

Pengendalian Infestasi Fascioliasis Ternak Sapi Rakyat Melalui Pemeriksaan dan Pengobatan di Desa Ngentakrejo, Kulon Progo

(Controlling Fascioliasis Infestation in Smallholder Cattle Through Examination and Treatment in Ngentakrejo Village, Kulon Progo)

M. Mukhlis Aditya Pangestu¹, Meiandra Ragil Pinesthy¹, Vidya Maharani¹,
Maria Advensia Eka Setyaningrum¹, Fajar Budi Lestari¹, Suryanto², Clara Ajeng Artdita^{1,3*}
¹ Program Studi Teknologi Veteriner, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, Blimbing Sari, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55281.
² Balai Penyuluhan Pertanian Lendah, Dinas Pertanian dan Pangan, Kabupaten Kulon Progo. Botokan, Jatirejo, Lendah, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55663.
³ Center of Excellence for Dairy, Field Research Center, Universitas Gadjah Mada. Wates, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55651.
Penulis Korespondensi: clara.ajeng@ugm.ac.id
Diterima November 2024/Disetujui November 2025

ABSTRAK

Status kesehatan ternak pada sistem peternakan sapi tradisional pada Kelompok Ternak Ngudi Rahayu di Kelurahan Ngentakrejo, Kapanewon Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta masih terkendala dengan kejadian kasus fascioliasis. Kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk mengidentifikasi fascioliasis sekaligus mengetahui persentase kejadian infestasinya, mengevaluasi kondisi hematologi ternak sapi, serta melakukan penyuluhan terhadap peternak dan upaya pengendaliannya. Pemeriksaan dilakukan melalui surveilans lapangan dengan analisis 40 sampel feses menggunakan metode natif dan sedimentasi, serta pemeriksaan darah menggunakan *hematology analyzer* pada sapi berusia 3–15 tahun. Hasil menunjukkan bahwa 15 dari 40 sampel (37,5%) positif teridentifikasi telur *Fasciola* spp., terdiri atas 7 sampel positif pada uji natif, 5 pada uji sedimentasi, dan 3 pada kedua metode. Pemeriksaan hematologi memperlihatkan rerata leukosit sebesar $14,14 \times 10^9/L$ yang sedikit melebihi kisaran normal, dengan granulosit 72,59%, hemoglobin 90,38 g/L, dan hematokrit 33,19%, yang mengarah pada respons inflamasi dan kecenderungan anemia ringan. Kondisi ini menunjukkan adanya infestasi parasit secara subklinis yang dapat berdampak pada penurunan berat badan dan kualitas karkas. Kegiatan pengobatan ternak dilaksanakan setelah penyuluhan dan atas persetujuan peternak dengan pemberian obat cacing suspensi secara per oral sebagai terapi dan pencegahan fascioliasis, disertai injeksi multivitamin intramuskular guna membantu pemulihan kondisi tubuh ternak. Upaya ini diharapkan meningkatkan kesadaran peternak terhadap pentingnya deteksi dini dan pengendalian fascioliasis guna menjaga kesehatan ternak.

Kata kunci: *Fasciola* spp., hematologi, pemeriksaan feses, penyuluhan, sapi

ABSTRACT

Livestock health status in the traditional farming system of Ngudi Rahayu Farmer Group, Ngentakrejo Village, Lendah Subdistrict, Kulon Progo Regency, Yogyakarta continues to face challenges due to fascioliasis. This community service program aimed to identify the fascioliasis case, determine its infestation prevalence, evaluate the hematological profile of cattle, and provide education program to farmers as well as implementing control program. Field surveillance was conducted by analyzing 40 fecal samples using native smear and sedimentation methods, along with blood examination using a hematology analyzer in cattle aged 3–15 years. The results showed that 15 of 40 samples (37.5%) were positive for *Fasciola* spp. eggs, consisting of 7 positive samples by the native method, 5 by sedimentation method, and 3 by both methods. Hematological assay revealed a mean leukocyte count of $14.14 \times 10^9/L$, slightly above the normal range, with granulocytes at 72.59%, hemoglobin at 90.38 g/L, and hematocrit at 33.19%, indicating an inflammatory response and a tendency toward mild anemia. These results suggest the presence of subclinical parasite infestation, which may contribute to reduced body weight and carcass quality, ultimately affecting farmers' productivity and income. Treatment was administered following farmer education program and consent, consisting of oral anthelmintic suspension for therapeutic and preventive purposes, combined with intramuscular multivitamin injection to support recovery. This integrated approach underscores the importance of early detection, targeted treatment, and farmer awareness in controlling fascioliasis and sustaining livestock health.

Keywords: cattle, farmer education program, *Fasciola* spp., fecal examination, hematology

PENDAHULUAN

Menurut data BPS Kabupaten Kulon Progo (2023) dan komunikasi pribadi dengan penyuluh dari Badan Penyuluhan Pertanian (BPP) Lendah, Kelompok Ternak Ngudi Rahayu di Desa Ngentakrejo, Kapanewon Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk ke dalam kategori peternakan sapi tradisional. Peternak memelihara sapi sebagai tabungan ekonomi dengan manajemen pemeliharaan yang sederhana. Sistem pemeliharaan ternak di Kelompok Ternak ini berskala kecil dan sapi dipelihara dalam sistem kandang individu maupun kelompok (dengan kapasitas satu hingga empat ekor per kandang). Kondisi tersebut dapat meningkatkan potensi penularan penyakit.

Salah satu permasalahan utama pada ternak sapi di daerah tropis adalah fascioliasis atau penyakit akibat infestasi *Fasciola* spp. yang dapat menyerang organ hati ternak dan berpotensi zoonosis atau dapat menular pada manusia (Cwiklinski *et al.* 2016; Khedr *et al.* 2025). Infestasi *Fasciola* spp. seringkali bersifat subklinis atau tidak muncul gejala klinis sehingga tidak segera terdeteksi, namun berdampak pada penurunan berat badan, gangguan metabolisme, anemia, serta menurunnya produktivitas ternak. Prevalensi fascioliasis di Indonesia mencapai 60–90% (Harianto 2023).

Upaya pengendalian fascioliasis perlu dilakukan secara menyeluruh, difokuskan pada kebersihan kandang, pengelolaan tempat penggembalaan dan pakan, pengobatan ternak, serta peningkatan pengetahuan peternak melalui kegiatan edukasi dan penyuluhan. Program pencegahan dan pengendalian fascioliasis umumnya menggunakan anthelmintik spektrum luas seperti albendazole, benzimidazole, levamisole, dan ivermectin (Nabukenya *et al.* 2014). Melalui pendekatan tersebut, diharapkan kesehatan ternak meningkat, produktivitas terjaga, dan penyediaan pangan asal hewan yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH) dapat terwujud. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman peternak dalam pencegahan dan pengendalian fascioliasis pada ternak.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Tempat, Waktu, dan Partisipan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Program Studi Teknologi Veteriner Sekolah Vokasi UGM

dilaksanakan di Desa Ngentakrejo, Kapanewon Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kegiatan ini dilaksanakan pada 14 Juni–8 Juli 2024 (Tabel 1). Partisipan yang terlibat adalah dosen, tenaga kependidikan, dan kelompok mahasiswa dari Program Studi Teknologi Veteriner, penyuluh dari BPP Lendah, serta medik veteriner (dokter hewan) dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo. Khalayak yang menjadi target dalam pengabdian ini yaitu peternak lokal yang tergabung dalam Kelompok Ternak Ngudi Rahayu dan masyarakat umum di Desa Ngentakrejo.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pendekatan *descriptive participatory approach*. Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi dan menggambarkan kondisi nyata dan terkini kesehatan ternak serta permasalahan yang dihadapi peternak di Desa Ngentakrejo dengan tahapan sesuai dengan Tabel 1. Data diperoleh melalui kegiatan survei berupa observasi lapangan, wawancara, dan diskusi dengan ketua kelompok dan dukuh setempat serta pengambilan sampel feses dan darah. Pendekatan partisipatif diterapkan dengan melibatkan peternak secara aktif dalam proses identifikasi masalah, pengambilan sampel, perumusan solusi, serta penyusunan strategi pengendalian penyakit termasuk kesadaran peternak terkait kejadian fascioliasis dan pentingnya pemberian obat cacing secara rutin.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada saat pemeriksaan sampel meliputi mikroskop Olympus CX22LED (Olympus Corporation, Jepang) dan *hematology analyzer* Licare CC3200 Vet (Shenzhen Licare Biomedical Technology, China). Bahan yang digunakan saat penyuluhan dan pengobatan ternak yaitu pemberian suspensi obat cacing Albendazole 10% Ganadexil (Livisto, Spanyol) secara per oral dengan dosis 1 mL/10 kg berat badan sebagai terapi dan pencegahan fascioliasis (tidak untuk sapi bunting), dan injeksi vitamin A, D, dan E Injectamin (Sanbe, Indonesia) secara intramuskular (IM) pada *musculus trapezius* dengan dosis 2,5–5 mL/100–300 kg berat badan.

Metode Kegiatan Pengabdian

Metode pengabdian kepada kelompok ternak di Lendah dibagi menjadi lima tahapan utama, yaitu survei lokasi, pengambilan sampel, pemeriksaan sampel, penyuluhan bagi ternak, dan pengobatan ternak.

Tabel 1 Pelaksanaan pengabdian kepada Kelompok Ternak Desa Ngentakrejo, Lendah, Kulon Progo

Kegiatan	Waktu	Tempat	Keterangan
Survei Lokasi dan perizinan	14 Juni 2024	Desa Ngentakrejo, Lendah, Kulon Progo	Pelaksanaan survei dengan mendatangi langsung lokasi terkait yang akan digunakan untuk selanjutnya dapat memudahkan proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pengabdian.
Pengambilan sampel	21 Juni 2024	Desa Ngentakrejo, Lendah, Kulon Progo	Kegiatan koleksi sampel feses dan darah pada sapi milik peternak untuk dilakukan pemeriksaan lanjutan.
Pemeriksaan sampel	21 Juni–4 Juli 2024	Laboratorium Teknologi Veteriner, SV-UGM.	Sampel feses dilakukan pemeriksaan laboratorium yaitu uji natif dan uji sedimentasi untuk identifikasi telur cacing. Sampel darah yang telah dikoleksi dilakukan uji <i>hematoanalyzer</i> di laboratorium.
Penyuluhan bagi peternak	08 Juli 2024	Desa Ngentakrejo, Lendah, Kulon Progo	Kegiatan pemberian edukasi pada peternak dan masyarakat Desa Ngentakrejo terkait infestasi parasit yang telah teridentifikasi berdasarkan hasil uji laboratorium, dampaknya serta tindakan pencegahan yang dapat dilakukan.
Pengobatan ternak	08–09 Juli 2024	Ngentakrejo, Lendah, Kulon Progo	Pemberian suspensi obat cacing dan injeksi multivitamin pada ternak sapi sesuai berat badan (khusus sapi betina pemberian obat cacing tidak diberikan pada sapi yang sedang bunting).

• Survei lokasi

Survei lokasi dilakukan sebagai tahapan awal; untuk mengetahui kondisi lokasi dan mendapatkan perizinan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian. Survei ini diawali koordinasi dengan kepala desa (Lurah) dan penyuluh BPP Lendah Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo mengenai proses perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pengabdian. Kegiatan survei berlanjut dengan diskusi terkait permasalahan yang dihadapi bersama dengan Ketua Kelompok Ternak dan Dukuh setempat. Tim pengabdian juga menyampaikan rencana jadwal kegiatan yang akan dilakukan menyesuaikan kondisi di lokasi.

• Pengambilan sampel

Pengambilan sampel feses dilakukan pada seluruh ternak sapi berusia 3–15 tahun yang dimiliki oleh Kelompok Ternak Ngudi Rahayu. Pengambilan feses dilakukan secara langsung dan segera setelah ternak defekasi untuk menghindari kontaminasi silang. Sampel segera dimasukkan ke dalam wadah plastik bersih dan tertutup, kemudian diberi label kode sampel. Sampel feses selanjutnya disimpan dalam *coolbox* selama proses transportasi dan disimpan dalam

refrigerator hingga dilakukan pemeriksaan lebih lanjut.

Pengambilan sampel darah dilakukan pada ternak sapi berdasarkan hasil diskusi dengan peternak yaitu pada ternak sapi betina tidak sedang bunting berusia 3–15 tahun oleh tim dibantu dengan penyuluh BPP Lendah Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo. Sampel darah diambil sebanyak 3 mL diambil menggunakan *venoject* kemudian dikoleksi dalam *vacutainer tube* EDTA. Sampel disimpan dalam *coolbox* sebelum dilakukan pemeriksaan hematologi di laboratorium.

• Pemeriksaan sampel

Metode pemeriksaan sampel feses dilakukan dengan metode natif dan sedimentasi (Khoirillah *et al.* 2023). Pemeriksaan sampel secara natif dilakukan dengan cara feses diambil menggunakan tusuk gigi dan diletakkan di permukaan *object glass*. Sampel tersebut kemudian ditambahkan akuades satu hingga dua tetes menggunakan pipet tetes. *Object glass* ditutup dengan *cover glass* dan diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 10×10 .

Metode pemeriksaan sampel feses secara sedimentasi dilakukan dengan cara sebanyak 2 g feses dimasukkan ke dalam mortar, kemudian

ditambahkan akuades dan diaduk hingga homogen. Campuran tersebut disaring dan dituangkan ke dalam tabung *conical* 15 mL hingga mencapai $\frac{3}{4}$ tinggi tabung dan disentrifugasi selama 5 menit pada kecepatan 2.000 rpm. Supernatan yang terbentuk dibuang, kemudian ditambahkan akuades hingga $\frac{3}{4}$ tinggi tabung dan dihomogenkan kembali, lalu disentrifugasi pada kecepatan 2.000 rpm selama 5 menit. Proses ini diulang 2–3 kali hingga supernatan jernih. Tabung diletakkan pada rak dan endapan diambil dengan pipet tetes dan diteteskan pada *object glass*. Preparat dapat ditambahkan 1–2 tetes *methylene blue* (opsional) untuk meningkatkan kontras kemudian preparat ditutup dengan *cover glass* dan diamati di bawah mikroskop untuk mendeteksi keberadaan telur cacing dan/atau cacing pada sampel.

Pemeriksaan sampel darah dilakukan dengan alat *hematology analyzer* atau umumnya disebut *hematoanalyzer* yang merupakan alat untuk cek darah multifungsi. Sampel *whole blood* ternak sapi sebanyak 1 mL dengan antikoagulan dimasukkan dalam *hematoanalyzer* untuk dianalisis secara otomatis. Data parameter yang diperoleh meliputi jumlah leukosit (*White Blood Cell*/WBC, $10^9/L$), limfosit (Lymph, $10^9/L$), sel mid (Mid, $10^9/L$), granulosit (Gran, $10^9/L$), jumlah eritrosit (*Red Blood Cell*/RBC, $10^{12}/L$), hemoglobin (HGB, g/L), hematokrit (HCT, %), volume eritrosit rata-rata (*Mean Corpuscular Volume*/MCV, fL), hemoglobin eritrosit rata-rata (*Mean Corpuscular Hemoglobin*/MCH, pg), konsentrasi hemoglobin eritrosit rata-rata (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*/MCHC, g/L), lebar distribusi eritrosit-koefisien variasi (RDW-CV, %), lebar distribusi eritrosit-standar deviasi (RDW-SD, fL), jumlah trombosit (Platelet/PLT, $10^9/L$), volume trombosit rata-rata (*Mean Platelet Volume*/MPV, fL), lebar distribusi trombosit (PDW), trombosit (PCT, %), jumlah trombosit besar (P-LCC, $10^9/L$), rasio trombosit besar (P-LCR, %), dan eosinofil (EOS, %).

• Penyuluhan bagi peternak

Penyuluhan dilaksanakan berdasarkan hasil pemeriksaan uji laboratorium terkait identifikasi parasit dari sampel feses dan keterkaitannya dengan hasil uji darah (hematologi). Penyuluhan dilakukan dengan pemaparan materi secara interaktif mengenai jenis parasit yang mengganggu kesehatan dan produktivitas ternak, khususnya terkait kasus fascioliasis oleh Medik Veteriner Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo serta praktisi bidang parasit ternak.

Pemateri memberi beberapa informasi mengenai tindakan pencegahan maupun pengobatan terhadap penyakit ternak yang disebabkan oleh parasit. Peternak menggunakan kesempatan untuk berdiskusi bersama pemateri mengenai kasus fascioliasis dan tindakan pencegahan yang dapat dilakukan.

• Pengobatan ternak

Kegiatan pengobatan ternak dilakukan setelah penyuluhan berdasarkan persetujuan dari peternak. Ternak sapi diberi obat cacing dalam sediaan suspensi secara peroral dengan dosis 1 mL/10 kg berat badan. Kegiatan pemberian obat cacing tersebut dapat menjadi tindakan pengobatan maupun pencegahan terhadap kasus fascioliasis. Status kesehatan ternak ditingkatkan dengan pemberian injeksi multivitamin secara intramuskular pada *trapezius* dengan dosis 2,5–5 mL/100–300 kg berat badan sapi.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam pengabdian ini meliputi peningkatan pengetahuan peternak mengenai identifikasi, pengobatan, dan upaya pencegahan infestasi cacing *Fasciola* spp. sebagai bekal peternak dalam pemeliharaan ternak sapi dari sisi kesehatan ternak terkait kejadian fascioliasis.

Metode Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan untuk menilai keberhasilan surveilans kasus infestasi parasit cacing pada Kelompok Ternak Ngudi Rahayu dengan cara pemberian *post-test* berupa kuesioner tertulis kepada peternak setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman, sikap, dan praktik peternak terkait infestasi cacing *Fasciola* spp. setelah menerima materi penyuluhan beserta pengobatan ternak. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan skor jawaban peserta. Tingkat keberhasilan kegiatan ditunjukkan oleh capaian nilai rata-rata yang berada pada kategori baik, yang mencerminkan adanya pemahaman yang memadai terhadap materi yang disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Ternak Ngudi Rahayu Desa

Ngentakrejo, Lendah, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta yang terdiri dari peternak lokal di wilayah Ngentakrejo. Kelompok ternak ini berperan langsung dalam pengelolaan dan pemeliharaan ternak, khususnya dalam upaya pencegahan dan pengendalian infestasi parasit cacing. Kegiatan ini juga melibatkan dukungan dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo serta penyuluh BPP Lendah yang selama ini aktif mendampingi dan memberdayakan peternak di wilayah tersebut. Melalui kolaborasi Akademisi, Dinas Pertanian dan Pangan, Penyuluh BPP, dan peternak ini, diharapkan tercipta sinergi antara peternak, pemerintah, dan perguruan tinggi. Tidak hanya memberikan manfaat bagi mitra peternak, kegiatan ini juga menjadi sarana pembelajaran dalam penerapan ilmu secara langsung di masyarakat.

Survei Lapangan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diawali dengan pelaksanaan survei lokasi (Gambar 1). Survei tersebut dilakukan untuk mengetahui tempat pengabdian, masyarakat, dan kondisi lingkungan untuk dapat berkomunikasi dan merencanakan kegiatan selanjutnya dengan bantuan drh. Suryanto selaku penyuluh dari Balai Penyuluh Pertanian Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta.

Pemeriksaan Sampel Feses dan Darah

Pelaksanaan kegiatan pengambilan sampel feses dan darah dilakukan dengan melibatkan 3 mahasiswa, 2 asisten laboratorium, dan 2 dosen (Gambar 2), didampingi oleh Penyuluh BPP Lendah, dan peternak. Sampel feses yang diambil adalah feses segar usai sapi defekasi sedangkan sampel darah yang diambil yaitu melalui *vena jugularis* sapi yang dapat dilihat pada Gambar 2. Total sampel didapatkan 40 sampel feses dari 15 peternak dan 20 sampel darah dari 9 peternak yang berbeda. Sampel yang telah terkumpul kemudian disimpan sementara dalam *coolbox* dan dipindahkan pada lemari pendingin.

Hasil pemeriksaan sampel feses tersaji pada Gambar 3. Hasil uji natif didapatkan 10 sampel positif telur cacing dan 30 sampel negatif telur cacing dengan rata-rata pengamatan setiap sampel sebanyak 3-4 kali pengulangan. Pada uji sedimentasi didapatkan hasil 8 sampel positif telur cacing dan 32 sampel negatif telur cacing dengan rata-rata pengamatan satu sampel sebanyak 1-2 kali pengulangan.



Gambar 1 Survei dan perizinan lokasi pengabdian.

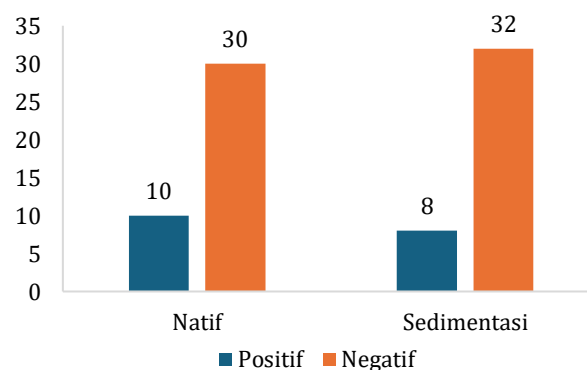


a



b

Gambar 2 Pengambilan sampel: a) Sampel feses segar dan b) Pengambilan darah di *vena jugularis*.



Gambar 3 Grafik perbandingan jumlah hasil positif dan negatif telur cacing pada metode uji natif dan sedimentasi.

Hasil identifikasi telur cacing didapatkan telur *Fasciola* spp. (Gambar 4) dengan prevalensi infestasi *Fasciola* spp. sebesar 37,5% yaitu sebanyak 15 sampel positif dari total 40 sampel feses, dengan perincian 7 sampel positif pada uji natif, 5 sampel positif pada uji sedimentasi, dan 3 sampel positif pada kedua uji. Prevalensi ini sejalan dengan studi yang dilakukan Kurnianto *et al.* (2022), yang melaporkan bahwa rata-rata prevalensi *Fasciola* spp. pada sapi di beberapa wilayah berada di angka 12–58%; bahkan Harianto (2023) menyebutkan tingkat prevalensi fascioliasis di Indonesia yang lebih tinggi yaitu sebesar 60–90%. Perbedaan angka prevalensi tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan sistem manajemen pemeliharaan ternak. Di kawasan Asia Tenggara, Quang *et al.* (2023) telah melaporkan bahwa prevalensi fascioliasis menunjukkan rentang yang cukup luas, yaitu antara 0–98%.

Adanya parasit *Fasciola* spp. pada ternak sapi dapat menyebabkan kerugian bagi peternak karena terganggunya produktivitas ternak akibat tidak terpenuhinya nutrisi yang diperlukan sapi dan juga memerlukan biaya lebih untuk pengobatan. Dampak infestasi akut *Fasciola* spp. dijelaskan oleh Prasetyo *et al.* (2023), diantaranya dapat menyebabkan beberapa dampak klinis yaitu anemia, nafsu makan menurun, pembengkakan bawah rahang, lesi pada organ hati hingga kematian, serta dampak subklinis seperti penurunan berat badan dan kualitas karkas, gangguan performa reproduksi, dan penurunan produksi susu. Apabila kondisi ini dibiarkan, maka akan memberikan dampak negatif bagi ternak seperti turunnya berat badan, kondisi fisik sapi menjadi lemah, gangguan pencernaan, dan terganggunya pertumbuhan ternak hingga kematian dan adanya potensi menyebabkan zoonosis (Harianto 2023; Cwiklinski *et al.* 2016). Sapi dengan positif cacing *Fasciola* spp. ini dapat dengan mudah menyebar sehingga ternak lain terinfestasi parasit ini dan menyebabkan kerugian ekonomi yang besar bagi kelompok peternak.

Pemeriksaan sampel darah ternak di Kelompok Ternak Ngudi Rahayu, Ngentakrejo disajikan pada Tabel 2. Sapi yang diambil darahnya adalah sapi betina tidak sedang bunting (berdasarkan saran dari peternak dengan pertimbangan mudah dalam melakukan *handling*) dengan rentang usia 3–15 tahun dan diperoleh rata-rata hasil uji, yaitu jumlah total sel darah putih ($14,14 \times 10^9/L$), Limfosit ($3,46 \times 10^9/L$), sel darah putih selain limfosit dan



Gambar 4 Telur *Fasciola* spp. perbesaran 10×10 pada uji natif.

Tabel 2 Rerata hasil pemeriksaan *hematology analyzer* sampel darah sapi

Parameter	Rerata nilai	Standar normal
WBC ($10^9/L$)	14,14	5–16
Lymph# ($10^9/L$)	3,46	1,5–09
Mid# ($10^9/L$)	0,39	0,3–1,6
Gran# ($10^9/L$)	10,29	2,3–9,1
Lymph% (%)	24,56	20–60,3
Mid% (%)	2,85	4–12,1
Gran% (%)	72,59	30–65
RBC ($10^{12}/L$)	6,62	5–10,1
HGB (g/L)	90,38	90–139
HCT (%)	33,19	28–46
MCV (fL)	50,21	38–53
MCH (pg)	13,53	13–19
MCHC (g/L)	270,88	300–370
RDW-CV (%)	18,03	14–19
RDW-SD (fL)	28,51	20–80
PLT ($10^9/L$)	471,50	120–820
MPV (fL)	7,86	3,8–7
PDW	7,79	5–20
PCT (%)	0,36	0,1–0,5
P-LCR (%)	12,83	10–70
EOS% (%)	2,26	1–10

Keterangan:

WBC, *White Blood Cells* (sel darah putih); Lymph#, nilai absolut limfosit; Mid#, nilai absolut sel-sel darah putih lain selain limfosit dan granulosit; Gran#, nilai absolut granulosit; Lymph%, nilai relatif limfosit; Mid%, nilai relatif sel darah putih lain selain limfosit dan granulosit; RBC, *Red Blood Cells* (sel darah merah); HGB, hemoglobin; HCT, hematokrit; MCV, *Mean Cell Volume*, yaitu volume dari rata-rata sel darah merah dalam darah; MCH, *Mean Cell Hemoglobin* menunjukkan jumlah absolut hemoglobin dalam sel darah merah rata-rata yang terdapat dalam sampel; MCHC, *Mean Cell Hemoglobin Concentration* adalah konsentrasi hemoglobin dalam sel rata-rata; RDW, *Red blood cell-Distribution Width* adalah indeks variasi volume sel darah merah dalam populasi sel darah merah, PLT, platelet (trombosit atau keping darah); MPV, *Mean Platelet Volume* (volume dari rata-rata trombosit); EOS%, nilai relatif eosinofil.

granulosit ($0,39 \times 10^9/L$), granulosit ($10,29 \times 10^9/L$), nilai relatif limfosit (24,56%), nilai relatif sel darah putih selain limfosit dan granulosit (2,85%), nilai relatif granulosit (72,59%), RBC ($6,62 \times 10^{12}/L$), hemoglobin (90,38 g/L), HCT (33,19%), MCV (50,21 fL), MCH (13,53 pg), MCHC (270,88 g/L), RDW-CV (18,03%), RDW-SD (28,51 fL), PLT ($471,5 \times 10^9/L$), MPV (7,86 fL), PDW (7,79), PCT (0,36%), P-LCR (12,83%) dan EOS (2,26%). Hasil gambaran darah yang diperoleh menunjukkan nilai leukosit sedikit berada di atas kisaran normal sapi dewasa ($4-12 \times 10^9/L$) (Weiss & Wardrop, 2022). Peningkatan granulosit dapat mengindikasikan adanya respons inflamasi atau stres ringan (Thrall *et al.* 2012).

Secara umum, hasil profil hematologi menunjukkan kondisi relatif stabil dengan kemungkinan adanya infeksi subklinis (Radostits *et al.* 2010). Hasil pemeriksaan darah ini mengindikasikan infestasi cacing yang terjadi merupakan infestasi awal atau infestasi cacing yang terjadi merupakan efek atau sisa dari pengobatan sebelumnya mengingat data anamnesa dari peternak bahwa ternaknya pernah diberi obat cacing dalam kurun waktu 2–3 bulan sebelum pemeriksaan ini. Obat cacing memiliki kemampuan dalam memberantas cacing dewasa namun tidak bisa memberantas telur cacing. Oleh karena itu, dalam pengobatan cacing diperlukan pengobatan ulangan ketika telur cacing telah menetas dan menjadi cacing dewasa (Fairweather *et al.* 2020).

Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan kepada peternak dilakukan untuk memberikan informasi mengenai kejadian fascioliasis yang meliputi jenis-jenis, penyebaran, pencegahan, dan pengobatan pada ternak sapi. Kegiatan ini dihadiri oleh para peternak di Ngentakrejo, kepala dusun/dukuh, petugas dinas beserta penyuluh BPP, dosen dan tim pengabdian. Rangkaian kegiatan penyuluhan meliputi pembukaan, sambutan Kepala Dusun Ngentakrejo, sambutan Ketua Prodi Teknologi Veteriner, Sambutan Kepada Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Pemberian materi oleh medik Veteriner Dinas dan praktisi, diskusi interaktif, foto bersama dan dilanjutkan dengan penutup. Diskusi juga membahas tentang program-program ke depan (selama 3 tahun mendatang) dan dituangkan dalam perjanjian kerja sama di akhir rangkaian kegiatan pengabdian.

Pelaksanaan Pengobatan Ternak

Pengobatan pada ternak diberikan pada 40 ekor sapi dengan jumlah 3 tim yang menyebar sesuai pembagian tempat masing-masing. Kegiatan pengobatan dilakukan dengan pemberian multivitamin berupa *InjectaminTM* dan obat cacing *Albendazole 2,5% GanadexilTM*, kecuali sapi bunting yang tidak diberi obat cacing. *InjectaminTM* yang diberikan pada ternak sapi mengandung vitamin A 50.000 IU, vitamin D3 10.000 IU, vitamin E 10 IU, vitamin B2 5 mg, vitamin B6 3 mg, vitamin B12 10 mg, *Nicotinamide* 35 mg dan *d-Panthenol* 25 mg serta multivitamin ini diberikan injeksi melalui *intramuscular* sedangkan obat cacing yang digunakan adalah *Albendazol 2,5% GanadexilTM* dengan kandungan *Albendazole* konsentrasi 2,5%, yaitu senyawa aktif dalam obat yang berfungsi sebagai antiparasit pada terbak. *Albendazole* dapat dengan efektif mengganggu metabolisme pada tubuh cacing dan obat ini diberikan secara per oral baik secara langsung menggunakan bantuan *sputit* maupun dicampur pakan ternak dengan dosis sesuai berat badan sapi (Gambar 5).



Gambar 5 a) Pengobatan ternak berupa pemberian obat cacing *Albendazole 2,5%* secara per oral dan b) Pemberian multivitamin secara intramuskular.

Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan program dapat diukur dari tingkat kepuasan peternak melalui *post-test* di akhir rangkaian kegiatan pengabdian serta diwujudkan dalam bentuk perjanjian kerja sama (selama 3 tahun) untuk kegiatan pengabdian di lokasi Desa Ngentakrejo, Kapanewon Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh tim Program Studi Teknologi Veteriner, Sekolah Vokasi UGM tahun 2024 di Desa Ngentakrejo, Kapanewon Lendah, Kulon Progo, telah berhasil mengidentifikasi infestasi *Fasciola* spp. pada ternak sapi dengan prevalensi sebesar 37,5% dari total sampel feses yang diperiksa. Hasil ini menunjukkan bahwa fascioliasis masih menjadi permasalahan kesehatan ternak di wilayah tersebut. Dengan demikian, tujuan kegiatan untuk mengetahui adanya kejadian fascioliasis beserta prevalensinya sebagai data dasar (*baseline*) telah tercapai. Data prevalensi ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar perencanaan program pengendalian dan pencegahan parasit pada kelompok ternak di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Sekolah vokasi Universitas Gadjah Mada sebagai pemberi hibah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan No. 135/UN.1/SV/KPT/2024. Terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis haturkan kepada para peternak Desa Ngentakrejo, Lendah Kulon Progo, Yogyakarta khususnya Bapak Ngadirin dan Kelompok Ternak Ngudi Rahayu yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini, serta kepada Balai Penyuluh Pertanian Lendah, Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo atas kolaborasi, dukungan, dan kerjasama yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan lancar

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Yogyakarta. (2023). Data populasi ternak Kabupaten Kulon Progo dalam Angka 2023. [akses: 29 April 2024]. Tersedia pada: <https://yogyakarta.bps.go.id/en/statistics-table/3/UzJWaVUxZHdWVGxwU1hSd1UxTXZlbnRITjA1Q2R6MDkjMw==/populasi-ternak-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-ternak-di-provinsi-di-yogyakarta--ekor---2023.html?year=2023>
- Cwiklinski K, O'Neill SM, Donnelly S, Dalton JP. 2016. A prospective view of animal and human fasciolosis. *Parasite Immunology*. 38(9): 558-568. <https://doi.org/10.1111/pim.12343>
- Fairweather I, Brennan GP, Hanna REB, Robinson MW, Skuce PJ. 2020. Drug resistance in liver flukes. *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance*. 12: 39-59. <https://doi.org/10.1016/j.ijpddr.2019.11.003>
- Hariato JF. 2023. Fasciolosis, Penyakit pada Ternak Ruminansia yang Perlu Diwaspadai. *Kompasiana.com*. [akses: 12 Oktober 2024]. Tersedia pada: <https://www.kompasiana.com/jihanfaradilla/h8217/645c9a5b08a8b55e44009762/fasciolosis-penyakit-pada-ternak-ruminansia-yang-perlu-diwaspadai>
- Khedr AA, Abdel-Hakeem SS, Mahmoud WG, Abdel-Hakeem SS, Al-Hakami AM, Tolba MEM, Abd-Elrahman SM, Khalifa MM. 2025. An overview of fasciolosis in human and cattle populations in New Valley, Egypt. *Frontiers in Veterinary Science*. 12: 1572946. <https://doi.org/10.3389/fvets.2025.1572946>
- Khoirillah F, Lestari DF, Istiqomah S. 2023. Identifikasi telur cacing pada feses sapi Peranakan Ongole (PO) dan sapi Bali dengan metode natif dan sedimentasi. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*. 4(3): 230-242. <https://doi.org/10.55241/spibio.v4i3.284>
- Kurnianto H, Ramanoon SZ, Aziz NAA, Indarjulianto S. 2022. Prevalence, risk factors, and infection intensity of fasciolosis in dairy cattle in Boyolali, Indonesia. *Veterinary World*. 15(6): 1438-1448. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2022.1438-1448>
- Nabukenya I, Rubaire-Akiiki C, Olila D, Muhangi D, Höglund J. 2014. Anthelmintic resistance in gastrointestinal nematodes in goats and

- evaluation of FAMACHA diagnostic marker in Uganda. *Veterinary Parasitology*. 205(3–4): 666–675.
<https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2014.07.019>
- Prasetyo DA, Nurlaelasari A, Wulandari AR, Cahyadi M, Wardhana AH, Kurnianto H, Kurniawan W, Kristaningrum YP, Munoz-Caro T, Hamid PH. 2023. High prevalence of liver fluke infestation, *Fasciola gigantica*, among slaughtered cattle in Boyolali District, Central Java. *Open Veterinary Journal*. 13(5): 654–662.
<https://doi.org/10.5455/OVJ.2023.v13.i5.19>
- Quang VH, Levecke B, Trung DD, Devleeschauwer B, Lam BVT, Goossens K, Polman K, Callens S, Dorny P, Dermauw V. 2024. *Fasciola* spp. in Southeast Asia: A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 17;18(1):e0011904.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011904>
- Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. 2010. *Veterinary medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats* (11th ed.). Saunders Elsevier.
- Thrall MA, Weiser G, Allison RW, Campbell TW. 2012. *Veterinary hematology and clinical chemistry* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Weiss DJ, Wardrop KJ. (2022). *Schalm's veterinary hematology* (8th ed.). Wiley-Blackwell.