balai Veteriner, 2014).

b. Metode Sedimentasi

Uji Sedimentasi feses mamalia adalah uji kualitatif yang digunakan untuk mendiagnosa adanya parasit pada hewan mamalia dengan menemukan telur parasit pada pemeriksaan mikroskopik sampel feses. Prosedur kerja metode Sedimentasi adalah:

1. menimbang 3 gram sampel feses dan memasukkan ke dalam *beaker glass* 100 ml;
2. menambahkan air hingga 50 ml, lalu mengaduk dengan menggunakan pengaduk hingga feses hancur (homogen);
3. menyaring suspensi dengan saringan 100 mesh dan memasukkan ke dalam tabung kerucut lalu menambahkan air hingga penuh;
4. mendinginkan selama 5 menit, kemudian cairan bagian atas dibuang dan menyisakan filtrat sebanyak \pm 10 ml;
5. menambahkan air pada filtrat yang ada dalam tabung kerucut hingga penuh dan mendinginkan selama 5 menit dan selanjutnya membuang lagi cairan bagian atas dan menyisakan 5 ml;
6. menuangkan filtrat ke dalam cawan petri/*slide glass* khusus dan menambahkan setetes *Methylene Blue* 1%, selanjutnya memeriksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100 kali (Balai Veteriner, 2014).

Peubah yang diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah tingkat infestasi dan jenis parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prevalensi Parasit Saluran Pencernaan pada Sapi Peranakan Simental

Prevalensi parasit saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat Provinsi Lampung sebesar 73,45% dan dapat dilihat pada Tabel 1. Prevalensi parasit saluran pencernaan paling tinggi terdapat pada Desa Gunung Katun Tanjungan yaitu sebesar 100%, sedangkan prevalensi parasit saluran pencernaan yang paling rendah terdapat pada Desa Way Sido yaitu sebesar 53,85%.

Tabel 1. Prevalensi parasit saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat.

No	Nama Desa	Jumlah Sampel (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (ekor)	Prevalensi (%)
1	Marga Kencana	16	13	3	81,25
2	Keagungan Ratu	15	10	5	66,67
3	Karta Sari	16	13	3	81,25
4	Way Sido	13	7	6	53,85
5	Gunung Katun Malai	11	6	5	54,55
6	Gedung Ratu	12	8	4	66,67
7	Gunung Katun Tanjungan	12	12	0	100,00
8	Kartaraharja	9	8	1	88,89
9	Karta	9	6	3	66,67
Total		113	83	30	73,45

Tingkat infestasi parasit saluran pencernaan tertinggi berada di Desa Gunung Katun Tanjungan dikarenakan sistem pemeliharaan ternak yang dipakai semi intensif, kondisi kandang terlihat kotor, dan tidak dilakukannya pengobatan cacing. Pada sistem pemeliharaan semi intensif di desa ini, sapi digembalakan di sekitaran rawa yang lembab, basah, dan identik dengan adanya genangan air. Kondisi tersebut menyebabkan parasit dapat dengan mudah berkembang biak di tubuh sapi Simental. Selanjutnya, tidak adanya pengobatan terhadap sapi yang terinfestasi parasit menyebabkan parasit dapat tumbuh dan berkembang di dalam tubuh sapi dan menyebabkan kerugian pada peternak. Selain itu, kondisi kandang yang kotor akibat peternak hanya membersihkan kandang 1 kali dalam sehari sehingga kebersihan tempat sapi beristirahat tidak terurus dan feses masih terlihat menumpuk merupakan kondisi yang optimal perkembangbiakan parasit.

Gundukan feses yang terdapat disekitaran kandang dapat menyebabkan infestasi parasit yang tinggi akibat adanya telur parasit. Menurut Hertzberg dkk. (2003), telur parasit yang terdapat di dalam gundukan feses akan terlindung dan tetap hidup beberapa bulan bahkan dengan kondisi kering. Feses seperti ini akan hancur dan tersebar jika terkena siraman curah hujan. Kondisi seperti ini tentunya berisiko terjadi infestasi parasit yang lebih tinggi.

Kasus infestasi parasit yang menyerang ternak di Desa Gunung Katun Tanjungan yaitu jenis *Eimeria*, *Paramphistomum sp.*, *Haemonchus sp.* dan *Oesophagostomum sp.* Dalam penularan *Haemonchus sp.* dan *Oesophagostomum sp.* cacing tersebut tidak membutuhkan *hospes* atau inang antara, penularan dapat terjadi secara langsung dimulai dari telur yang dikeluarkan oleh ternak bersama dengan pengeluaran feses, mengontaminasi hijauan pakan, air minum, serta lantai kandang yang tidak bersih kemudian telur menetas dan menjadi larva, larva akan menempel pada rumput-rumputan dan teringesti oleh ternak, larva infeksi ini masuk ke dalam tubuh hewan selanjutnya larva akan berkembang menjadi dewasa di dalam abomasum ternak (Nugraheni dkk., 2015).

Kasus positif *Paramphistomum sp.* di Desa Gunung Katun Tanjungan karena sekitaran kandang terdapat genangan air yang merupakan tempat penyebaran hidup *Paramphistomum sp.* Siklus hidup dari parasit cacing ini tergantung dari lingkungan yang cocok, terutama kelembaban yang tinggi dan temperatur yang memadai lebih dari 27°C. Infestasi terjadi pada saat ternak memakan rumput atau meminum air yang mengandung telur parasit.

Lokasi lingkungan kandang pada sapi yang terinfestasi berupa pekarangan rumah dengan kondisi lingkungan kandang yang kotor, terdapatnya genangan air, dan pemberian pakan segar yang diambil terlalu pagi oleh peternak dengan cara *cut and carry* menyebabkan rumput masih lembab dan menempel metaserkaria yang siap berkembangbiak. Menurut Indrati (2017), pakan yang berupa hijauan sebaiknya dilakukan terlebih dahulu supaya menghindari larva parasit termakan oleh ternak bila diberikan dalam

kondisi segar.

Para peternak di Desa Gunung Katun Tanjungan selain belum memperhatikan manajemen perkandangan mereka juga kurang memperhatikan penanganan penyakit yaitu jarang sekali dilakukannya pengobatan oleh peternak serta ketidaktahuan peternak terhadap sejarah penyakit cacingan pada sapi Peranakan Simental yang mereka pelihara. Semestinya manajemen pengobatan ternak harus diperhatikan untuk mencegah infestasi parasit saluran pencernaan yang dapat merugikan peternak dari segi ekonomi.

Menurut Rofiq (2014), pengobatan dan antisipasi yang harus dilakukan dengan cara memberikan antelmintik secara berkala setiap 3 bulan sekali untuk mengurangi perkembangbiakan parasit. (Koesdarto dkk., 2007) menambahkan bahwa program pemberian antelmintika sebaiknya dilakukan sejak sapi baru berumur 7 hari dan diulang secara berkala setiap 3-4 bulan sekali untuk membasmi parasit secara tuntas.

Faktor pengobatan juga berpengaruh terhadap prevalensi parasit akibat kurangnya pengetahuan peternak dalam mengobati dan mendeteksi sapi terinfestasi parasit menyebabkan prevalensi parasit menjadi tinggi. Dengan hal seperti ini, parasit bisa tumbuh dan berkembang di dalam tubuh sapi, karena menurut Levine (1994), siklus hidup cacing nematoda berlangsung setiap 4 minggu. Saat diberikan pengobatan, pada 4 minggu pertama obat akan berefek menghambat siklus hidup cacing, jika pengobatan tidak diberikan lagi pada minggu berikutnya maka siklus hidup cacing akan mulai lagi.

Berdasarkan data yang telah diperoleh prevalensi parasit saluran pencernaan terendah adalah Desa Way Sido yaitu sebesar 53,85% dengan 7 sampel positif. Hal ini dapat terjadi kemungkinan disebabkan pemeliharaan yang dilakukan secara intensif dan keadaan lingkungan ternak bersih. Pemeliharaan secara intensif menyebabkan sapi hanya berada di dalam kandang dan tidak adanya aktivitas sapi dengan lahan penggembalaan yang terdapat genangan air. Selanjutnya, lingkungan kandang yang bersih dapat menghindarkan kontaminasi dari segala mikroorganisme dan memperlancar pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam kandang.

Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan pada Sapi Peranakan Simental

Prevalensi cacing saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat Provinsi Lampung sebesar 61,06% dan disajikan pada Tabel 2. Prevalensi cacing saluran pencernaan paling tinggi terdapat pada Desa Gunung Katun Tanjungan yaitu sebesar 91,67%, sedangkan prevalensi cacing saluran pencernaan yang paling rendah terdapat pada Desa Way Sido yaitu sebesar 38,46%.

Tabel 2. Prevalensi cacing saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat

No.	Nama Desa	Jumlah Sampel (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (Ekor)	Prevalensi (%)
1	Marga Kencana	16	12	4	75,00
2	Keagungan Ratu	15	9	6	60,00
3	Karta Sari	16	11	5	68,75
4	Way Sido	13	5	8	38,46
5	Gunung Katun Malai	11	5	6	45,45
6	Gedung Ratu	12	6	6	50,00
7	Gunung Katun Tanjungan	12	11	1	91,67
8	Kartaraharja	9	5	4	55,56
9	Karta	9	5	4	55,56
Total		113	69	44	61,06

Tingkat infestasi cacing saluran pencernaan tertinggi berada di Desa Gunung Katun Tanjungan dikarenakan sapi yang dipelihara kurang diperhatikan. Di desa ini didominasi sistem pemeliharaan semi intensif yaitu sapi digembalakan di sekitar rawa yang lembab. Selanjutnya, kondisi di sekitaran kandang yang kotor dan terlihat tumpukan feses akibat peternak yang hanya membersihkan lingkungan kandang dua hari sekali merupakan pemicu terjadinya infeksi cacing akibat dari makanan dan minuman tercemar oleh telur cacing.

Di Kecamatan Tulang Bawang Udik, sapi Peranakan Simental yang terinfeksi cacing jenis *Paramphistomum sp.* Prevalensi *Paramphistomum sp.* di Kecamatan ini sebesar 41,59%. Di Desa Marga Kencana cukup banyak sapi Peranakan Simental yang terinfestasi cacing jenis *Paramphistomum sp.* Prevalensi *Paramphistomum sp.* di desa ini sebesar 56,25%. Di sekitaran kandang di desa itu terlihat banyak genangan air yang merupakan tempat penyebaran hidup *Paramphistomum sp.* Hal ini diduga akibat sapi memakan atau meminum air yang mengandung mataserkaria. Menurut Taylor dkk. (2016), siklus hidup

dari parasit cacing ini tergantung dari lingkungan yang cocok, terutama kelembaban yang tinggi dan temperatur yang memadai lebih dari 27°C, kondisi tersebut diperlukan untuk berkembangnya fase mirasidium sampai dengan metaserkaria. Kelangsungan hidup *Paramphistomum sp.* memerlukan siput sebagai *hospes* antara. Infestasi terjadi pada saat ternak memakan rumput atau meminum air yang mengandung metaserkaria. Metaserkaria mampu bertahan hidup di rerumputan sampai 12 minggu tergantung dari kondisi lingkungan.

Para peternak di Kecamatan Tulang Bawang Udik selain belum memperhatikan penanganan penyakit dapat terlihat dari jarang sekali dilakukannya pengobatan oleh peternak akibat ketidaktahuan peternak terhadap sejarah penyakit cacingan pada sapi Peranakan Simental yang mereka pelihara. Semestinya manajemen pengobatan ternak harus diperhatikan untuk mencegah infestasi parasit saluran pencernaan yang dapat merugikan peternak dari segi ekonomi. Menurut Rofiq (2014), pengobatan dan antisipasi yang harus dilakukan dengan cara memberikan antelmintik secara berkala setiap 3 bulan sekali untuk mengurangi perkembangbiakan cacing. (Koesdarto dkk., 2007) menambahkan bahwa program pemberian antelmintika sebaiknya dilakukan sejak sapi baru berumur 7 hari dan diulang secara berkala setiap 3-4 bulan sekali untuk membasmi cacing secara tuntas.

Berdasarkan data yang telah diperoleh prevalensi cacing saluran pencernaan terendah adalah Desa Way Sido yaitu sebesar 38,46%. Hal ini dapat terjadi disebabkan oleh beberapa faktor seperti sistem pemeliharaan intensif dan tidak adanya genangan air disekitaran kandang pemeliharaan. Sistem pemeliharaan intensif memungkinkan sapi Peranakan Simental tidak akan berinteraksi dengan agen-agen parasite yang berada di sekitaran lahan penggembalan dimana berupa rawa yang lembab. Selanjutnya, tidak adanya genangan air disekitaran merupakan kondisi yang tidak memungkinkan untuk telur-telur cacing dapat berkembangbiak.

Prevalensi *Eimeria* Saluran Pencernaan pada Sapi Peranakan Simental

Prevalensi *Eimeria* saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat Provinsi Lampung sebesar 49,56% dan dapat dilihat pada Tabel 3. Prevalensi *Eimeria* saluran pencernaan paling tinggi terdapat pada Desa Kartaraharja yaitu sebesar 88.89%, sedangkan prevalensi *Eimeria* saluran pencernaan yang paling rendah terdapat pada Desa Karta yaitu sebesar 11,11%.

Tabel 3. Prevalensi *Eimeria* saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat

No.	Nama Desa	Jumlah Sampel (ekor)	Positif (ekor)	Negatif (Ekor)	Prevalensi (%)
1	Marga Kencana	16	10	6	62.50
2	Keagungan Ratu	15	5	10	33.33
3	Karta Sari	16	12	4	75.00
4	Way Sido	13	5	8	38.46
5	Gunung Katun Malai	11	2	9	18.18
6	Gedung Ratu	12	7	5	58.33
7	Gunung Katun Tanjungan	12	6	6	50.00
8	Kartaraharja	9	8	1	88.89
9	Karta	9	1	8	11.11
Total		113	56	57	49.56

Prevalensi *Eimeria* di Kartaraharja sebesar 88,89%. *Eimeria* merupakan spesies yang sangat spesifik dalam menginfeksi inangnya dalam bentuk ookista. Ookista bersporulasi ke dalam usus hewan mulai dari beberapa hari sampai beberapa minggu, tergantung pada kelembaban temperatur spesies, dan faktor lingkungan lainnya. Ookista sangat tahan dan bisa bertahan di bawah kondisi yang menguntungkan pada suhu minus 40°C untuk waktu yang lama yang dapat bertahan sepanjang musim dingin (Fitriastuti, 2011).

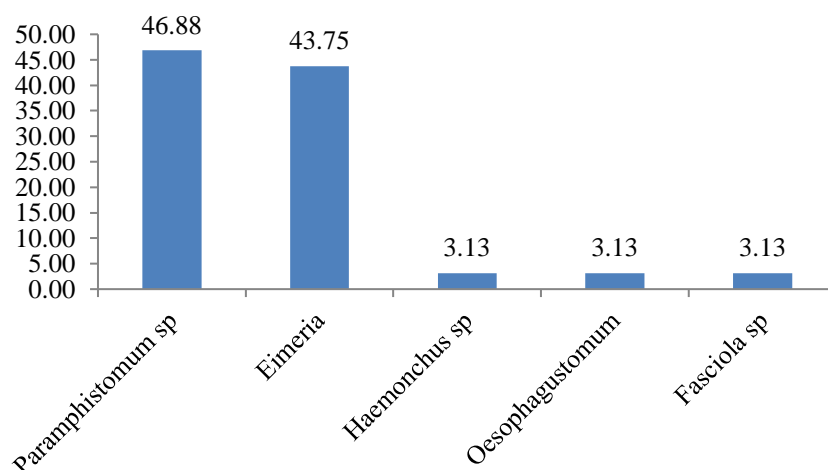
Tingginya tingkat infestasi *Eimeria* di Desa Kartaraharja diduga akibat sapi yang dipelihara menggunakan kondisi kandang yang kotor dan tidak adanya pengobatan untuk sapi Peranakan Simental yang terinfestasi *Eimeria*. Kandang yang kotor akibat peternak hanya membersihkan kandang 1 kali dalam sehari dimana terlihat tumpukan feses disekitaran kandang menyebabkan kondisi kandang menjadi lembab. Kondisi ini merupakan kondisi optimal, mendukung perkembangbiakan telur *Eimeria*. Menurut Adejinmi dan Osayomi (2010), tingkat infeksi protozoa *gastrointestinal* meningkat dapat disebabkan oleh kebersihan kandang yang rendah dan dapat mendorong penyebaran penyakit. Kurangnya peternak dalam

memperhatikan penanganan penyakit akibat *Eimeria*. Hal tersebut terlihat dari jarang sekali dilakukannya pengobatan oleh peternak terhadap sejarah penyakit akibat *Eimeria* pada sapi Peranakan Simental yang mereka pelihara.

Berdasarkan data yang telah diperoleh prevalensi *Eimeria* saluran pencernaan terendah adalah Desa Karta yaitu sebesar 11,11%. Hal ini dapat terjadi disebabkan oleh beberapa faktor antara lain pemeliharaan yang dilakukan secara intensif dan lingkungan kandang yang bersih. Sistem pemeliharaan intensif memudahkan peternak dalam hal membersihkan kandang. Hal tersebut menyebabkan lingkungan sekitaran kandang bersih karena kegiatan sanitasi lebih mudah dilakukan oleh peternak. Sanitasi baik untuk kesehatan ternak karena dapat menghindarkan kontaminasi dari segala mikroorganisme dan memperlancar pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam kandang. Selain itu, tidak adanya genangan air membuat parasit akan sulit berkembang biak.

Infestasi Parasit Tunggal dan Campuran pada Sapi Peranakan Simental

Sampel feses sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik dengan jumlah sapi yang terinfestasi parasit tunggal sebanyak 32 ekor, dan yang terkena infestasi parasit campuran berjumlah 51 ekor dari 113 sampel feses dan data tersebut dapat dilihat pada Gambar 1. Infestasi tunggal parasit saluran pencernaan tertinggi disebabkan oleh *Paramphistomum sp.* dengan persentase sebesar 46,88%.



Gambar 1. Infestasi parasit tunggal saluran pencernaan di Kecamatan Tulang Bawang Udik kabupaten Tulang Bawang Barat (%)

Di Kecamatan Tulang Bawang Udik jenis parasit yang paling banyak menginfestasi sapi Peranakan Simental yaitu *Paramphistomum sp.* Hal tersebut diduga akibat adanya genangan air disekitaran kandang. Selain itu, di beberapa lokasi kandang terdapat genangan air yang berada di bak penampung urin yang berada tepat dibelakang kandang. Menurut Rozi dkk. (2015), cacing kelas Trematoda ini biasanya ditemukan pada daerah beriklim tropis dan lembab serta terdapat genangan air.

Sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik yang terinfestasi cacing *Paramphistomum sp.* diduga akibat memakan atau meminum air yang telah terkontaminasi *Paramphistomum sp.* Subronto dan Tjahjati (2001), *Paramphistomum sp.* juga mengalami daur dalam bentuk sporokista, redia, dan cercaria. Cercaria dalam kista yang menempel pada daun akan termakan ternak, dan tumbuh di duodenum sebagai cacing muda, dan setelah dewasa selanjutnya migrasi ke abomasum dan retikulum.

Faktor lingkungan yang mendukung ditemukannya parasit di feses sapi adalah kandang yang penuh dengan feses sapi serta jarak pembuangan feses yang sangat dekat dengan kandang. hal tersebut menyebabkan tingkat kemungkinan sapi terinfestasi *Paramphistomum sp.* menjadi lebih tinggi, Semak terlihat lebat sehingga dapat mendukung berkembangnya vektor-vektor parasit. Hal ini menjadi salah satu faktor penularan infestasi cacing, karena feses yang mengandung telur atau larva cacing berdekatan dengan pakan dan minum (Subekti dkk., 2011).

Infestasi *Paramphistomum sp.* tertinggi terdapat pada Desa Marga Kencana. Hal ini diduga karena sapi Peternakan Simental digembalakan di sekitaran rawa yang lembab dan basah. Selain itu, kebersihan kandang tidak terurus, sehingga sapi yang dipelihara kurang diperhatikan. Feses masih terlihat menumpuk ditempat sapi beristirahat dan lingkungan sekitar penggembalaan sehingga tidak menutup kemungkinan

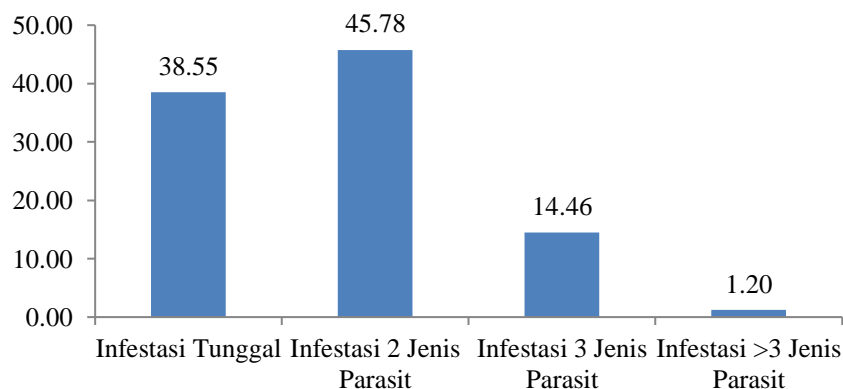
feses yang tertinggal mungkin mengandung telur, sehingga berkembang menjadi larva atau telur akan mencemari pakan sapi. Selain itu, tingginya infestasi cacing kemungkinan dikarenakan sapi Peranakan Simental di desa tersebut tidak pernah diberikan obat cacing sehingga tidak adanya tindakan pencegahan.

Jenis cacing yang paling rendah menginfestasi Sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik adalah *Trichuris* dan *Toxara sp.* Hal ini diduga karena Sapi Peranakan Simental yang terinfestasi merupakan pedet yang masih berumur 6 bulan dan 1 tahun sehingga daya tahan tubuh yang dimiliki belum kuat untuk melawan parasit yang masuk ke dalam tubuh pedet. Levine (1994) menjelaskan anak sapi lebih peka terhadap infeksi parasit dari pada sapi dewasa.

Menurut Kadarsih dan Sawitri (2004), proses nematodiasis gastrointestinal juga sangat dipengaruhi oleh faktor umur terutama pada ternak lebih muda. Pedet lebih rentan terhadap nematodiasis dibandingkan dengan sapi dewasa hal ini berkaitan dengan belum meningkatnya sel-sel goblet dalam usus yang menghambat pertumbuhan larva nematoda parasit infeksi. Selain itu juga disebabkan karena pedet yang belum dikeluh sering terlihat keluar masuk ke dalam kandang untuk belajar makan sehingga pedet yang dilepas memakan rumput disekitar tumpukan sampah, hal ini bisa menjadi faktor mudahnya telur atau larva infeksi masuk kedalam tubuh pedet.

Terdapat 56 kasus positif parasit jenis *Eimeria* di Kecamatan Tulang Bawang Udik. Parasit *Eimeria* paling tinggi menginfeksi sapi Peranakan Simental di Desa Karta Sari dan Kartaraharja. Parasit *Eimeria sp* merupakan parasit *gastrointestinal* dari kelompok protozoa penyebab penyakit *coccidiosis*. Pada sapi ditandai dengan gejala klinis yang khas yaitu diare berdarah (Siswanto dkk., 2013). Tingkat infeksi protozoa *gastrointestinal* meningkat dapat disebabkan oleh kebersihan kandang yang rendah dan dapat mendorong penyebaran penyakit (Adejinmi dan Osayomi, 2010).

Infestasi parasit saluran pencernaan yang terjadi di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat tidak hanya infestasi parasit tunggal, tetapi juga terdapat infestasi parasit campuran. Infestasi parasit campuran yang terjadi yaitu infestasi campuran 2 jenis parasit, infestasi campuran 3 jenis parasit, dan infestasi campuran lebih dari 3 jenis parasit. Infestasi parasit saluran pencernaan tunggal dan campuran pada Kecamatan Tulang Bawang Udik dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Infestasi tunggal dan campuran parasit saluran pencernaan di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat (%)

Sampel feses sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik dengan jumlah sapi Peranakan Simental yang terinfestasi parasit campuran sebanyak 51 ekor dari 113 sampel feses. Pada Kecamatan Tulang Bawang Udik, infestasi campuran parasit saluran pencernaan terbagi menjadi 3 yaitu infestasi campuran parasit saluran pencernaan sapi Peranakan Simental yang tertinggi merupakan infestasi parasit 2 jenis parasit dengan persentase sebesar 45,78%, infestasi campuran 3 jenis parasit dengan persentase sebesar 14,46%, sedangkan infestasi parasit saluran pencernaan terendah adalah infestasi parasit saluran pencernaan lebih dari 3 jenis parasit dengan persentase sebesar 1,20%.

Infestasi 2 jenis parasit yang paling banyak menyerang sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik adalah Desa Marga Kencana dan Karta Sari terinfestasi sebanyak 7 ekor dengan jenis parasit yang banyak menginfeksi yaitu *Paramphistomum sp.* dan *Eimeria*. Infestasi 3 jenis parasit yang paling banyak menyerang adalah Kartaraharja terinfestasi sebanyak 3 ekor dengan jenis parasit yang banyak menginfeksi yaitu *Hemonchus sp.*, *Paramphistomum sp* dan *Eimeria.*, sedangkan infestasi lebih dari 3 jenis parasit terdapat pada Desa Marga Kencana yang terinfestasi 1 ekor dengan jenis parasit *Haemonchus sp.*, *Trichuris sp.*, *Paramphistomum sp* dan *Eimeria*. Menurut Tantri dkk. (2013), bahwa infestasi yang terjadi

biasanya dilakukan oleh bermacam-macam jenis parasit yang terjadi baik pada abomasum, usus dan organ lain, sehingga pengaruhnya berupa kombinasi atau campuran dari parasit yang ada.

Infestasi yang terjadi pada hewan ternak tersebut diakibatkan oleh lemahnya ketahanan tubuh hewan dalam melawan serangan parasit (Soulsby, 1986). Menurut Levine (1994), infeksi campuran atau tunggal sering terjadi pada sapi, sehingga sulit untuk mengetahui pengaruh khusus yang ditimbulkan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi hewan terinfestasi parasit saluran pencernaan antara lain keadaan kondisi hewan serta cara pemeliharaan. Hewan dengan kondisi yang kurang bagus pada umumnya juga lebih peka, pada hewan dengan gizi dan jumlah pakan yang cukup lebih resisten dibanding hewan yang kurang pakan. Pada populasi yang berlebihan dan manajemen pemeliharaan yang buruk dapat menimbulkan tingkat infeksi lebih besar karena pada kondisi ini sangat menguntungkan perkembangan parasit terutama pada daerah yang lembab (Subronto dan Tjahajati, 2004).

Infestasi parasit campuran terbanyak ini juga diakibatkan karena tidak pernah dilakukannya pengobatan oleh peternak serta ketidaktahuan peternak terhadap sejarah penyakit cacingan pada sapi yang dipelihara. Pengobatan sangat penting dilakukan sebagai upaya pencegahan ternak terinfestasi penyakit cacingan terutama parasit saluran pencernaan. Pencegahan penyakit dapat dilakukan dengan obat cacing yang diberikan setiap 2 bulan sekali (BPPTP Kalbar, 2006).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pada penelitian ini maka dapat disimpulkan :

1. Jenis parasit saluran pencernaan yang menginfeksi sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat yaitu *Paramphistomum sp.*, *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Toxocara sp.*, dan *Tricuris sp.*
2. Prevalensi parasit pada saluran pencernaan sapi Peranakan Simental di Kecamatan Tulang Bawang Udik Kabupaten Tulang Bawang Barat yaitu sebesar 73,45%, dengan prevalensi cacing sebesar 61,06% dan prevalensi *Eimeria* sebesar 49,56%.
3. Infestasi tunggal parasit saluran pencernaan pada sapi Peranakan Simental sebesar 38,55% (*Paramphistomum sp.*, *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Fasciola sp.*, *Toxocara sp.*, dan *Tricuris sp.*), infestasi campuran 2 jenis parasit saluran pencernaan (*Paramphistomum sp.* dan *Eimeria*, *Haemoncus sp.* dan *Paramphistomum sp.*, *Oesophagostomum sp.* dan *Eimeria*) sebesar 45,78%, infestasi 3 jenis parasit saluran pencernaan (*Haemoncus sp.*, *Paramphistomum sp.*, and *Eimeria*, *Oesophagostomum sp.* *Paramphistomum sp.*, and *Eimeria*, *Haemoncus sp.*, *Fasciola sp.*, and *Eimeria* sebesar 14,46%, dan infestasi campuran lebih dari 3 jenis parasit saluran pencernaan (*Haemonchus sp.*, *Trichuris sp.*, *Paramphistomum sp.* dan *Eimeria*) sebesar 1,20%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas,beberapa saran yang perlu disampaikan yaitu :

1. Perlu diadakannya program penyuluhan dari instansi terkait yang lebih intens untuk memberikan pengarahan kepada pada peternak dan memberikan informasi dari bahaya penyakit cacingan bagi ternak.
2. Program pemberian obat cacing dilaksanakan secara berkala dan berkesinambungan sebagai upaya pencegahan kasus infestasi parasit saluran pencernaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adejinmi, J.O. and J.O. Osayomi. 2010. Prevalence of intestinal protozoan parasites of dogs in Ibadan, South Western Nigeria. *Journal of Animal & Plant Sciences*, 7(2): 783-788
- Balai Veteriner. 2014. Penuntun Teknis Pengujian Laboratorium Parasitologi, Balai Veteriner Lampung. Bandar Lampung.
- Fitriastuti, E. 2011. Studi Penyakit Koksidiosis pada Sapi Betina di 9 Provinsi di Indonesia Tahun 2011. Unit Uji Bakteriologi Balai Besar Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan Gunung Sindur. Bogor.
- Hertzberg, H., R. Figi, F. Noto, dan F. Heckendorn. 2003. Control of gastrointestinal nematodes in organic beef cattle through grazing management. Proc. The 2an SAFO Workshop, Witzenhausen, Germany.
- Indrati, R. 2017. Cegah Sapi Anda dari Cacingan. <http://nuansa-baru.com/cegah=sapi-anda-dari-cacingan>.Diakses pada 22 April 2022.
- Kadarsih dan Sawitri. 2004. Performan Sapi Bali berdasarkan ketinggian tempat daerah transmigrasi Bengkulu. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia* 6(1):50-56.

- Khan, M. N., T. Rehman, Z. Iqbal, M.S. Sajid, M. Ahmad , dan M. Riaz. 2011. Prevalence and associated risk factors of Eimeria in sheep of Punjab, Pakistan. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 5(7): 443-447.
- Koesdarto, S., S. Subekti, S. Mumpuni, H. Puspitawati, dan Kustono. 2007. Ilmu Penyakit Nematoda Veteriner. Buku Ajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Levine, N. D. 1994. Parasitologi Veteriner. Diterjemahkan oleh Ashadi G. Dari Textbook of Veterinary Parasitology.UGM Press. Yogyakarta.
- Nugraheni, N., M. T. Eulis, dan H. A. Yuli. 2015. Identifikasi cacing endoparasit pada feses sapi potong sebelum dan sesudah proses pembentukan biogas disester *fixed dome*. *Journal Unpad*. 4(3); 1-8.
- Raza, M. A, H. A. Bachaya, M. S. Akhtar, H. M. Arshad, S. Murtaza, M. M. Ayaz, M. Najeem and A. Basit. 2012. Point prevalence of gastrointestinal helminthiasis in Buffaloes (*Bubalus bubalis*) at The Vicinity of Jatoi, Punjab, Pakistan, *Sci. Int. (Lahore)*, 24(4) ; 456-469.
- Rofiq, M. N. 2014. Jenis Cacing Pada Feses Sapi di TPA Jatibarang dan KTT Sidomulyo Desa Nongkosawit Semarang. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Rozi, F., Handoko, dan R. Febriyanti. 2015. Infestasi Cacing Hati (*Fasciola sp.*) dan Cacing Lambung (*Paramphistomum sp.*) pada Sapi Bali Dewasa di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Jurnal Sains Veteriner*. 33(1): 102-109.
- Siregar A. R., J. Bestari, R. H. Matondang, Y. Sani dan H. Panjaitan. 1999. Penentuan Sistem Breeding Sapi Potong Program IB di Propinsi Sumatera Barat. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor.
- Siswanto, M., N. W. Patmawati, N. N. Trinayani, I.N. Wandia, dan I. K. Puja. 2013. Penampilan Reproduksi Sapi Bali pada Peternakan Intensif di Instalasi Pembibitan Pulukan. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*, 1(1): 11-15.
- Soulsby, E. J. L. 1986. Helminth, Anthropods and Protozoa of Domesticated Animal. The English language Book Society and Bailire Tindall. London.
- Subekti, S., S. Mumpuni, S. Koesdarto dan Kusnoto. 2011. Ilmu Penyakit Helminth Veteriner. Buku Ajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Subronto dan Tjahjati. 2001. Pedoman Pengobatan pada Hewan Ternak. Bentang Pustaka. Yogyakarta.
- Taylor, M.A., R. L. Coop, and R.L. Wall. 2016. Veterinary Parasitology. Wiley-Blackwell. West Sussex.
- Yulianto I. 2007. Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kejadian Penyakit Cacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Rowosari 01 Kecamatan Tembalang Kota. Skripsi. Universitas negeri Semarang, Semarang.