



Perubahan bobot badan anak anjing lokal terinfeksi *Toxocara canis* setelah pemberian pyrantel pamoat di Kota Kupang

Didakus Walter N. Janis¹, Herlina U. Deta², Aji Winarso³

¹Faculty of Veterinary Medicine, Nusa Cendana University, Kupang

²Faculty of Veterinary Medicine Nusa Cendana University, Kupang.

Abstract

Riwayat Artikel:

Diterima:
10 Juli 2019
Direvisi:
16 Juli 2019
Disetujui:
1 Agustus 2019

Keywords:

Toxocara canis, local breed puppies, pyrantel pamoat, body weight gain.

Korespondensi :

janisdidakus@gmail.com

*Dog helminthiasis is generally caused by nematodes. The most destructive worm from nematode class is *Toxocara canis*. *Toxocara canis* causes worst thing for dog healthy. An adult worm infestation can cause less nutrition absorption in small intestine that leads to lose some weight. This research aims to have body weight gain in naturally infected local breed puppies by *Toxocara canis* after pyrantel pamoat administration in Kupang. Samples were taken from 24 domestic puppies at an early age of 1-2 month old which have positively infected by *Toxocara canis*. They were divided in to two groups. Groups 1: comprised of 20 puppies, they were feeding pyrantel pamoate on first day, the eight and the fifteen by the dose of 5 mg/kg weight on the contrary for the controlled groups there were four puppies. The parameter which had observed in this research were every egg per gram (EPG), weight gain (WG) and body condition scoring (BCS). The result showed that pyrantel pamoat medicine had good effect to eradicate worm infection of *Toxocara canis*. Pyrantel pamoate can reduce a number of worm eggs by the presentation FECRT of 97%, increasing puppy weight gain and puppy daily weight gain and also increasing body condition scoring of the puppies.*

PENDAHULUAN

Anjing (*Canis familiaris*) memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Kemampuan alamiah anjing dalam bekerja sangat membantu pekerjaan manusia di dalam kehidupan sehari-hari sehingga anjing dipilih sebagai hewan peliharaan bagi sebagian besar orang. Anjing memerlukan perawatan kebersihan, pemberian vaksin, asupan gizi yang cukup agar tetap sehat dan terhindar dari berbagai macam penyakit (Sunandar, 2003).

Cacingan merupakan penyakit parasit yang sering terjadi pada anjing. Kondisi lingkungan yang tidak terawat merupakan penyebab utama terjadinya penyebaran penyakit. Infeksi cacing *gastrointestinal* merupakan kasus *helmintiasis* yang sangat penting pada anjing. Keberadaan cacing dewasa pada inang dapat menyebabkan penyakit infeksius sehingga menyebabkan pertumbuhan terhambat, menurunnya produktivitas kerja, malnutrisi serta masalah kesehatan (Soulsby, 1982).

Menurut Subronto (2006), penyakit cacingan yang umum terjadi pada anjing biasanya disebabkan oleh cacing dari kelas nematoda. Cacing nematoda yang paling banyak menyebabkan kerugian pada anjing adalah *Toxocara canis* penyebab penyakit toxocarosis. Penyebaran cacing *Toxocara canis* terjadi hampir di seluruh dunia dan sangat sulit dihilangkan dari suatu daerah yang tertular karena cacing ini memiliki kulit telur yang tebal sehingga dapat bertahan hidup selama bertahun-tahun di lingkungan.

Pola pemeliharaan anjing lokal di Kota Kupang masih terbilang buruk karena kurangnya pengetahuan masyarakat akan bahaya penyakit cacingan. Pola pemeliharaan anjing yang masih ekstensif atau dibiarkan berkeliaran dapat berakibat buruk bagi kesehatan anjing. Kesadaran masyarakat akan pentingnya pemberian obat cacing bagi anjing juga masih rendah. Sebagian besar masyarakat Kota Kupang tidak melakukan pemberian obat cacing pada anjing yang dipelihara sehingga menyebabkan anjing

rentan terhadap infeksi cacing yang berakibat buruk bagi kesehatan anjing. Menurut Subronto (2006), pemberian obat cacing dilakukan pertama kali pada saat anak anjing berumur 2-4 minggu kemudian diulangi setiap 3 minggu hingga anak anjing berumur 3 bulan. Anak anjing yang berumur 3 bulan dilakukan pengobatan secara teratur setiap 3 bulan sekali.

Pyrantel pamoat merupakan salah obat cacing yang sering digunakan dalam penanganan infeksi cacingan oleh nematoda seperti *Toxocara canis* dan *Ancylostoma caninum* (Papich, 2011). Combantrin yang mengandung pyrantel pamoat dapat digunakan untuk penanganan infeksi cacing *Toxocara canis* (Supraptini, 2013).

MATERI DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kota kupang pada bulan Juni-juli 2016. Pemeriksaan sampel feses dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana.

Materi Penelitian

Peralatan yang digunakan adalah mikroskop, objek glass, cover glass, beaker glass, batang pengaduk, saringan, tusuk gigi, pipet tetes, Mc Master plate, mortar, timbangan elektrik, coolbox dan tempat plastik. Bahan yang digunakan adalah feses segar dari anak anjing, larutan NaCl jenuh, akuades, formalin 10 %, kapsul dan combantrin[®] 125 mg.

Metode Penelitian

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan.

Kriteria Hewan Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan 24 anak anjing lokal berumur 5-8 minggu yang positif terinfeksi *Toxocara canis* di wilayah Kota

Kupang. Metode yang dipakai untuk mengetahui status infeksi pada hewan penelitian adalah metode pemeriksaan feses secara natif. Feses yang dipakai dalam penelitian ini adalah feses segar yang berumur kurang dari 12 jam. Menurut beberapa penelitian identifikasi telur cacing pada feses dilakukan maksimum 24 jam setelah hewan defekasi (Samosir, 2008 *cit.* Alwi, 2015), jika pemeriksaan feses tidak sesuai dengan kriteria waktu pemeriksaan maka feses harus diberi formalin 10%.

Persiapan Hewan Penelitian

Anak anjing yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak anjing terinfeksi *Toxocara canis* yang diketahui dengan pemeriksaan feses secara natif. Sebanyak 24 anak anjing yang memenuhi Kriteria sebagai hewan penelitian dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok 1, terdiri dari 20 anak anjing yang diberi pengobatan pyrantel pamoat sedangkan kelompok 2, terdiri dari 4 anak anjing yang digunakan sebagai kontrol tanpa pengobatan.

Treatment

Dalam penelitian ini dilakukan treatment pemberian pyrantel pamoat secara oral terhadap 20 anak anjing yang positif terinfeksi *Toxocara canis* sedangkan 4 anak anjing lainnya digunakan sebagai kontrol tanpa pengobatan. Sediaan tablet pyrantel pamoat yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan penggerusan sampai diperoleh serbuk halus kemudian dikemas dalam bentuk kapsul. Treatment pengobatan dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada hari ke-1, 8 dan 15 dengan dosis 5 mg/kgBB.

Parameter Yang diamati

Parameter yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas pengamatan telur tiap gram tinja (TTGT), penambahan berat badan dan body condition scoring (BCS) yang dilakukan pada hari ke-1 sebelum dan hari ke-16 setelah pemberian pyrantel pamoat.

1. Telur Tiap Gram Tinja (TTGT)

Pengamatan TTGT dilakukan dengan cara menghitung jumlah telur cacing yang ditemukan dalam feses anak anjing menggunakan metode Mc Master pada saat sebelum dan setelah pemberian pyrantel pamoat.

Teknik melakukan metode Mc Master sebagai berikut, feses sebanyak 2 gram dimasukkan kedalam tabung kemudian tambahkan larutan NaCl jenuh sebanyak 58 ml lalu diaduk sampai homogen. Larutan yang telah dihomogenkan disaring, kemudian hasil saringan diambil menggunakan pipet pada bagian permukaan lalu diteteskan dalam kamar hitung Mc Master. Larutan dalam kamar hitung didiamkan selama 5-8 menit, kemudian dilakukan perhitungan jumlah telur *Toxocara canis* yang ada di kamar hitung dihitung. Jumlah telur yang terhitung pada kamar hitung kemudian dikalikan 100 (Soulsby, 1982).

Jumlah telur dalam tiap gram tinja (TTGT) dapat digunakan untuk mengetahui derajat infestasi dari infeksi cacing. Infeksi ringan terjadi apabila TTGT <5000. Infeksi sedang memiliki TTGT 5000-25000 dan infeksi berat apabila TTGT lebih dari 25000. Derajat infeksi yang terjadi tergantung pada jumlah TTGT yang dihitung menggunakan metode Mc master (Levine, 1968 *cit.* Inriani, 2015).

Menurut Ardana *et al.* (2011), *fecal egg count reduction test* (FECRT) perlu dilakukan untuk mengetahui presentase penurunan jumlah telur cacing dalam feses setelah treatment pengobatan. FECRT dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{TTGT Sebelum pengobatan} - \text{TTGT Sesudah Pengobatan}}{\text{TTGT Sebelum Pengobatan}} \times 100\%$$

2. Pertambahan Berat Badan (PBB)

Dalam penelitian ini dilakukan penimbangan berat badan anak anjing. Penimbangan berat badan pada anak anjing dilakukan pada saat sebelum pemberian pyrantel pamoat dan setelah pemberian pyrantel pamoat. Menurut Sadi (2014) penambahan berat badan dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PBB = W_2 - W_1$$

Pertambahan berat badan harian (PPBH) pada anak anjing diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$PPBH = \frac{W_2 - W_1}{t_2 - t_1}$$

- W_1 : Berat badan anak anjing pada saat penimbangan awal sebelum pemberian pyrantel pamoat.
- W_2 : Berat badan anak anjing pada saat penimbangan akhir setelah pemberian pyrantel pamoat.
- t_1 : Waktu pengamatan awal.
- t_2 : Waktu pengamatan akhir.

3. Body Condition Scoring (BCS)

Pengamatan BCS dilakukan pada saat sebelum dan setelah pemberian pyrantel pamoat. Teknik pengamatan BCS dilakukan dengan cara *inspeksi* dan *palpasi* keseluruhan bagian tubuh hewan. Penilaian BCS menggunakan 5 kategori, yaitu sangat kurus, kurus, ideal, gemuk dan sangat gemuk.

Analisis Data

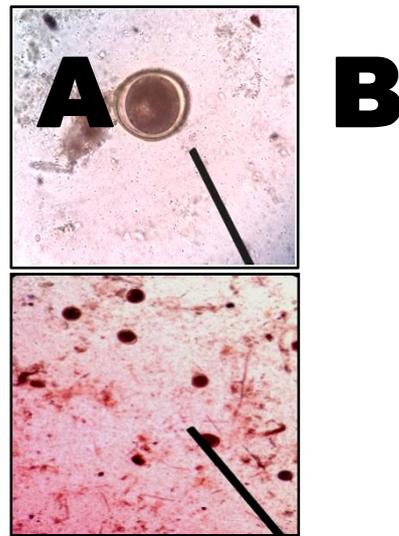
Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis secara deskriptif kualitatif dengan cara memberikan gambaran atau uraian mengenai perubahan bobot badan anak anjing yang terinfeksi *Toxocara canis* setelah pemberian pyrantel pamoat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 24 anak anjing lokal berumur 5-8 minggu yang positif terinfeksi *Toxocara canis* di Kota Kupang. Status infeksi *Toxocara canis* pada anak anjing diketahui melalui pemeriksaan feses dengan menggunakan metode natif yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Nusa

Cendana. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni-juli 2016 di Kota Kupang.



Gambar 3. Hasil pemeriksaan natif telur *Toxocara canis* pembesaran objektif 40x (A), telur *Toxocara canis* pembesaran objektif 10x (B).

Hasil pemeriksaan feses menggunakan metode natif menunjukkan bahwa terdapat 24 sampel anak anjing yang positif terinfeksi *Toxocara canis* dari total 55 sampel feses yang diperiksa. Berdasarkan hasil tersebut maka digunakan 24 sampel anak anjing yang positif terinfeksi *Toxocara canis* untuk pengamatan telur tiap gram tinja, pertambahan berat badan dan body condition scoring pada hari ke-1 sebelum dan hari ke-16 setelah pemberian pyrantel pamoat.

Data sampel anak anjing yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data awal sampel

Kode Sampel	Nama Anjing	Jenis Kelamin	Umur (Minggu)	TTGT Awal	BB Awal (g)	BCS Awal
P1	Trebol	J	8	4700*	2626	3
P2	Mimi	B	8	5000**	1740	2
P3	Bona	B	8	4500*	2658	3
P4	Dofi	J	8	4100*	2831	3
P5	Imut	B	8	4800*	2724	3
P6	Bimo	J	8	5200**	2857	3
P7	Gonza	J	8	4500*	2441	3
P8	Marung	J	8	4900*	1998	2
P9	Pino	J	8	5300**	1879	2
P10	Beby	B	8	5400**	2434	3
P11	Kamila	B	8	5100**	1892	2
P12	Kudung	J	8	4600*	2517	3
P13	Cicit	B	8	4800*	2507	3
P14	Reno	J	8	4200*	2591	3
P15	Manis	J	6	3500*	1478	3
P16	Miko	J	6	3000*	1493	3
P17	Pipos	J	6	3700*	1339	3
P18	Bule	J	6	3200*	1566	3
P19	Bobo	J	6	2900*	1533	3
P20	Toto	J	6	3400*	1478	3
K1	Sasa	B	8	4700*	2234	3
K2	Pinto	B	8	4300*	2312	3
K3	Goro	J	8	4100*	2136	3
K4	Gunter	J	8	4500*	2376	3

Keterangan. (P): Perlakuan, (K) Kontrol, (J): Jantan, (B): Betina, (*) Infeksi ringan, (**) Infeksi sedang.

Dalam penelitian ini dilakukan *treatment* pengobatan terhadap 20 anak anjing (Sampel 1-20) yang positif terinfeksi *Toxocara canis* untuk melihat pertambahan berat badan, body condition scoring dan jumlah telur tiap gram tinja setelah dilakukan *treatment* pengobatan sedangkan 4 sampel lainnya (Sampel 21-24) digunakan sebagai kontrol tanpa pengobatan.

Pengobatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian obat cacing pyrantel pamoat. Menurut Papich, (2011) pyrantel pamoat memiliki efektifitas dalam penanganan infeksi cacing dari kelas nematoda. Pemberian pyrantel pamoat dilakukan sebanyak 3 kali yaitu pada hari ke-1, 8 dan 15 dengan dosis 5 mg/kgBB.

Telur Tiap Gram Tinja (TTGT)

Anak anjing yang positif terinfeksi *Toxocara canis* dilakukan perhitungan jumlah telur cacing dengan menggunakan metode Mc Master. Pemeriksaan feses dengan metode Mc Master bertujuan untuk mengetahui jumlah telur cacing pada feses anak anjing. Menurut Soulsby (1982) dalam Inriani (2015), perhitungan jumlah telur cacing dilakukan dengan menghitung jumlah telur cacing yang terdapat dalam Mc Master plate kemudian dikalikan 100. Hasil pengamatan TTGT dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan TTGT

Kelompok	TTGT		ΔTTGT	FECRT(%)
	Sebelum	Setelah		
Perlakuan	4340	165	4185	97
Kontrol	4400	4600	-200	0

Hasil di atas menunjukkan bahwa pyrantel pamoat memiliki efektifitas dalam penanganan infeksi cacing *Toxocara canis*. Anak anjing yang diberi pyrantel pamoat mengalami penurunan rata-rata jumlah telur *Toxocara canis* sebesar -4185. Hasil ini didukung dengan penelitian Jesus *et al.*, (2015), yang menunjukkan bahwa jumlah telur *Toxocara canis* mengalami penurunan setelah dilakukan pemberian pyrantel pamoat pada anjing. Pada kelompok kontrol terjadi peningkatan rata-rata jumlah telur *Toxocara canis* sebesar 200. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hermansyah *et al.*, (2009), bahwa jumlah telur cacing akan mengalami peningkatan apabila tidak dilakukan pengobatan.

Menurut Subronto (2006), pemberian pyrantel pamoat efektif dalam membunuh cacing dewasa *Toxocara canis*. Penurunan jumlah telur cacing setelah pemberian pyrantel pamoat terjadi karena adanya efektifitas dari pyrantel pamoat yang menghambat kerja dari enzim *cholinesterase* sehingga meningkatkan kontraksi otot pada cacing yang mengakibatkan terjadi kelumpuhan pada otot cacing. Cacing dewasa yang telah mengalami paralisis akan keluar dari usus bersama feses oleh gerak peristaltik usus (Papich, 2011). Menurut Hermansyah (2009), Keluarnya cacing dewasa dari usus biasanya disertai dengan penurunan jumlah telur cacing. Cacing dewasa yang keluar bersama feses memiliki hubungan yang erat dengan penurunan jumlah telur cacing setelah pengobatan. Menurut Subronto (2006), cacing betina *Toxocara canis* dewasa dapat menghasilkan telur cacing sekitar 200.000 setiap harinya. Oleh karena itu kematian cacing betina dewasa mempengaruhi penurunan jumlah telur cacing yang ditemukan dalam feses. Hal ini sejalan dengan penelitian Hermansyah *et al.*,

(2009), yang menunjukkan bahwa jumlah telur cacing mengalami penurunan seiring dengan keluarnya sejumlah cacing dewasa dari dalam usus bersama feses.

Fecal egg count reduction test (FECRT) perlu digunakan untuk mengetahui resistensi cacing terhadap obat cacing. Perbandingan jumlah telur tiap gram tinja sebelum dan setelah pemberian obat cacing dapat diestimasi secara garis besar melalui uji FECRT (Haryuningtyas *et al.*, 2002). Perhitungan jumlah telur cacing dengan metode FECRT dilakukan sebelum dan setelah dua minggu pemberian obat cacing, apabila TTGT setelah pemberian obat cacing masih cukup tinggi maka obat cacing sudah tidak lagi memiliki efektifitas membunuh cacing atau cacing sudah resisten terhadap obat cacing (Haryuningtyas *et al.*, 2001).

Berdasarkan kriteria resistensi apabila obat cacing tidak mampu membunuh semua cacing yang ada, maka hasil FECRT tidak akan mencapai 100%. Dalam hal ini apabila efikasi mencapai 90-100%, maka obat cacing tersebut masih dapat digunakan, sedangkan bila efikasi antara 80-90% maka harus berhati-hati dalam penggunaan obat cacing karena cacing sudah mulai resisten terhadap obat cacing yang digunakan sehingga dosis pemberian harus ditingkatkan. Penggunaan obat cacing yang efikasinya <80% harus dihentikan dan segera diganti dengan golongan yang berbeda (Haryuningtyas *et al.*, 2001).

Hasil FECRT pada Tabel 3. menunjukkan bahwa rata-rata FECRT pada hari ke-16 setelah pemberian pyrantel pamoat mencapai 97%. Hasil ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jesus *et al.* (2015) yang menunjukkan FECRT hari ke-10 setelah pemberian pyrantel pamoat pada anjing yang terinfeksi *Toxocara canis* mencapai 94%. Berdasarkan Kriteria resistensi, apabila efikasi mencapai 90-100% maka obat cacing memiliki efektifitas dalam penanganan infeksi cacing. Hasil diatas menunjukkan presentase FECRT mencapai 97%, hal ini menunjukkan bahwa pemberian

pyrantel pamoat efektif untuk penanganan infeksi *Toxocara canis* pada anak anjing.

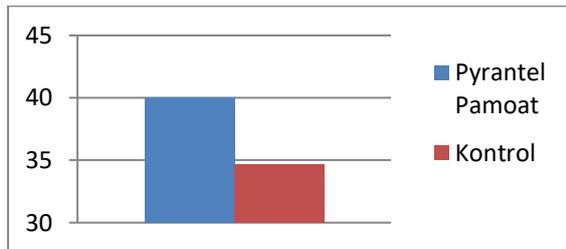
Pertambahan Berat Badan (PBB)

Pertambahan berat badan diketahui dengan melakukan penimbangan berat badan pada saat sebelum dan setelah pengobatan. Penimbangan berat badan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian pyrantel pamoat terhadap pertambahan berat badan anak anjing. Hasil penimbangan berat badan pada anak anjing dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Berat Badan

Kelompok	Berat Badan (g)		PBB (g)	PBBH (g)
	Sebelum	Setelah		
Perlakuan	2129	2729	600	40
Kontrol	2265	2785	520	35

Hasil dari tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata PBB dan PBBH pada kedua kelompok berbeda nyata. PBB dan PBBH dari kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Anak anjing yang diberi pyrantel memiliki PBB sebesar 600 gram dan PBBH sebesar 40 gram sedangkan kelompok kontrol memiliki PBB sebesar 520 dan PBBH sebesar 35 gram. Perbedaan ini menunjukkan adanya pengaruh dari pemberian obat cacing terhadap pertambahan bobot badan anak anjing. Menurut Astiti *et al.*, (2014), infestasi cacing di dalam saluran pencernaan dapat menghambat pertumbuhan sehingga terjadi penurunan pertambahan bobot badan. Pemberian obat cacing dapat menangani gangguan pertumbuhan yang disebabkan oleh infeksi cacing di dalam saluran pencernaan sehingga meningkatkan respon pertumbuhan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemberian obat cacing pada hewan yang terinfeksi cacingan dapat meningkatkan pertambahan bobot badan (McMulan *et al.*, 1981).



Grafik 1. Rata-rata pertambahan berat badan harian

Grafik di atas menunjukkan bahwa rata-rata PBBH pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perbedaan PBBH antara kedua kelompok menunjukkan adanya pengaruh dari pemberian pyrantel pamoat terhadap PBBH pada anak anjing. Kematian cacing dewasa membawa dampak positif bagi anak anjing, hal ini dilihat dari PBBH kelompok perlakuan yang lebih tinggi daripada PBBH kelompok kontrol. Infestasi cacing dewasa di dalam usus halus anak anjing menyebabkan terjadinya penurunan PBBH, hal ini sesuai dengan pernyataan Supraptini (2013), bahwa keberadaan cacing dewasa yang mengambil nutrisi di dalam usus halus menyebabkan penyerapan nutrisi dalam usus tidak terjadi secara optimal sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan pertumbuhan pada anak anjing yang ditandai dengan penurunan PBBH.

Peningkatan berat badan pada anak anjing juga dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Menurut Tillman *et al.*, (1991) *cit.* Sadi (2014), proses pertumbuhan berawal dari pemuatan pada sel telur dan berlanjut hingga dewasa. Proses pertumbuhan dapat diketahui melalui kenaikan bobot badan selama masa pertumbuhan itu berlangsung. Kecepatan pertumbuhan dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya umur, bangsa, jenis kelamin, jenis pakan, dan kesehatan (National Research Council, 1985).

Menurut Diez dan Nguyen (2006), dalam study obesitas pada anjing bahwa bobot badan pada anjing dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan. Faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan pada anjing antara lain ras, umur,

genetik, jenis kelamin, aktifitas anjing dan pakan yang diberikan.

Berat badan setiap jenis anjing berbeda sesuai dengan rasnya masing-masing. Anjing ras besar memiliki pertambahan bobot badan yang lebih besar dibanding anjing ras sedang dan kecil. Perbedaan faktor genetik pada setiap jenis anjing menyebabkan nafsu makan, metabolisme tubuh dan pertambahan bobot badan dari setiap anjing berbeda sehingga berat badan setiap anjing pada umumnya berbeda. Umur serta jenis kelamin juga mempengaruhi berat badan. Umumnya anjing betina memiliki bobot badan yang lebih besar dari anjing jantan (Diez dan Nguyen, 2006).

Menurut Triakoso *et al.*, (2012), kondisi berat badan pada anjing juga dipengaruhi oleh jenis pakan yang diberikan. Pada umumnya pakan yang diberikan untuk anjing lokal oleh masyarakat Indonesia adalah dengan menggunakan pakan *homemade* karena harganya lebih murah dibandingkan dengan pakan komersil. Pakan *homemade* adalah pakan yang bahan utamanya berupa nasi, berbeda dengan pakan komersil yang kandungan nutrisinya sudah diatur sesuai dengan kebutuhan nutrisi pada anjing. Perbedaan kandungan nutrisi pada jenis pakan yang diberikan dapat mempengaruhi berat badan pada anjing.

Aktifitas keseharian dari anjing juga dapat mempengaruhi berat badan. Anjing yang aktifitas kesehariannya lebih banyak akan memiliki berat badan yang berbeda dengan anjing yang aktifitas kesehariannya lebih sedikit (Diez dan Nguyen, 2006).

Body Condition Scoring (BCS)

Pengamatan *body condition scoring* dilakukan pada saat sebelum dan setelah pemberian pyrantel pamoat dengan tujuan untuk mengetahui perubahan BCS pada anak anjing yang terinfeksi *Toxocara canis*. pengamatan BCS dilakukan dengan menggunakan teknik *inspeksi* (penglihatan) dan *palpasi* (perabaan). Melalui pengamatan BCS dapat dilihat hubungan antara efektifitas

pyrantel pamoat dalam penanganan infeksi *Toxocara canis* dengan kondisi fisik anak anjing setelah pemberian pyrantel pamoat.

Tabel 5. Hasil Pengamatan BCS

Kelompok	Kode Sampel	BCS	
		Hari ke-1	Hari ke-16
Perlakuan	P2*, P8*, P9*, P11*	2	3
	P1, P3, P4, P5, P6, P7, P10, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20	3	3
Kontrol	K1, K2, K3, K4	3	3

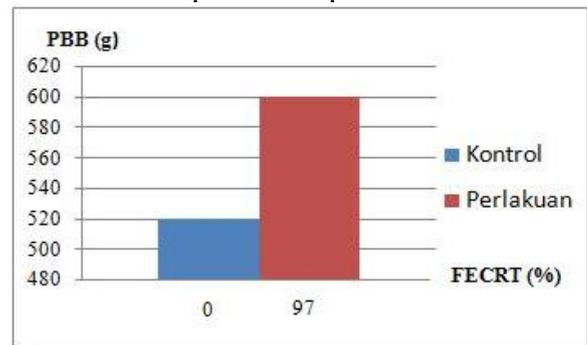
Keterangan: Sangat kurus (1), kurus (2), ideal (3), gemuk (4), sangat gemuk (5), mengalami perubahan (*).

Hasil pengamatan BCS menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan terdapat 4 sampel anak anjing yang mengalami perubahan BCS dari kategori kurus menjadi ideal sedangkan 16 sampel anak anjing lainnya serta 4 sampel anak anjing pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan BCS atau tetap berada dalam kategori ideal. Peningkatan BCS pada 4 sampel anak anjing yang diberi perlakuan menunjukkan adanya pengaruh pemberian pyrantel pamoat terhadap kondisi BCS pada anak anjing. Menurut Estuningsih (2005), infeksi *Toxocara canis* pada anjing dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan sehingga mengakibatkan penurunan berat badan pada anjing. Subronto (2006), juga menambahkan bahwa keberadaan parasit cacing di dalam usus menyebabkan makanan yang dikonsumsi tidak mengalami penyerapan secara sempurna. Penyerapan nutrisi yang tidak optimal di dalam usus mengakibatkan kondisi BCS dari anak anjing menurun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Syaifudin (2013), bahwa adanya infeksi cacing pada saluran cerna mengakibatkan makanan yang dikonsumsi tidak diserap secara sempurna sehingga kondisi tubuh terlihat kurus. Kondisi tubuh yang kurus menunjukkan bahwa nilai BCS mengalami penurunan. Efektifitas pyrantel pamoat

dalam penanganan infeksi *Toxocara canis* dapat meningkatkan respon pertumbuhan berat badan sehingga kondisi BCS pada anak anjing kembali meningkat.

Hubungan FECRT dan PBB

Presentase FECRT memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan berat badan pada anak anjing. Penurunan jumlah telur cacing meningkatkan pertumbuhan berat badan pada anak anjing sebaliknya jika jumlah telur cacing tidak mengalami penurunan maka akan terjadi penurunan pertumbuhan berat badan pada anak anjing. Hubungan antara FECRT dan pertumbuhan berat badan dapat dilihat pada Grafik 2.



Grafik 2. Hubungan FECRT dan PBB

Grafik di atas menunjukkan adanya hubungan antara FECRT dan pertumbuhan berat badan pada anak anjing. Presentase FECRT yang mencapai 97% disertai dengan pertumbuhan berat badan yang lebih tinggi menunjukkan bahwa penurunan jumlah telur cacing dapat meningkatkan pertumbuhan berat badan anak anjing. Menurut Pratama (2012) *cit. Ndaru et al.*, (2014), jumlah telur cacing berpengaruh terhadap pertumbuhan berat badan yaitu jumlah telur cacing yang tinggi dapat menurunkan pertumbuhan berat badan sebaliknya jika jumlah telur cacing menurun akan meningkatkan pertumbuhan bobot badan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ndaru et al., (2014), yang menunjukkan bahwa respon pertumbuhan berat badan akan meningkat seiring dengan menurunnya jumlah telur cacing.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Pyrantel pamoat memiliki efektifitas dalam penanganan infeksi *Toxocara canis*, hal ini dilihat dari adanya penurunan jumlah TTGT dan presentase FECRT yang mencapai 97% setelah pengobatan.
2. Pemberian pyrantel pamoat dapat meningkatkan Pertambahan bobot badan pada anak anjing yang terinfeksi *Toxocara canis*.
3. Pemberian pyrantel pamoat dapat membantu memperbaiki *Body condition scoring* pada anak anjing.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhira, D., Fahrimal, Y. dan Hasan, M. 2013, Identifikasi Parasit Nematoda Saluran Pencernaan Anjing Pemburu (*Canis Familiaris*) di Kecamatan Lareh Sago Halaban Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Medika Veterinaria*. **7**(3).
- Ardana, I.B.K., Bakta, I.M dan Damriyasa, I.M. 2011, Pemakaian Herbal Serbuk Biji Pepaya Matang Dalam Pengendalian Infeksi *Ascaris suum* Pada Babi. *Jurnal veteriner*. **12**(4).
- Astiti, L.G.S., Pridimingo dan Panjaitan, T. 2014, Respon Pertumbuhan Sapi Bali Jantan Pasca Pemberian Antelmintik Pada Penggemukan Tradisional di Lombok. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Balai pengkajian teknologi pertanian, NTB.
- Diez, M and Nguyen, P. 2006, The Epidemiology of Canine and Feline Obesity. *WALTHAM Focus*. **16**(1).
- Estuningsih, S.E. 2005, Toxocariasis Pada Hewan dan Bahayanya Pada Manusia. *Wartazoa*. **15**(3).
- Haryuningtyas, D., Beriajaya. 2002, Metode Deteksi Resistensi Terhadap Antelmintik Pada Domba dan Kambing. *Wartazoa*. **12** (2).
- Haryuningtyas, D., Beriajaya., Gray, G. D. 2001, Resistensi Antelmintik Golongan Benzimidazole Pada Domba dan Kambing di Indonesia. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Hermansyah, H dan Mudatsir, A. 2009, Efektifitas Antelmintik Getah Pepaya (Papain) Terhadap Infeksi Cacing *Toxocara Cati* Pada Kucing, Jurusan Analisis Kesehatan, Politeknik Kesehatan Depkes Palembang, Palembang.
- Jesus, A.P., Holsback, L., Selingardi M.S., Cardoso, M.J.L., Cabral, L.D.R., Santos, T.R. 2015, Efficacy of Pyrantel Pamoate and Ivermectin For The Treatment of Canine Nematodes. *Ciencias Agrarias Londriana*. **36** (6).
- Kochapakdee, S., Pandey, V.S., Pralomkarn, W., Choldumrongkul., Ngampongasi, W., Lawpetchara, A. 1995. Anthelmintic Resistance in Goats in Southern Thailand. *Vet. Rec.***137**: 124-125, cit. Haryuningtyas, D., Beriajaya., Gray, G. D. 2001, Resistensi Antelmintik Golongan Benzimidazole Pada Domba dan Kambing di Indonesia. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Levine, N.D. 1968. *Nematode Parasites of Domestic Animal and of Man*. Burgess, Minneapolis, USA, cit Inriani, N. 2015, Identifikasi cacing nematoda pada saluran pencernaan babi di makasar, *Skripsi*, S.KH, Program studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Levine, N. 1994, *Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner*. UGM Press. Yogyakarta.

- McMullan, M.J., Leaning W.H.D., Holmden, J and Cairns, G.C. 1981, The Effect on the Growth Rate of Beef Calves Following Weaning Weaning. *New Zealand Journal of Experimental Agriculture*. **9** : 129-134. Cit. Astiti, L.G.S., Pridimingo dan Panjaitan, T. 2014, Respon Pertumbuhan Sapi Bali Jantan Pasca Pemberian Antelmintik Pada Penggemukan Tradisional di Lombok. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Balai pengkajian teknologi pertanian, NTB.
- National Research Council. 1985, Nutrient Requirement of Sheep. Six received edition. National Academy of Science. Washington DC. cit. Sadi, R. 2014, Performans Kambing Marica dan Kambing Peranakan Etawa (PE) Betina Yang di Pelihara Secara Intensif, *Skripsi*, S.Pt, Program studi Produksi Ternak, Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Ndaru, P.H., Kusmartono dan Chuzaemi, S. 2014, Pengaruh Suplementasi Berbagai Level Daun Ketela Pohon (*Manihot utilissima*. Pohl) Terhadap Produktifitas Domba Ekor Gemuk Yang Diberi Pakan Basal Jerami Jagung (*Zea mays*). *Jurnal ilmu-ilmu peternakan*. **24** (1)
- Papich, M. G. 2011, *Veterinary Drugs Small And Large Animal*. Elsevier. USA
- Pratama, A.R. 2012, Telaah Kondisi Anemia Yang Disebabkan Oleh Cacing Haemonchus Contortus Pada Kambing dan Domba di Bogor Jawa Barat. Departemen Biologi. IPB. Cit. Ndaru, P.H., Kusmartono dan Chuzaemi, S. 2014, Pengaruh Suplementasi Berbagai Level Daun Ketela Pohon (*Manihot utilissima*. Pohl) Terhadap Produktifitas Domba Ekor Gemuk Yang Diberi Pakan Basal Jerami Jagung (*Zea mays*). *Jurnal ilmu-ilmu peternakan*. **24** (1)
- Sadi, R. 2014, Performans Kambing Marica dan Kambing Peranakan Etawa (PE) Betina Yang di Pelihara Secara Intensif, *Skripsi*, S.Pt, Program studi Produksi Ternak, Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Samosir, T. P. 2008, Kecacingan *Ancylostoma sp* Pada Anjing Ras *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor, cit. Alwi, R.W. 2015, Evaluasi Ancylostomiasis Pada Anjing Muda di Klinik Hewan di Makassar, *Skripsi*, S.KH, Program studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran hewan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Soulsby, E. J. L. 1982. *Helminth, Anthropods and Protozoa of Domesticated animals*. Bailliere Tindall. London.
- Sunandar, A. 2003, Prevalensi Kecacingan *Ancylostoma Spp* Pada Anjing (Studi Kasus di Rumah Sakit Hewan Jakarta Periode Januari-Desember Tahun 2000) *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor.
- Supraptini, J. 2013, Kasus toxocariasis Pada Anjing Di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Airlangga. *Jurnal klinik veteriner*. **2** (1).
- Syaifudin, A. 2013, Profil Body Condition Score (BCS) Sapi Perah di Wilayah Koperasi Peternakan Sapi Bandung Utara (KPSBU) Lembang (Studi Kasus), *Skripsi*, S.KH, Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Taylor, M. A., Coop, R.L. and Wall, R. L. 2007, *Veterinary parasitology*. 3rd ed. Blackwell publishing Ltd. Oxford, cit. Fatmawati, D. 2014, Identifikasi *Toxocara canis* Pada Anak Anjing di Makassar Pet Clinic, *Skripsi*, S.KH, Program studi

Kedokteran Hewan, Fakultas
Kedokteran hewan, Universitas
Hasanuddin, Makassar.

- Tillman, A.D., Hartadi, H.,
Rekshohadiprodjo, S.,
Prawirokusomo, S dan
Lebdosokekodjo, S. 1991, Ilmu
Makanan Ternak Dasar Edisi
Keempat. Universitas Gajah Mada.
Jogyakarta. cit. Sadi, R. 2014,
Performans Kambing Marica dan
Kambing Peranakan Etawa (PE)
Betina Yang di Pelihara Secara
Intensif, *Skripsi*, S.Pt, Program studi
Produksi Ternak, Jurusan Produksi
Ternak, Fakultas Peternakan,
Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Triakoso, N. dan Isnaini, F. 2012, Hubungan
Antara Bangsa Anjing dengan
Obesitas pada Anjing di Surabaya.
Vetmedika Jurnal Klinik Veteriner.
1(1).
- Untung, O. 1999, Merawat dan Melatih
Anjing. Penebar Swadaya, Jakarta. .
cit Alfi, N., Ferasyi, T.R., Rahmi, E.,
Adam, M., Nasution, I dan Ismail.
2015, Prevalensi Perubahan Perilaku
Anjing Lokal (*Canis Familiaris*)
Jantan Yang Dikandangan Dengan
Prinsip Kesejahteraan Hewan
Selama 60 Hari. *Jurnal Medika
Veterinaria*. 9(2).