

PREVALENSI CACING SALURAN PENCERNAAN SAPI PERAH PERIODE JUNI–JULI 2016 PADA PETERNAKAN RAKYAT DI PROVINSI LAMPUNG

Gastrointestinal Helminths Dairy Cattle Prevalence in Period of June–July 2016 on Public Farm at Lampung Province

Hindun Larasati¹, Madi Hartono², dan Siswanto²

^aDepartment of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, Lampung University
Soemantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung 35145
e-mail : hindunlarasati@gmail.com

ABSTRACT

*Research held in dairy cattle public farm at Lampung Province on June–July 2016. It is purpose to know gastrointestinal helminths dairy cattle prevalence in public farm at Lampung Province. The research method used was census. Data collection was done by taking all of faecal samples from 125 dairy cattles in public farm at Lampung Province. Data were analyzed descriptively. Faecal samples examination checked with Mc. Master and Sedimentation test. The result indicated that gastrointestinal helminths dairy cattle prevalence at Lampung Province about 21,60%. There are 27 dairy cattles positively infested gastrointestinal helminths. The highest prevalence found in dairy cattle in Bandar Lampung City about 40,00%, while the lowest prevalence found in dairy cattle in Tanggamus Regency about 13,16%. Helminth species that found at Lampung Province are from nematode class (*Haemonchus sp.*, *Mecistocirrus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Cooperia sp.*, *Bunostomum sp.*) and trematode class (*Paramphistomum sp.*).*

Keywords: Prevalence, Gastrointestinal Helminths, Dairy Cattle, Public Farm

PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan salah satu komoditi dalam bidang peternakan yang memiliki produk akhir berupa susu. Kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani menjadikan susu sebagai salah satu produk hasil peternakan yang makin diminati. Peningkatan jumlah populasi sapi perah di Indonesia tidak disertai dengan kenaikan produksi susu, sehingga kebutuhan susu sapi nasional belum dapat terpenuhi.

Bangsa sapi perah yang memiliki produksi susu paling tinggi diantara bangsa sapi lain adalah sapi Fries Holland (FH). Produksi susu sapi perah FH di negara asalnya berkisar 6.000–7.000 liter dalam satu masa laktasi (Blakely dan Bade, 1994). Produktivitas sapi FH di Indonesia masih rendah dengan produksi susu rata-rata 10 liter/ekor/hari atau kurang lebih 3.050 kg/laktasi (Sudono dkk., 2003).

Kemampuan sapi perah untuk memproduksi susu baik kualitas maupun kuantitas dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan yang berpengaruh yaitu manajemen pemeliharaan,

pakan, temperatur, manajemen reproduksi, dan kesehatan. Salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas sapi perah ialah melalui pengendalian penyakit. Salah satu penyakit yang menimbulkan penurunan produksi susu adalah cacingan. Parasit cacing merupakan organisme yang dapat merugikan ternak (Suwandi, 2001).

Penyakit yang disebabkan parasit terutama cacing pada hewan di peternakan merupakan salah satu permasalahan yang sering dihadapi peternak. Pola pemberian pakan, faktor-faktor lingkungan (suhu, kelembapan, dan curah hujan), serta sanitasi kandang yang kurang baik dapat mempengaruhi berkembangnya parasit khususnya cacing saluran pencernaan pada hewan ternak (Dwinata, 2004). Kehadiran cacing dalam saluran pencernaan dapat menyebabkan kerusakan mukosa usus yang dapat menurunkan efisiensi penyerapan makanan.

Informasi prevalensi cacing saluran pencernaan sapi perah pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung belum diketahui. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data dasar mengenai jenis cacing dan prevalensi cacing

saluran pencernaan pada sapi perah di Provinsi Lampung. Data dasar tersebut dapat digunakan sebagai informasi untuk menyusun program pengendalian penyakit cacingan.

MATERI DAN METODE

Materi

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kotak pendingin, penampung feses, kuisioner, alat tulis, sarung tangan, timbangan analitik, *beaker glass*, saringan 100 mesh, tabung kerucut, cawan petri, *slide glass*, mikroskop, pipet, *Mc. Master Plate*, dan *stopwatch*. Bahan-bahan yang digunakan adalah sampel feses sapi perah segar (baru didefekasikan), NaCl jenuh, dan *methylene blue* 1%.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil semua sampel feses sapi perah di peternakan rakyat Provinsi Lampung. Jumlah sampel feses yang diambil yaitu sebanyak 125 ekor sapi perah yang berasal dari 17 peternak.

Sampel feses yang diambil adalah yang baru didefekasikan. Pengambilan feses dengan cara manual atau menggunakan tangan yang dilapisi sarung tangan kemudian memasukkan ke dalam penampung feses, apabila pengambilan secara manual tidak memungkinkan, maka diambil dengan palpasi rektal. Penampung feses diberi label yang berisi nomor sapi dan kode peternak, kemudian memasukkannya ke dalam kotak pendingin yang sudah diisi es batu. Feses yang telah diperoleh dikirim ke Laboratorium Balai Veteriner Lampung untuk dilakukan pemeriksaan dengan Uji *Mc. Master* dan Sedimentasi Feses Mamalia.

Uji *Mc. Master* adalah uji kuantitatif untuk menghitung banyaknya telur cacing nematoda. Uji Sedimentasi feses mamalia adalah uji kualitatif untuk mendiagnosa adanya cacing trematoda pada hewan mamalia dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan mikroskopik sampel feses. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Peternak dan Sapi Perah di Provinsi Lampung

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di 4 kabupaten/kota yang ada di wilayah Provinsi Lampung, diperoleh 17 peternak dengan jumlah sapi perah sebanyak 125 ekor. Jumlah sapi perah betina di Provinsi Lampung adalah 112 ekor (10,40%) dan jantan sebanyak 13 ekor (89,60%). Sapi perah di Provinsi Lampung yang masih berumur muda sebanyak 27 ekor (21,60%) dan sapi dewasa sebanyak 98 ekor (78,40%).

Sebagian besar peternak rakyat sapi perah tidak terlalu memperhatikan riwayat kesehatan ternak, terutama pada ternak yang terkena cacingan. Pemberian obat cacing yang pernah dilakukan pada ternak sapi perah yaitu sebanyak 57 ekor (45,60%) dan terdapat 68 ekor yang tidak pernah diberikan obat cacing (54,40%). Sampel feses sapi perah yang terinfeksi cacing saluran pencernaan di Provinsi Lampung berjumlah 27 sampel feses yang berasal dari 10 peternak.

Prevalensi Cacing Saluran Pencernaan pada Sapi Perah di Provinsi Lampung

Hasil pengujian sampel feses sapi perah terhadap cacing saluran pencernaan di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 1.

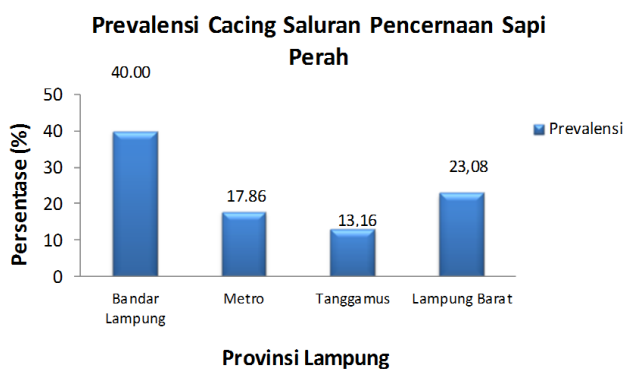
Tabel 1. Prevalensi cacing saluran pencernaan pada sapi perah di Provinsi Lampung

Nama Kabupaten/Kota	Jumlah sampel (ekor)	Positif (ekor)	Prevalensi (%)
Bandar Lampung	20	8	40,00
Metro	28	5	17,86
Tanggamus	38	5	13,16
Lampung Barat	39	9	23,08
Provinsi Lampung	125	27	21,60

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 1 diketahui bahwa prevalensi cacing saluran pencernaan pada sapi perah di Provinsi Lampung sebesar 21,60%. Prevalensi tertinggi

terdapat di Kota Bandar Lampung yaitu sebesar 40,00%, sedangkan terendah terdapat di Kabupaten Tanggamus. Perbedaan tinggi dan rendahnya prevalensi tersebut disebabkan oleh manajemen pemeliharaan sapi perah di Provinsi Lampung, yaitu sanitasi dan lingkungan kandang, pengobatan, serta umur sapi perah.

Tingginya prevalensi cacing saluran pencernaan di Kota Bandar Lampung disebabkan oleh banyaknya sapi perah yang berumur dewasa yaitu 16 ekor. Sapi perah dewasa mengalami reinfeksi cacing karena frekuensi pemberian pakan hijauan yang lebih tinggi dibandingkan sapi perah muda. Darmin (2014) menjelaskan bahwa prevalensi paramphistomiasis lebih rendah pada ternak muda karena disebabkan oleh frekuensi pemberian pakan rumput pada ternak muda lebih rendah dibandingkan ternak dewasa sehingga kemungkinan terinfeksi metaserkaria akan lebih kecil.



Gambar 1. Prevalensi cacing saluran pencernaan pada sapi perah di Provinsi Lampung

Sapi perah yang terinfeksi cacing di Kota Bandar Lampung disebabkan karena lingkungan kandang yang kotor, lembap, dan adanya genangan air pada selokan di sekitar kandang. Hal ini menyebabkan larva cacing infeksi berkembang menjadi metaserkaria kemudian mengontaminasi pakan dan air minum yang dikonsumsi oleh sapi perah. Waktu yang dibutuhkan untuk perkembangan telur menjadi larva infeksi tergantung kondisi lingkungan, apabila kondisi kelembaban tinggi dan temperatur hangat maka perkembangannya membutuhkan sekitar 7–10 hari (Putratama, 2009).

Penyebab lain tingginya prevalensi cacing saluran pencernaan di Kota Bandar Lampung

karena sapi dewasa tidak pernah diberikan obat cacing untuk memberantas infestasi yang lebih serius. Manajemen pengobatan ternak harus diperhatikan untuk mencegah infestasi cacing saluran pencernaan yang dapat merugikan peternak dari segi ekonomi. Menurut Rofiq dkk. (2014), pengobatan dan antisipasi yang harus dilakukan dengan cara memberikan antelmintik secara berkala setiap 3 bulan sekali untuk mengurangi perkembangbiakan cacing.

Prevalensi terendah cacing saluran pencernaan yang terjadi di Kabupaten Tanggamus disebabkan oleh lingkungan kandang yang tidak terdapat genangan air dan kandang tidak terlalu kotor karena feces dikumpulkan di tempat pembuangan limbah. Feces tersebut diolah menjadi biogas yang dapat menekan pertumbuhan cacing. Menurut Abbasi dkk. (2012), umumnya digester anaerob bekerja pada suhu bakteri mesofilik dengan suhu antara 20–45°C sedangkan cacing endoparasit tidak dapat bertahan hidup pada kondisi suhu melebihi 37°C sehingga cacing tidak dapat bertahan hidup dan akhirnya mati.

Penyebab lain rendahnya prevalensi cacing saluran pencernaan di Kabupaten Tanggamus karena sapi perah diberikan obat cacing setelah melahirkan untuk mencegah penyakit cacingan pada sapi dewasa. Program pencegahan dan pengendalian nematodiasis pada sapi perlu dilakukan demi meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak, salah satu cara dengan pemberian obat cacing/antelmintika (Larsen, 2000).

Kejadian ditemukannya cacing saluran pencernaan di Kota Metro disebabkan oleh sanitasi dan lingkungan kandang yang tidak baik. Sanitasi yang dilakukan di Kota Metro sebanyak 2 kali sehari dan kotoran hanya dibersihkan dengan cara membersihkan kotoran atau feces menggunakan sekop kemudian membuangnya ke penampungan feces dan letaknya tidak jauh dari kandang. Pembersihan dengan sikat yang keras dan dibantu dengan air panas atau deterjen sangat dianjurkan untuk dekontaminasi kandang dan peralatannya (Wafiatiningsih dan Bariroh, 2008).

Sapi perah di Kota Metro yang terinfeksi cacing saluran pencernaan ditemukan pada sapi berumur muda dan dewasa. Hal ini dapat terjadi karena ketahanan tubuh pada sapi muda yang belum terbentuk. Zulfikar dkk. (2012) menyatakan bahwa infestasi cacing pada kelompok umur muda lebih tinggi dari kelompok

umur tua. Pedet akan lebih rentan terhadap infestasi cacing dibanding dengan sapi dewasa hal ini berkaitan dengan belum meningkatnya sel-sel goblet dalam usus yang menghambat pertumbuhan larva infeksi parasit nematoda (Soulsby, 1986).

Infestasi cacing saluran pencernaan yang terjadi pada sapi perah dewasa di Kota Metro disebabkan oleh pemberian obat cacing secara tidak berkala. Hal ini dapat menyebabkan reinfestasi pada sapi perah yang pernah terinfestasi cacing saluran pencernaan. Menurut Anonim (2004) dalam Handayani (2015) 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.

Prevalensi cacing saluran pencernaan juga terjadi di Kabupaten Lampung Barat karena sanitasi dan lingkungan kandang yang tidak baik. Kotoran sapi perah dibersihkan dengan cara mengumpulkan feses ke tempat pembuangan limbah yang letaknya tidak jauh dari kandang. Hal ini yang menyebabkan sapi mudah terinfestasi cacing parasit. Nugraheni dkk. (2015) menyatakan bahwa telur nematoda keluar bersama feses, mengontaminasi hijauan pakan air minum, serta lantai kandang yang tidak bersih.

Lingkungan kandang sapi perah di Kabupaten Lampung Barat terletak di sekitar kebun yang memiliki tumbuh-tumbuhan dengan daun yang lebat serta terdiri dari berbagai macam tumbuhan. Hal ini menyebabkan terjadinya infestasi cacing pada sapi perah. Menurut Nugraheni dkk. (2015), lingkungan juga mendukung ditemukannya cacing, salah satunya adalah terdapatnya tumbuhan semak yang lebat dan saluran air yang ada di sekitar kandang sehingga mendukung berkembangnya vektor vektor parasit.

Infestasi Cacing Tunggal dan Campuran pada Sapi Perah

Ternak sapi dapat terinfestasi cacing secara tunggal maupun campuran. Jumlah sapi perah yang terinfestasi cacing tunggal yaitu sebanyak 23 ekor dan 4 ekor terinfestasi cacing campuran Hasil penelitian tersebut dapat diamati pada Tabel 2.

Tabel 2. Data hasil pemeriksaan sapi perah yang terinfestasi cacing tunggal dan campuran

Kode Sapi	Kabupaten/ Kota	PRMP	HAE	MECS	OSPG	COO	BUNO
KD3	Bandar Lampung	1					
KD10	Bandar Lampung	1					
KD12	Bandar Lampung	1					
KD16	Bandar Lampung	1					
KD18	Bandar Lampung		1				
KD19	Bandar Lampung	1					
KD20	Bandar Lampung	1					
SU5	Metro		1				
SU8	Metro	1					
SU9	Metro		1				
TG24	Tanggamus		1				
TG33	Tanggamus					1	
TG36	Tanggamus		1				
TG37	Tanggamus		1				
TG38	Tanggamus		1				
SKC5	Lampung Barat	1					
SKC6	Lampung Barat		1				
SKC8	Lampung Barat		1				
SKC9	Lampung Barat						1
SKC11	Lampung Barat				1		
SKC14	Lampung Barat		1				
SKC31	Lampung Barat			1			
SKC34	Lampung Barat			1			
KD15	Bandar Lampung	1		1			
SJ1	Metro	1	1				
SKC7	Lampung Barat	1	1				
GA1	Metro	1	1	1			

Keterangan:
 PRMP : *Paramphistomum sp.*
 OSPG : *Oesophagostomum sp.*
 HAE : *Haemonchus sp.*
 COO : *Cooperia sp.*
 MECS : *Mecistocirrus sp.*
 BUNO : *Bunostomum sp.*

Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui bahwa infestasi cacing dapat dibedakan menurut infestasi tunggal dan campuran. Infestasi cacing saluran pencernaan tertinggi adalah infestasi tunggal cacing *Haemonchus sp.* dan terendah adalah infestasi campuran cacing *Paramphistomum sp.*, *Haemonchus sp.*, dan *Mecistocirrus sp.*. Adanya infestasi cacing tunggal dan campuran disebabkan oleh manajemen pemeliharaan (sanitasi kandang, lingkungan kandang, pengobatan, umur, dan sistem pemeliharaan) pada peternakan sapi perah rakyat di Provinsi Lampung.

Infestasi tunggal cacing *Paramphistomum sp.* banyak ditemukan terutama pada sapi perah yang berada di Kota Bandar Lampung. Hal ini disebabkan karena di sekitar kandang terdapat genangan air yang kotor. Genangan air tersebut menyebabkan berkembangnya cacing *Paramphistomum sp.* yang membutuhkan inang perantara berupa siput yang banyak terdapat di genangan-genangan air.

Infestasi cacing tunggal *Paramphistomum sp.* juga ditemukan pada 1 ekor sapi perah milik Supriyono di Kota Metro dan 1 ekor milik Sucipto di Kabupaten Lampung Barat. Menurut Nugraheni dkk. (2015), cacing *Paramphistomum sp.* dari kelas trematoda memerlukan siput sebagai hospes perantara, kemudian infestasi pada hospes definitif terjadi pada saat ternak memakan rumput atau meminum air yang mengandung metaserkaria cacing tersebut.

Infestasi tunggal cacing *Haemonchus sp.* yang terjadi di Provinsi Lampung disebabkan oleh siklus hidupnya bersifat langsung, tidak membutuhkan inang perantara. Telur dikeluarkan oleh sapi bersama-sama pengeluaran feses kemudian pada kondisi yang sesuai di luar tubuh hospes atau inang, telur menetas dan menjadi larva. Larva infeksi menempel pada rumput-rumputan dan teringesti oleh ternak, selanjutnya larva akan dewasa di abomasum (Whittier dkk., 2003).

Infestasi cacing tunggal ditemukan pada sapi perah di Kabupaten Lampung Barat secara berturut-turut yaitu *Mecistocirrus sp.* sebanyak 2 ekor, serta *Oesophagostomum sp.* dan *Bunostomum sp.* sebanyak 1 ekor. Hal ini disebabkan karena sanitasi dilakukan 2 kali sehari dan kotoran ternak hanya dibuang di pinggir kandang sehingga menyebabkan sapi perah mudah terinfestasi cacing. Putratama (2009) menyatakan bahwa ruminansia terinfestasi nematoda setelah menelan L3,

sejumlah L3 tertelan ketika inang merumput, selanjutnya mengalami pelepasan kutikula di dalam abomasum atau usus halus.

Infestasi cacing tunggal *Cooperia sp.* ditemukan pada 1 ekor sapi perah umur 8 bulan di Kabupaten Tanggamus. Hal ini disebabkan karena umur sapi yang masih terbilang muda sehingga mudah terinfestasi telur *Cooperia sp.*. Wiryosuhanto dan Jacob (1994) menyatakan bahwa penyakit endoparasit terutama cacing menyerang hewan pada usia muda (kurang dari 1 tahun). Infestasi cacing tunggal *Cooperia sp.* juga disebabkan karena kandang terletak di sekitar kebun dengan berbagai macam tumbuhan. Menurut Nugraheni dkk. (2015), lingkungan yang terdapat semak yang lebat mendukung ditemukan dan berkembangnya vektor-vektor parasit.

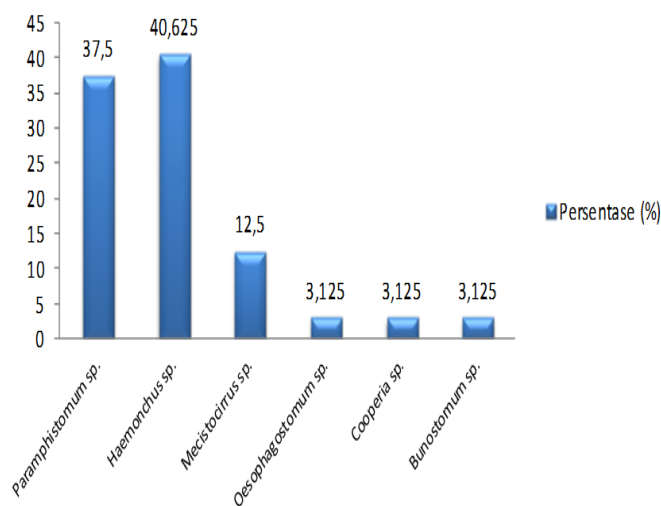
Infestasi cacing tunggal banyak ditemukan pada sapi perah dewasa umur 4–6,5 tahun. Hal ini disebabkan oleh sapi perah dewasa memiliki riwayat penyakit cacingan sehingga memungkinkan terjadinya infestasi kembali atau reinfestasi. Sapi perah yang terinfestasi cacing campuran juga merupakan sapi dewasa yang berumur antara 2–6,5 tahun. Reinfestasi dapat terjadi karena lingkungan kandang yang kotor atau dengan kata lain, siklus hidup cacing tergantung pada adanya inang perantara serta kelembapan lingkungan yang sesuai. Menurut Putratama (2009), kelembapan lingkungan tinggi dan temperatur hangat cacing akan berkembang membutuhkan sekitar 7–10 hari, sedangkan jika temperatur lebih rendah proses perkembangan tersebut memerlukan waktu yang lebih lama.

Infestasi cacing terendah adalah kombinasi cacing *Paramphistomum sp.*, *Haemonchus sp.*, dengan *Mecistocirrus sp.*. Cacing-cacing campuran tersebut menginfestasi 1 ekor sapi perah milik Gimani di Kota Metro. Hal ini terjadi karena sapi perah digembalakan pada pagi hari hingga sore hari sehingga hal ini memungkinkan sapi lebih mudah terinfestasi cacing campuran. Menurut Putratama (2009), penyebaran kontaminan stadium infeksi cacing saluran pencernaan berasal dari kotoran ternak terinfestasi yang merumput.

Infestasi cacing campuran lain yaitu kombinasi cacing *Paramphistomum sp.* dengan *Mecistocirrus sp.* dan cacing *Paramphistomum sp.* dengan *Haemonchus sp.*. Menurut Levine (1994), infestasi campuran atau tunggal sering terjadi pada sapi sehingga sulit untuk mengetahui

pengaruh khusus yang ditimbulkan. Tantri dkk. (2013) menambahkan bahwa infestasi yang terjadi biasanya dilakukan oleh bermacam-macam jenis cacing yang terjadi baik pada abomasum, usus dan organ lain, sehingga pengaruhnya berupa kombinasi atau campuran dari parasit yang ada.

Jenis cacing saluran pencernaan pada sapi perah yang ditemukan di Provinsi Lampung terdapat 6 jenis cacing. Cacing-cacing tersebut berasal dari kelas nematoda sebanyak 5 cacing dan trematoda sebanyak 1 cacing. Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa cacing *Haemonchus sp.* merupakan jenis cacing yang paling banyak ditemukan di Provinsi Lampung dengan persentase sebesar 40,625%. Jenis cacing yang paling sedikit ditemukan di Provinsi Lampung ialah cacing *Oesophagostomum sp.*, *Cooperia sp.*, dan *Bunostomum sp.* dengan persentase sebesar 3,125%.



Jenis Cacing

Gambar 2. Persentase masing-masing jenis cacing saluran pencernaan pada sapi perah yang ditemukan di Provinsi Lampung

Cacing *Haemonchus sp.* merupakan cacing dengan persentase tertinggi pertama di Provinsi Lampung dan berasal dari kelas nematoda. Cacing ini memiliki siklus hidup secara langsung, tidak membutuhkan inang perantara. Menurut Inanantri (1988), cacing dewasa bertelur 5.000–10.000 butir setiap hari di dalam abomasum ternak ruminansia.

Perkembangan telur ini dapat dikatakan cukup banyak pada setiap harinya sehingga menyebabkan cacing *Haemonchus sp.* paling banyak ditemukan di Provinsi Lampung. Abomasum termasuk bagian perut besar, sehingga memungkinkan telur cacing *Haemonchus sp.* untuk berkembang lebih banyak. Abomasum merupakan organ dalam sistem pencernaan yang mencerna makanan secara kimiawi dengan bantuan enzim-enzim pencernaan.

Cacing *Paramphistomum sp.* merupakan cacing yang berasal dari kelas trematoda dengan persentase tertinggi kedua yang ditemukan pada sapi perah di Provinsi Lampung. Cacing ini memiliki siklus hidup membutuhkan inang perantara untuk dapat berkembang. Penyebab tingginya persentase cacing *Paramphistomum sp.* adalah cacing berkembang di dalam rumen kemudian menjadi dewasa dan menggigit mukosa rumen dan dapat bertahan hidup lama. Horak (1967) menambahkan bahwa cacing dewasa *Paramphistomum sp.* bertelur kira-kira 75 butir telur/ekor/hari.

Persentase cacing *Mecistocirrus sp.* merupakan tertinggi ketiga yang ditemukan pada sapi perah di Provinsi Lampung sebesar 12,5%. *Mecistocirrus sp.* adalah cacing nematoda yang menginfestasi abomasum sapi. Menurut Sugama dan Suyasa (2011), spesies *Mecistocirrus sp.* yang sering menginfestasi sapi adalah *Mecistocirrus digitatus*, *Mecistocirrus sp.* jarang ditemukan pada ruminansia kecil tetapi yang lebih sering ditemukan adalah *Haemonchus sp.*. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa infestasi cacing *Haemonchus sp.* lebih banyak ditemukan pada sapi perah di Provinsi Lampung dibandingkan dengan cacing *Mecistocirrus sp.*

Cacing *Oesophagostomum sp.*, *Cooperia sp.*, dan *Bunostomum sp.* memiliki persentase terendah dari jenis cacing yang ditemukan pada sapi perah di Provinsi Lampung yaitu sebesar 3,13%. Ketiga cacing tersebut merupakan cacing yang berasal dari kelas nematoda dan memiliki siklus hidup yang sama, yaitu secara langsung. Rahayu (2015) menyatakan bahwa cacing *Oesophagostomum sp.*, *Cooperia sp.*, dan *Bunostomum sp.* berkembang di usus halus dan menginfestasi sapi secara peroral atau melalui mulut. Persentase rendah pada ketiga jenis cacing ini disebabkan karena telur cacing yang berkembang di usus halus sehingga memungkinkan telur-telur tersebut mudah keluar

bersama feses setelah dicerna di dalam abomasum dan sedikit menginfestasi sapi perah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa

1. Prevalensi cacing saluran pencernaan pada sapi perah di Provinsi Lampung adalah sebesar 21,60%, prevalensi tertinggi di Kota Bandar Lampung 40,00% dan terendah di Kabupaten Tanggamus sebesar 13,16%;
2. Jenis cacing yang ditemukan pada sapi perah di Provinsi Lampung berasal dari kelas nematoda (*Haemonchus sp.* 40,625%, *Paramphistomum sp.* 37,50%, *Mecistocirrus sp.* 12,5%, serta *Oesophagostomum sp.*, *Cooperia sp.*, dan *Bunostomum sp.* sebesar 3,125%.

Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah

1. Peternak disarankan untuk memperbaiki pengolahan limbah sapi perah agar mengurangi infestasi cacing saluran pencernaan serta memberikan obat cacing secara rutin pada ternak agar dapat mengurangi dan memberantas infestasi cacing;
2. Pihak berwenang (Dinas Peternakan Kabupaten/Kota serta Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung) diharapkan dapat memberikan penyuluhan serta pendampingan tentang cara pemeliharaan sapi perah yang baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, T., S.M. Tauseef, dan S. A. Abbasi. 2012. Biogas Energy. Springer New York Dordrecht Heidelberg. London
- Blakely, J. and D. H. Bade. 1994. The Science of Animal Husbandry. Diterjemahkan oleh Srigandono, B. Ilmu Peternakan. Edisi ke 4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Darmin, Suharmita. 2014. Prevalensi Paramphistomiasis Pada Sapi Bali di Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Dwinata, M. I. 2004. Prevalensi Cacing Nematoda pada Rusa yang Ditangkarkan. *Jurnal Veteriner*. 6 (4): 151–155
- Handayani, P. 2015. Tingkat Infestasi Cacing Saluran Pencernaan pada Sapi Bali di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Horak, I.G. 1967. Host parasite relationships of *Paramphistomum microbothrium* in experimentally infested ruminants with particular reference to sheep. *Onderstepoort J. Vet. Res.* 34: 451–540
- Inanusantri. 1988. Parasit Cacing *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803) pada Domba dan Akibat Infestasinya. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Larsen, M. 2000. Prospect for controlling animal parasitic nematodes by predacious micro fungi. *Parasitology*. 120:121–131
- Levine. 1994. Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner. Diterjemahkan oleh Prof. Dr. Gatut Ashadi. Gadjah Mada University 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 digester *fixed-dome*. *Student e-Journals*. 4 (3) : 1–8
- Putratama, R. 2009. Hubungan Kecacingan pada Ternak Sapi di Sekitar Taman Way Kambas dengan Kemungkinan Kejadian Kecacingan pada Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) Di Suaka Rhino Sumatera. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rahayu, Sri. 2015. Prevalensi Nematodiasis Saluran Pencernaan pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Rofiq, M. N., R. Susanti, dan Ning Setiati. 2014. Jenis cacing pada feses sapi di TPA Jatibarang dan KTT Sidomulyo Desa Nongkosawit Semarang. *Unnes J. Life Sci.* 3 (2) : 93–102
- Soulsby, E. J. L. 1986. Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animal. Bailliere Tiddall. London
- Sudono, A., F. Rosdiana, dan B. S. Setiawan. 2003. Beternak Sapi Perah Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta

- Sugama, I. N. dan I. N. Suyasa. 2011. Keragaan infeksi parasit gastrointestinal pada Sapi Bali model kandang simantri. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali*. Denpasar
- Suwandi. 2001. Mengenal berbagai penyakit parasitik pada ternak. *Balai Penelitian Ternak*. Bogor
- Tantri, N., T. R. Setyawati, dan S. Khotimah. 2013. Prevalensi dan intensitas telur cacing parasit pada feses sapi (*Bos Sp.*) Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Pontianak Kalimantan Barat. *Protobiont*. 2 (2): 102--106
- Wafiatiningsih dan N.R. Bariroh. 2008. Optimalisasi penggunaan pakan berbasis limbah sawit melalui manajemen pengendalian nematodiasis di Kalimantan Timur. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Timur*. Samarinda
- Whittier, W. D., A. M. Zajac, and S. M. Umberger. 2003. Control of Internal Parasites in Sheep. Virginia Cooperative Extension. Blacksburg
- Wiriosuhanto, S. D. dan T. N. Jacoeb. 1994. Prospek Budidaya Ternak Sapi. Kanisius. Yogyakarta
- Zulfikar, Hambal, dan Razali. 2012. Derajat infestasi parasit nematoda gastrointestinal pada sapi di Aceh Bagian Tengah. *Lentera*. 12 (3): 1-7