

Monitoring Pemberian Obat Cacing pada Sapi Potong di Desa Selebung Kecamatan Janapria Lombok Tengah

Kholik^{1*}, Candra Dwi Atma², Ismail Marzuki³, Iwan Desima⁴, Syafindri⁵

^{1,2}Program Studi Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram

³Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram

⁴Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram

⁵Mahasiswa, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram

¹kholiqvet@gmail.com, ²candra.atma@gmail.com, ³ayalif.marzuki@gmail.com

Abstract

Helminthiasis is still a problem in the beef cattle business in Slebung Village, Janapria District, Central Lombok Regency. The purpose of this service activity is to provide farmers with knowledge about helminthiasis, the procedure for administering worm medicine, and monitoring the effectiveness of deworming in beef cattle. This service is carried out with counseling preceded by surveys and interviews with the village head and practice in the cages of breeders who become pilot models. The worm medicine given is Albendazole which will be monitored for 14 days by maintaining the Covid-19 Health protocol. Monitoring the effectiveness of deworming was assessed based on the number of worm eggs per gram of feces or Eggs Per Gram (EPG) of Feces and the value of the Fecal Egg Count Reduction Test (FECRT) which was examined by the Mc Master method. The results of the examination showed that the value of Eggs Per Gram (EPG) of Feces before (pre) and after (post) administration of worm medicine to beef cattle with helminthiasis decreased from 110.00 ± 62.34 to 16.66 ± 8 with a percentage value of FECRT is 85%.

Keywords: Monitoring, Worm drug, Beef Cattle

Abstrak

Penyakit kecacingan masih menjadi masalah dalam usaha sapi potong di desa Slebung Kecamatan Janapria Kabupaten Lombok Tengah. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan peternak tentang penyakit kecacingan, tata cara pemberian obat cacing dan memonitoring efektifitas pemberian obat cacing pada sapi potong. Pengabdian ini dilakukan dengan penyuluhan yang didahului survei dan wawancara dengan Kepala Desa dan praktik pada kandang peternak yang menjadi model percontohan. Obat cacing yang diberikan adalah Albendazole yang akan dimonitor selama 14 hari dengan memperhatikan protokol Kesehatan Covid-19. Monitoring efektifitas pemberian obat cacing dinilai berdasarkan jumlah telur cacing pada per gram feses atau *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* dan nilai *Fecal Egg Count Reduction Test (FECRT)* yang diperiksa dengan metode Mc Master. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa nilai *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian obat cacing pada sapi yang mengalami kecacingan mengalami penurunan dari $110,00 \pm 62,34$ menjadi $16,66 \pm 8$ dengan nilai presentase FECRT adalah 85 %.

Kata Kunci: *Monitoring, Obat cacing, Sapi potong.*

*Penulis Korespondensi : Kholik

I. PENDAHULUAN

Usaha sapi potong menjadi primadona para peternak di Pulau Lombok seiring pencangan program "Bumi Sejuta Sapi" (BSS) di Propinsi Nusa Tenggara Barat. Program BSS tersebut akan berhasil apabila program kesehatan hewan, terutama yang terkait penyakit cacing yang masih menjadi masalah klasik dan belum bisa terkontrol karena sebagian besar cara beternak di Pulau Lombok masih tradisional. Sapi yang dipelihara secara tradisional akan rentan terinfeksi parasit cacing berupa Trematoda, Cestoda dan Nematoda yang dapat merugikan peternak dengan menurunnya produksi dan reproduksi sapi. Fakta menyatakan bahwa 38.4% sapi Bali di Propinsi Nusa Tenggara barat telah terinfeksi cacing Trematoda dan Nematoda (Mastra dkk., 2014). Kholik *et al.* (2019) juga telah mendokumentasikan bahwa cacing jenis *Ascaris lumbricoides* dan *Trichostrongylus sp* telah menginfeksi sapi potong di Pulau Lombok.

Hasil survei pendahuluan didapatkan bahwa di Desa Slebung Rembiga Kecamatan Janapria Kecamatan Janaprian Kabupaten Lombok Tengah, jumlah populasi sapi sebanyak 421 ekor (BPS, 2019). Hasil wawancara dengan Kepala Desa Slebung didapatkan bahwa peternak di Desa Slebung pengetahuannya masih minim mengenai informasi tentang penyakit cacing dan tatacara pemberian obat cacing. Hasil survei pendahuluan berdasarkan uji laboratorium didapatkan bahwa sapi potong di Desa Slebung telah terinfeksi oleh *Paramphistomum sp*, *Toxocara spp*, *Trichostrongylus spp* dengan derajat yang bervariasi. Kerugian akibat infeksi parasit cacing tersebut akan berdampak pada berat badan yang optimal sulit tercapai bahkan bisa menimbulkan kekurusan, penurunan kualitas daging dan penurunan produktivitas sapi. Subronto dan Tjahajati (Subronto dan Tjahajati, 2001) menyatakan bahwa Infeksi cacing yang berat pada ternak akan menyebabkan gangguan pencernaan, hambatan pertumbuhan dan perkembangan.

Pengetahuan peternak yang minim tentang masalah kecacingan dan bahayanya serta cara penanggulangannya, sedangkan cara beternaknya masih tradisional maka diperlukan penyuluhan tentang kesehatan hewan yang terkait penyakit cacing dan tata cara pemberian obat cacing untuk penanggulangan dengan melihat efektivitas obat cacing yang diberikan sebagai bahan monitoring kemanjuran obat yang diberikan dalam pendampingan yang berkelanjutan.

II. METODE

1. Tempat dan waktu.

Pengabdian ini dilakukan pada tanggal pada tanggal 13 Januari 2021 di Desa Slebung Rembiga Kecamatan Janapria Kecamatan Janaprian Kabupaten Lombok. Monitoring

pemberian obat cacing dan analisis data *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* dan *Fecal Egg Count Reduction Test (FECRT)* dilakukan sampai awal Maret 2021.

2. Khalayak sasaran.

Khalayak sasaran pada pengabdian ini adalah peternak sapi di Desa Slebung yang merupakan Mitra dan Desa binaan dari Universitas Pendidikan Mandalika (UNDIKMA) yang mempunyai populasi jumlah populasi sapi sebanyak 421 ekor.

3. Metode Pengabdian.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu survey dan persiapan kegiatan di bulan Januari 2021. Survei dilakukan dengan penentuan lokasi peternak sebagai model percontohan dan tempat pengambilan sampel feses untuk pemeriksaan telur cacing dengan metode *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* berdasarkan anjuran dari Kepala Desa Slebung yang merupakan Mitra dan Desa binaan dari Universitas Pendidikan Mandalika (UNDIKMA). Penyuluhan dan pelayanan Kesehatan hewan dan tentang tata cara pemberian obat cacing dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2021 secara tatap muka dengan memperhatikan protokol kesehatan dalam pandemik Covid-19. Pelatihan pemberian obat cacing dilakukan dengan praktek langsung pada kandang ternak yang telah ditentukan berdasarkan survei.

Pengumpulan data dilakukan pre and post pemberian obat cacing untuk memonitor efektivitas pemberian obat cacing dilakukan pada 6 sapi potong yang ditentukan berdasarkan observasi adanya gejala kecacingan. Obat cacing yang digunakan pada pengabdian ini adalah Albendazole yang diberikan secara oral. Albendazole merupakan obat cacing dengan spektrum luas sehingga digunakan sebagai model obat pada pengabdian ini.

Pemberian albendazole dilakukan secara oral dengan dosis 15 mg/kg berat badan yang sebelumnya dilakukan pengambilan feses untuk diperiksa telur cacing per gram feses atau *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* menggunakan metode McMaster sebagai data pre pemberiaan obat cacing. Pengambilan sampel feses selanjutnya pada hari ke-14 setelah diberikan Albendazole sebagai data EPG post pemberian obat cacing (Singh *et al.*, 2017).

4. Indikator Keberhasilan.

Indikator keberhasilan adalah apabila peternak dapat memelakukan tata cara pemberian obat cacing secara oral, keberhasilan akan dicek dengan pemeriksaan telur cacing pada feses sapi berdasarkan data *Eggs Per Gram (EPG)* dan *Fecal egg count Reduction Test (FECRT)*.

5. Metode Evaluasi.

Metode evaluasi dilakukan dengan menilai data *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian obat cacing dengan dari 6 sapi potong yang dianalisis dengan dengan metode *Fecal egg count Reduction*

Test (FECRT), dengan rumus $FECRT \% = 100 \times (1 - [T2/T1])$, dimana T1 dan T2 merupakan nilai rata-rata dari EPG pre dan EPG post untuk efektivitas obat cacing yang diberikan sebagai bahan monitoring kemanjuran obat cacing yang diberikan (Coles *et al.*, 2006).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kegiatan Survei dan Penyuluhan

Kegiatan Survei untuk penentuan lokasi peternak sebagai tempat pengambilan sampel feses untuk pemeriksaan telur cacing dan sebagai model percontohan dilakukan pada peternakan milik Kepala Desa Slebung dan peternakan milik Bapak Padli.

Penyuluhan tentang Kesehatan hewan yang berkaitan dengan penyakit-penyakit yang sering menyerang sapi dan kambing di Pulau Lombok dan tata tata cara pemberian obat cacing dibawah penyeliaan dokter hewan dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2021 dihadiri sebanyak 30 peternak. Monitoring dan analisis data EPG dan FECRT dilakukan sampai awal Maret 2021. Dokumentasi penyuluhan dan tata cara pemberian obat cacing Albendazole per oral (melalui mulut) 15 mg/kg berat badan dengan dosis dan jarak pemberian 3 bulan dibawah pengawasan dokter hewan dapat dilihat pada Gambar 1 a da 1b.



Gambar 1a. Penyuluhan Kesehatan Hewan



Gambar 1b. Penjelasan Cara Pemberian Obat cacing

B. Praktek Tata Cara Pemberian Obat Cacing

Praktek pemberian obat cacing dilakukan secara langsung di kandang peternak setelah penyuluhan berakhir. Praktek dilakukan dibawah bimbingan dokter hewan dengan pemberian obat cacing jenis Albendazole secara oral dengan dengan dosis 15 mg/kg berat badan yang sebelumnya dilakukan pengambilan feses untuk diperiksa telur cacing per gram feses. Pelaksanaan praktek pemberian obat cacing dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktek tata cara pemberian obat cacing

C. Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data sebelum pemberian obat cacing dilakukan saat paraktek dilapangan dan setelah pemberian obat cacing dilakukan pada hari ke-14 setelah pemberian obat cacing. Feses yang terkumpul dari sapi potong langsung dibawa ke Laboratorium *Equine Clinical Center* (CSC) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika. Proses pengambilan sampel feses dan pemeriksaan di laboratorium dapat dilihat pada Gambar 3 a dan 3b.

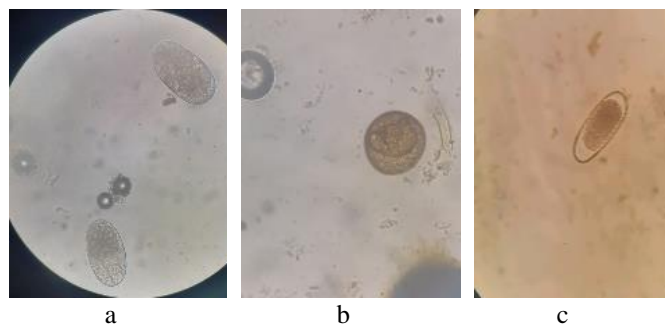


Gambar 3 a. Pengambilan sampel feses



Gambar 3 b. Pemeriksaan Sampel Feses

Hasil pemeriksaan 6 sampel feses sapi potong yang telah diperiksa dengan metode McMaster didapatkan nilai *Eggs Per Gram* (EPG) of *Feces* sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) pemberian Albendazole dalam waktu 14 didapatkan nilai EPG pre (T1) = $110,00 \pm 62,34$ dan nilai EPG post (T2) = $16,66 \pm 8,02$. Rekapitulasi data *Eggs Per Gram* (EPG) of *Feces* sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) pemberian obat cacing Albendazole pada 6 sapi potong yang menjadi sampel pada pengabdian ini dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan morfologi telur cacing yang terdokumentasi dari pemeriksaan feses yang dilakukan di Laboratorium *Equine Clinical Center* (CSC) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Pendidikan Mandalika dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. a = *Paramphistomum* sp, b = *Toxocara* sp, dan c = *Trichostrongylus* sp dengan perbesaran 400x.

Gambar 4 menunjukkan bahwa jenis telur cacing yang terdokumentasi dari feses sapi potong di Desa Slebung Kecamatan Janapriya Kabupaten Lombok Tengah adalah *Paramphistomum*, sp, *Toxocara* spp, dan *Trichostrongylus* spp. Data tersebut mengindikasikan bahwa sapi potong di Desa Slebung telah terinfeksi cacing *Paramphistomum*, sp, *Toxocara* spp, dan *Trichostrongylus* spp.

Telur cacing dari jenis *Trichostrongylus* spp juga ditemukan pada Sapi Bali di Kabupaten Lombok Utara (Kholik *et al.*, 2019). Jenis telur cacing *Paramphistomum*, sp dan *Toxocara* spp telah melaporkan menginfeksi Sapi Bali Provinsi Bali, NTB dan NTT dengan prevalensi yang tinggi (Mastra dkk, 2014).

Table 1. Nilai Eggs Per Gram (EPG) of Feces Pre dan Post 6 Sampel Feses Sapi Potong

No.	Nilai EPG \pm SE	
	Sebelum	Sesudah
1	420	20
2	80	40
3	40	40
4	40	0
5	40	0
6	40	0
Rata-rata	110,00 \pm 62,34	16,66 \pm 8,02

Tabel 1 menunjukkan nilai EPG dari sapi potong memiliki rerata 110,00 \pm 62,34. Fakta tersebut menunjukkan bahwa infeksi cacing pada sapi potong di Desa Slebung dalam taraf infeksi ringan. Whitlock (1980) menyatakan bahwa 40-500 EPG termasuk infeksi ringan, 500-1000 EPG termasuk infeksi sedang dan > 1000 EPG termasuk infeksi berat.

Tabel 2. Hasil Presentase FECRT Pemberian Albendazole pada Sapi Potong

Jumlah Sampel	Nilai EPG sebelum (T1)	Nilai EPG sesudah (T2)	FECRT (%)
6	110,00	16,66	85%

Tabel 2 menyatakan bahwa nilai presentase *fecal egg count reduction test* (FECRT) pemberian obat cacing pada sapi di Desa slebung mempunyai nilai 85%. Nilai FECRT dapat dijadikan acuan dalam memonitor efektifitas obat cacing dalam kasus kecacingan (Coles *et al.*, 2006). Kholik *et al.* (2019) telah mengguakan FECRT untuk mengetahui efektifitas dan resistensi berbagai obat cacing terhadap kasus kecacingan pada Sapi Bali di Kabupaten Lombok Utara yang menyatakan bahwa Albendazol mempunyai nilai FECRT = 83,81%.

Data hasil monitoring pemberian obat cacing Albendazole per oral (melalui mulut) 15 mg/kg berat selama 14 hari menunjukkan bahwa obat cacing Albedazole bisa menurunkan nilai *Eggs Per Gram (EPG) of Feces* sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) pemberian obat cacing pada sapi yang mengalami kecacingan dari 110,00 \pm 62,34 menjadi 16,66 \pm 8,02. Data tersebut menunjukkan bahwa pemberian obat cacing perlu dilakukan pemberian ulangan dalam jarak 3 bulan karena masih didapatkan telur cacing pada beberapa sampel.

Pemberian obat cacing ulangan dilakukan berdasarkan jenis cacing yang teridentifikasi untuk menghindari resistensi. Resistensi obat cacing dipengaruhi oleh beberapa hal seperti faktor manajemen pemeliharaan ternak, inang, parasit yang menginfeksi, dan termasuk jenis produk dari antelmintik yang digunakan (European medicine agency, 2017).

Hasil analisis nilai *fecal egg count reduction test* (FECRT) menyatakan bahwa Albendazole masih bisa digunakan namun kurang efektif untuk diberikan pada sapi yang mengalami kecacingan karena menghasilkan dengan FECRT = 85 %, namun perlu dikaji lagi akan timbulnya resistensi terhadap oabat cacing yang diberikan, Coles *et al.* (2006) menyatakan bahwa resistensi obat cacing apabila nilai FECRT kurang dari 95%.

IV. KESIMPULAN

Penyakit kecacingan pada sapi potong di Desa Slebung Kecamatan Janapriya Kabupaten Lombok Tengah disebabkan oleh jenis cacing *Paramphistomum*, sp, *Toxocara* spp, dan *Trichostrongylus* spp dengan derajat infeksi ringan. Penyuluhan dan pelatihan tat cara pemberian obat cacing Albendazole pada sapi yang mengalami kecacingan cukup efektif berdasarkan evaluasi nilai *fecal egg count reduction test* (FECRT) = 85%. Hasil tersebut menyatakan bahwa pendampingan dari pihak universitas tentang kesehatan hewan sangat penting untuk hal pemberian obat cacing pada sapi potong di Desa Slebung Kecamatan Janapriya Kabupaten Lombok Tengah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menucapkan terima kasih pada Universitas Pendidikan Mandalika yang telah memberi ijin dan memfasilitasi Pengabdian kepada masyarakat ini, khususnya TIM HUMAS UNDIKMA. Apresiasi disampaikan Kepala Desa dan Peternak di Desa Slebung Kecamatan Janapriya Kabupaten Lombok Tengah yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan pengabdian ini. Terima kasih juga disampaikan pada *Equine Skill Clinical Center* Fakultas Kedokteran Hewan UNDIKMA yang telah memfasilitasi dalam pemeriksaan laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika (BPS) Kabupeten Lombok Tengah (2019) Statistik dan Spasial Kecamatan Janapria 2019. <https://satudata.lomboktengahkab.go.id/download/5e3d095ed49b9> . Diakses 9 Maret 2021
- Coles G.C., Jackson, F., Pomroy, W.E., Prichard, R.K., von Samson-Himmelstjerna, G., Silvestre, A., Taylor, M.A., Vercruysee, J. (2006). The detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Veterinary Parasitology*. 167-185.

European medicine agency (2017) Reflection paper on anthelmintic resistance. Committee for Medicinal Products for Veterinary Use (CVMP).

Kholik, Putri, R.R., Ningrum, A.L.Y., Septiyani, E., Situmorang, F.J.I.C., Mashur, Atma, C.D (2019) Fecal egg count reduction test (FECRT) for measurement of gastrointestinal helminth resistance to anthelmintic of Bali cattle in North Lombok. AIP Conference Proceedings, 2199 (1): 050006
<https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5141304>

Mastra I. K, Saraswati N. K.H, Sutawijaya I.M.G dan Yunanto (2014) Surveilans dan Monitoring Parasit Gastro Intestinal Pada Sapi Bali di Propinsi Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Buletin Veteriner, 26 (85): 1-12.

Singh, R., Bal, M. S., Singla L. D., and Kaur, P (2017) Detection of anthelmintic resistance in sheep and goat against fenbendazole by fecal egg count reduction test. J Parasite Dis. 41(2): 463-466.

Subronto dan Tjahajati I (2001) Ilmu penyakit ternak II. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.

Whitlock. (1980) Universal Egg Counting Technique, Veterinary Parasitology, 7: 215