



PENINGKATAN KESEHATAN TERNAK RUMINANSIA KECIL MELALUI PEMBERIAN ANTIPARASIT DAN VITAMIN DI DESA PETIR, KABUPATEN BOGOR

SMALL RUMINANT HEALTH IMPROVEMENT BY PROVIDING ANTIPARASITIC AND VITAMIN IN PETIR VILLAGE, BOGOR DISTRICT

Fanggy Malindo Juara¹, Ridi Arif^{2*}, Arief Purwo Mihardi³

¹Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Bogor, Indonesia

²Divisi Parasitologi dan Entomologi Kesehatan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Bogor, Indonesia

³Divisi Penyakit Dalam, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University, Bogor, Indonesia

*Penulis korespondensi: ridiarif88@apps.ipb.ac.id

Abstrak

Kambing dan domba merupakan ruminansia kecil yang banyak dijadikan ternak oleh masyarakat Indonesia. Salah satunya adalah di Desa Petir, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Peningkatan produktivitas ternak dapat ditempuh dengan memperhatikan aspek kesehatan ternak. Ternak ruminansia sering mengalami infeksi cacing parasit. Penanganan infeksi cacing parasit dapat dilakukan dengan pemberian obat cacing dan tindakan suportif dengan pemberian vitamin. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ternak ruminansia kecil dengan pemberian obat cacing dan vitamin untuk mendukung produktivitas ternak. Kegiatan ini diawali dengan pemeriksaan sampel feses dari ternak untuk mendiagnosis infeksi cacing parasit. Hasil pemeriksaan tersebut dijadikan sebagai dasar untuk melakukan pengobatan berupa pemberian obat cacing dan vitamin. Hasil pemeriksaan sampel feses didapatkan sebanyak 66.67% ditemukan telur cacing dan 46.67% ditemukan ookista. Gejala klinis yang umum ditemukan, ternak mengalami diare dan memiliki tubuh yang kurus. Pengobatan telah dilakukan di sembilan peternakan domba dan kambing di Desa Petir. Kegiatan ini mendapatkan dukungan dari warga khususnya peternak domba dan kambing karena peternak merasa terbantu dengan adanya pemeriksaan dan pengobatan untuk ternaknya. Pemberian obat cacing dan vitamin pada ruminansia kecil telah dilaksanakan dengan baik dan menjadi bagian dari usaha peningkatan produktivitas ternak di Kabupaten Bogor.

Kata kunci: domba; kambing; cacing parasit; obat cacing; Desa Petir

Abstract

Goats and sheep are small ruminants that are widely used as livestock by the people of Indonesia. One of them is in Petir Village, Dramaga Sub-District, Bogor District. Increasing livestock productivity can be achieved by paying attention to aspects of livestock health. Ruminants often get infection by parasitic worms. Treatment of parasitic helminth infections can be carried out by the administration of anthelmintic and supportive treatment with vitamins administration. This activity aims to improve the health of small ruminants by administering anthelmintic to deworming and vitamins to support livestock productivity. This activity begins with the examination of fecal samples from livestock to diagnose parasitic helminth infections. The results of the examination are used as a basis for carrying out treatment in the form of administering deworming and vitamins. The results of the examination of fecal samples were obtained as many as 66.67% found of positive helminth infection and 46.67% positive of oocysts. Common clinical symptoms are found like have diarrhea and have thin bodies. Treatment has been carried in nine farms of sheep and goat in the village. This activity received support from residents, especially sheep and goat farmers. The anthelmintic and vitamin administration to small ruminants has been carried out well and is part of efforts to increase livestock productivity in Bogor District.

Keywords: sheep; goat; parasitic helminth; anthelmintic; Petir village

Article ID 33293 | **Submitted** 26-07-2023 | **Revision** 01-08-2023 | **Accepted** 13-08-2023

Pendahuluan

Domba dan kambing merupakan ruminansia kecil yang memiliki banyak keunggulan sehingga banyak dipelihara sebagai ternak oleh

masyarakat. Data BPS (2021) menunjukkan bahwa pada tahun 2021, jumlah ternak domba di Indonesia berjumlah 17,9 juta ekor, hal ini meningkat sekitar 0,4 juta dari tahun 2020 yang

berjumlah 17,5 juta ekor (BPS 2021). Peningkatan jumlah ternak perlu diiringi dengan penerapan manajemen peternakan yang baik dengan tetap memperhatikan faktor kesehatan ternak. Selain itu, upaya peningkatan produktivitas ternak ruminansia berhubungan dengan nutrisi dan kesehatan (Pramu et al. 2018). Ternak ruminansia sering terjangkit berbagai macam penyakit dari infeksi agen penyakit seperti virus, bakteri, dan parasit maupun kejadian keracunan. Indonesia memiliki iklim tropis sehingga mendukung terbentuknya ekosistem dengan keragaman hayati termasuk hijauan pada musim hujan dan kemarau. Tidak hanya itu, iklim tropis ini menyediakan habitat yang ideal untuk pertumbuhan cacing terutama nematoda saluran pencernaan. Secara umum (*helminthiasis*) atau kecacingan tidak menyebabkan kematian namun menyebabkan kerugian yang sangat besar karena terjadi penurunan produktivitas dan bobot badan hewan (Pramu et al. 2020).

Peternakan domba atau kambing dengan fokus kegiatan penggemukan akan sangat mengalami kerugian apabila ternaknya terinfeksi oleh cacing parasit. Saat ini, pengendalian dan penanganan *helminthiasis* yang paling sering adalah dengan pemberian obat cacing (antelmintikum) seperti febendazole, piperazine, mebendazole, albendazole, morantel, pyrantel, levamisole, ivermectin, moxidectin, monepantel, derquantel, dan emodepside. Kelengkapan nutrisi dalam pakan ruminansia akan berdampak baik diantaranya dapat mempercepat dewasa kelamin, estrus pertama setelah melahirkan, menjaga kualitas kebuntingan, mengoptimalkan bobot lahir anakan, dan menjaga kondisi saat laktasi (Hendrawan et al. 2019). Nutrisi yang sangat diperlukan oleh tubuh walau dalam jumlah yang sedikit (zat esensial) diantaranya adalah vitamin.

Vitamin B merupakan salah satu unsur mikronutrien yang dibutuhkan oleh ternak. Vitamin B termasuk kedalam kelompok vitamin yang larut dalam air dan memiliki peran penting berkaitan dengan fungsi seluler dan co-enzim dalam reaksi katabolik dan anabolik (Suarsana et al. 2017). Beberapa vitamin B diantaranya adalah thiamine (B1), riboflavin (B2), niacin (B3), pantothenic acid (B5), vitamin B6, folate (B9), dan vitamin B12. Pemberian vitamin B kompleks akan membantu meningkatkan nafsu makan ternak sehingga akan memperbaiki sistem ketahanan tubuh.

Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan kesehatan ternak ruminansia kecil dengan pemberian obat cacing dan vitamin. Pemberian obat cacing dan vitamin dilakukan secara selektif dengan melakukan

pemeriksaan sampel feses terlebih dahulu. Ternak yang diketahui mengalami infeksi cacing parasit diutamakan untuk diberi obat cacing dan vitamin.

Metode

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Petir, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat pada Sabtu, 19 Februari 2022. Kegiatan ini diikuti oleh peternak domba yang ada di Dusun 3, Desa Petir, Kecamatan Dramaga.

Peralatan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah *disposable syringe* 18G dan 21G, kapas, *tissue*, plastik, *gloves*, apron, label, dan masker. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah obat cacing injeksi (Ivomec®), vitamin injeksi (Hematodin® dan Biodin®), vitamin bolus (Vita-B-Pleks®), alkohol 70%, dan *hand sanitizer*. Kegiatan pemberian antiparasit dan vitamin ini merupakan salah satu rangkaian dari kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) kelompok 1 Periode 2 Desember 2021-Januari 2022. Metode pelaksanaan pengabdian sebagai berikut:

- Pengambilan sampel feses di peternakan domba di Desa Petir
- Pemeriksaan sampel feses dari peternak domba di Desa Petir
- Kunjungan ke peternakan untuk melakukan penyuntikan obat cacing
- Pembagian vitamin B-kompleks (Vita-B-Pleks®) dari PT Medion kepada peternak

Peternakan yang dikunjungi dipilih sesuai dengan arahan dari tim perwakilan Desa Petir. Pada setiap kandang dilakukan pengambilan sampel feses segar. Jumlah feses yang diambil sebanyak 20 gram yang diambil secara langsung secara perrektal. Sampel tersebut dimasukkan ke dalam plastik klip dan diberi kode kemudian ditransportasikan ke laboratorium menggunakan *cooling box*. Pengambilan sampel dilakukan oleh mahasiswa non-kedokteran hewan didampingi oleh dokter hewan. Setelah itu, sampel diperiksa di Laboratorium Helminthologi Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, IPB University dengan pemeriksaan rutin uji flotasi dan McMaster sesuai metode dari Royal Veterinary College University of London (2020). Selanjutnya, dilakukan terapi pengobatan dan suportif pada domba dan kambing di 9 peternakan di Dusun 3, Desa Petir. Injeksi pada ternak domba dilakukan oleh 5 mahasiswa kedokteran hewan IPB didampingi oleh dua dokter hewan lapang dari IPB University. Selanjutnya, dilakukan pembagian vitamin B kompleks bolus kepada peternak.

Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

Pengumpulan data ternak domba yang terinfeksi cacing dilakukan dengan pengujian di laboratorium untuk mendeteksi telur cacing. Sampel diambil di setiap peternakan domba yang dikunjungi terutama yang mengalami gejala diare dengan total sampel sebanyak 15 sampel. Pengolahan dan analisis data kegiatan pengabdian ini dilakukan secara deskriptif dengan merekap hasil uji deteksi telur cacing, menghitung persentase, penyajian data dalam bentuk tabel dan gambar serta penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian berupa pemberian vitamin dan obat cacing pada ternak domba dan kambing ini memiliki tujuan yaitu meningkatkan kesehatan ternak ruminansia kecil dengan pemberian obat cacing dan vitamin untuk mendukung produktivitas ternak di Desa Petir, Kecamatan Dramaga (**Gambar 1**). Kegiatan dilakukan dengan memberikan obat cacing (antiparasit) dan vitamin kepada beberapa peternakan domba. Antiparasit diberikan melalui injeksi secara subkutan sedangkan vitamin injeksi secara intramuskuler. Mayoritas masyarakat Desa Petir berprofesi sebagai petani dan memiliki peliharaan ternak domba. Masyarakat biasa mengurus ternaknya di sela-sela kegiatan pertanian yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi **Khandari dan Jahroh (2017)**, menunjukkan bahwa usaha ternak yang dijalankan di Desa Petir masih dilakukan secara tradisional dengan skala usaha 5-20 ekor. Titik fokus kegiatan pengabdian ini dilakukan di Dusun 3, Desa Petir. Survei dilakukan di sembilan peternakan di sekitar dusun dibantu oleh Kepala Dusun dan perwakilan peternak domba.

Hasil survei menunjukkan bahwa kebanyakan ternak domba yang ada di Desa Petir jarang diperiksa oleh dokter hewan. Menurut salah satu peternak yang diwawancarai, banyak ternak domba yang mengalami diare. Hal ini yang mendasari tim kami untuk sekaligus melakukan pemeriksaan feses ternak domba dibantu dengan dokter hewan dari SKHB IPB University untuk mengetahui penyebab diare.

Dalam kegiatan ini tim pengabdian masyarakat mendapatkan bantuan produk obat-obatan hewan dari PT Romindo berupa antiparasit (Ivomec®) dan vitamin (Hematodin® dan Biodin®) serta PT Medion Farma Jaya berupa vitamin B kompleks (Vita-B-Pleks®). Pelaksanaan kegiatan ini mendapat respon yang baik dari para peternak. Seluruh kegiatan dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan seperti menggunakan masker, menggunakan gloves, dan sering

mencuci tangan atau menggunakan *hand sanitizer*. Total ada 9 peternakan yang telah dikunjungi, 6 peternak yang domba miliknya diberikan injeksi obat cacing dan vitamin. Total injeksi vitamin sekitar 200 ekor dan obat cacing diberikan kepada domba dengan nilai *Body Condition Score* (BCS) rendah dan yang mengalami diare. Pada kegiatan ini juga diberikan vitamin B kompleks bolus kepada setiap peternakan domba.



Gambar 1. Kegiatan pemberian obat cacing dan vitamin dan pengambilan sampel feses ternak domba dan kambing di Desa Petir, Dramaga.

Dalam kegiatan ini tim pengabdian masyarakat mendapatkan bantuan produk obat-obatan hewan dari PT Romindo berupa antiparasit (Ivomec®) dan vitamin (Hematodin® dan Biodin®) serta PT Medion Farma Jaya berupa vitamin B kompleks (Vita-B-Pleks®). Pelaksanaan kegiatan ini mendapat respons yang baik dari para peternak. Seluruh kegiatan dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan seperti menggunakan masker, menggunakan gloves, dan sering mencuci tangan atau menggunakan *hand sanitizer*. Total ada 9 peternakan yang telah dikunjungi, 6 peternak yang domba miliknya diberikan injeksi obat cacing dan vitamin. Total injeksi vitamin sekitar 200 ekor dan obat cacing diberikan kepada domba dengan nilai *Body Condition Score* (BCS) rendah dan yang mengalami diare. Pada kegiatan ini juga diberikan vitamin B kompleks bolus kepada setiap peternakan domba.

Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap endoparasit pada ternak domba dan kambing di Desa Petir menunjukkan bahwa mayoritas ternak mengalami infeksi cacing seperti yang ditampilkan pada Tabel 1. Dari seluruh sampel yang diperiksa ditemukan sebanyak 66,67% telur cacing dan 46,67% ookista. Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa dari 15 sampel yang diambil terdapat sebesar 93,33% domba mengalami *helminthiasis* dengan 92,86% mengalami infeksi ringan dan 0,07% mengalami

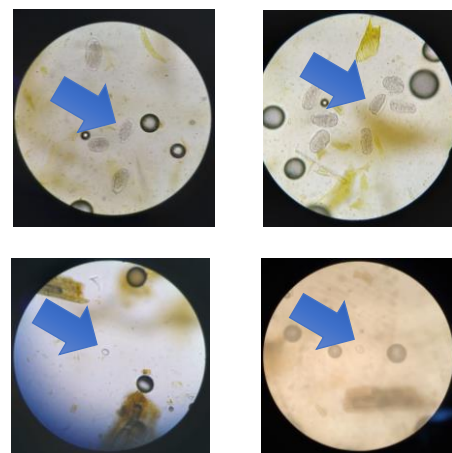
infeksi tinggi. Kerugian yang ditimbulkan akibat infeksi cacing saluran pencernaan diantaranya adalah penurunan performa produksi dan reproduksi, penurunan *feed intake* dan *feed conversion efficiency* berkaitan dengan penyerapan nutrisi yang terhambat sehingga menghambat pertumbuhan, memicu anemia, menurunkan kekebalan tubuh, bahkan kematian jika terjadi infeksi cacing yang berat (Purwaningsih et al. 2017). Hal tersebut akan dapat menyebabkan kerugian ekonomi pada ternak terutama pada peternakan untuk penggemukan. Patogenitas pada hewan muda dilaporkan lebih berat dari pada hewan dewasa (Jupri dan Jannah 2021). Hal tersebut terlihat pada kondisi klinis domba anak yang mengalami gejala diare dan setelah diperiksa ternyata memiliki derajat infeksi yang tinggi.

Pengamatan gejala klinis perlu diketahui oleh peternak untuk menjadi langkah awal deteksi infeksi cacing parasit. Gejala klinis yang dapat muncul diantaranya penurunan nafsu makan, perut buncit, ternak mengalami penurunan berat badan (kurus), bulu kurang mengkilap, pertumbuhan terhambat, diare, dan pola pemeliharaan menjadi lama (Zalizar 2017). Pengetahuan tersebut disampaikan kepada peternak oleh dokter hewan pendamping dan mahasiswa melalui diskusi di sela-sela kegiatan pemberian obat cacing dan vitamin. Mayoritas sampel yang diambil adalah domba dengan gejala klinis diare dan kurus. Sampel feses anak domba yang diperiksa menunjukkan tingkat infeksi yang tinggi sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 2.

Tindakan penanganan infeksi cacing perlu dilakukan dengan pengobatan untuk mengatasi infeksi pada ternak. Penanganan helminthiasis yang paling sering adalah dengan pemberian antelmintik seperti febendazole, piperazine, mebendazole, albendazole, morantel, pyrantel, levamisole, ivermectin, moxidectin, monepantel, derquantel dan emodepside. Salah satu antiparasit yang dapat digunakan untuk mengeliminasi ektoparasit dan endoparasit adalah ivermectin. Ivermectin bekerja dengan melumpuhkan dan membunuh nematoda,

arachnida, dan arthropoda dengan efek pada sistem saraf melalui penghambatan neurotransmitter sehingga terjadi paralisis dan kematian (Yunizeta dan Siagian 2021). Ivomec Super® mengandung zat aktif yang bekerja secara sinergis yaitu ivermectin dan clorsulon. Clorsulon bekerja dengan menghambat enzim yang berpengaruh terhadap jalur glycolytic sebagai sumber energi cacing (Merckveterinarymanual 2022).

Pencegahan dan pengendalian menjadi faktor terpenting dalam kasus helminthiasis untuk meningkatkan produktivitas ternak. Pencegahan dan pengendalian yang dapat dilakukan di antaranya dengan mengurangi sumber infeksi melalui terapi, pengawasan sanitasi air, pakan, kondisi kandang, dan penanganan kotoran serta pemberantasan inang antara atau vektor. Pencegahan lain yang dapat dilakukan adalah memisahkan ternak muda dan dewasa karena ternak muda lebih rentan terhadap infeksi cacing (Supriyanto 2017; Puspita et al. 2019; Dewi dan Supriyanto 2020). Selain itu pengendalian juga dapat dilakukan dengan pemberian obat cacing secara berkala setiap enam bulan sekali (Ginting et al. 2019).



Gambar 2. Pemeriksaan feses ternak kambing dan domba di Desa Petir menggunakan mikroskop cahaya. Bentuk telur cacing (atas) dan ookista (bawah)

Tabel 1. Hasil pemeriksaan sampel feses ternak domba dan kambing di Desa Petir

No.	Jenis Hewan	Jumlah diperiksa	Jenis Infeksi			Derajat Infeksi	
			Telur Cacing	Ookista	Negatif	Ringan	Tinggi
1.	Domba Dewasa	11	7	7	0	v	-
2.	Domba Anak	2	2	0	0	v	v
3.	Kambing Dewasa	1	1	0	1	v	-

Kesimpulan

Pengobatan dan pemberian vitamin telah dilakukan di sembilan peternakan domba dan kambing di Desa Petir. Kegiatan ini mendapatkan dukungan dari warga khususnya peternak domba dan kambing karena peternak jarang mendapatkan pelayanan kesehatan hewan sebelumnya. Pemberian obat cacing dan vitamin pada ruminansia kecil telah dilaksanakan dengan baik dan menjadi bagian dari usaha peningkatan produktivitas ternak di Kabupaten Bogor.

Daftar Pustaka

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik: Jakarta.
- Dewi DA, Supriyanto. 2020. Prevalensi nematodiasis pada ternak ruminansia kecil di Yogyakarta. *Jurnal Pengembangan dan Penyuluhan Pertanian*, 17(31):53-61.
- Ginting RB, Ritonga MZ, Putra A, Pradana TG. 2019. Program manajemen pengobatan cacing pada ternak di kelompok tani ternak kesuma maju Desa Jatikesuma Kecamatan Namorambe. *Journal of Animal Science and Agronomy Panca Budi*, 4(1): 43-50.
- Hendrawan VF, Firmawati A, Wulansari D, Oktanella Y, Agustina GC. 2019. Pemberian vitamin sebagai penanganan gangguan reproduksi sapi kelompok ternak Desa Babakan, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2(1):63-69.
- Jupri A, Jannah NN. 2021. Identification of parasitic worm eggs in cow feces from Sepang Bay, Lembar District, West Lombok Regency, West Nusa Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(3):1081-1086.
- Khandari SM, Jahroh S. 2017. Kelayakan usaha ternak domba dengan introduksi pakan silase singkong (kasus di Desa Petir, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor). *Forum Agribisnis*, 5(2):213-224.
- Merckveterinarymanual. 2022. <https://www.merckvetmanual.com/pharmacology/anthelmintics/pharmacokinetics-of-anthelmintics>. [diakses 23 Agustus 2023]
- Pramu P, Kusuma Y, Susilo T. 2018. Efek fermentasi *Trichoderma* sp. Terhadap kadar protein, tannin, selulosa pada hijauan potensi antelmintik. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 15(28):84-88.
- Pramu, Putra RS, Zakariya AZ. 2020. Efek pemberian infusa biji labu kuning (*Cucurbita Moschata* Durch) terhadap cacing *Fasciola* sp. Secara in vitro. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 2(2): 39-45.
- Purwaningsih, Noviyanti, Sambodo P. 2017. Infestasi cacing saluran pencernaan pada kambing kacang peranakan ettawa di Kelurahan Amban Kecamatan Manokwari Barat Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 5(1):8-12.
- Puspita A, Setiawan B, Koesdarto S, Kusnoto, Soeharsono, Hastutiek P. 2019. Sebaran telur cacing saluran pencernaan kambing di Kecamatan Rambon Kabupaten Nganjuk. *Journal of Parasite Science*, 3(2):59-66.
- Royal Veterinary Collage. 2020. <https://www.rvc.ac.uk/Review/Parasitology> [diakses 17 Desember 2022]
- Suarsana IN, Suardana IW, Budiasa IKM. 2017. Intervensi kesehatan pada ternak sapi dan babi di wilayah Desa Getasan, Kecamatan Petang, Kabupaten Bandung. *Buletin Udayana Mengabdi*, 16(1):64-71.
- Supriyanto. 2017. Pengaruh pemberian albendazole terhadap helminthiasis sapi potong. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 14(25):8-19.
- Yunizeta R, Siagian TB. 2021. Pemeriksaan kecacingan secara kualitatif pada sapi perah friesian holstein di KPGS Cikajang Garut. *Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 5(1):1-11.
- Zalizar L. 2017. Helminthiasis saluran cerna pada sapi perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27(2): 1-7.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). DPP PPNI: Jakarta.