

PEMERIKSAAN KUALITATIF TELUR CACING TREMATODA PADA SAMPEL FESES SAPI DI BRMP VETERINER DENGAN METODE SEDIMENTASI

Bintang Saiful Amin Lubis (1), Dyah Ayu Kurniawati (2), Fatih Aunur Rafiq (2),
Muttaqin Purwadi (2)

1. Mahasiswa Jurusan Medik Veteriner, Vokasi Universitas Gadjah Mada
2. Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Veteriner

PENDAHULUAN

Trematoda

Trematoda adalah salah satu kelas dalam filum Platyhelminthes atau cacing pipih. Ciri dari trematoda yakni merupakan parasit internal obligat, memerlukan hospes intermediet seperti siput, dan dapat menginfestasi hampir seluruh jenis vertebrata hingga menyebabkan trematodiasis. Trematodiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infestasi cacing trematoda pada makhluk hidup dengan gejala klinis meliputi demam, nyeri abdomen, mual dan muntah, anoreksia, diare, letargi atau lesu, hingga kematian tergantung pada spesies cacing trematoda yang menginfestasi. Trematoda umumnya ditemukan pada hewan ternak ruminansia yakni *Fasciola* sp. dan *Paramphistomum* sp. yang menginfeksi melalui pakan seperti hijauan atau air.

Telur Trematoda pada Sapi

Trematoda yang telah melalui fase reproduksi seksualnya pada hospes definitif akan memproduksi telur yang keluar dari tubuh hospes bersama feses. Telur trematoda memiliki ciri umum yakni berbentuk oval seperti telur dan terdapat operkulum pada ujungnya yang lancip. Perbedaan antara telur *Paramphistomum* sp. dan *Fasciola* sp. dapat terlihat setelah pewarnaan dengan methylene blue 0,1%. Telur *Paramphistomum* sp. akan berwarna jernih sementara telur *Fasciola* sp. akan berwarna kuning. Perbedaan ini dikarenakan ketebalan dinding telur yang berbeda sehingga telur *Fasciola* sp. tidak terwanai oleh methylene blue 0,1%.

METODE

Metode Sedimentasi

Pemeriksaan kualitatif telur cacing trematoda pada sampel feses sapi dilakukan menggunakan metode sedimentasi, yang merupakan salah satu metode konsentrasi untuk mendeteksi telur cacing berukuran besar dan berat jenis tinggi seperti trematoda.

Sampel feses sapi diambil secara representatif sebanyak ± 3-5 gram dan dimasukkan ke dalam gelas kimia. Sampel kemudian ditambahkan air sebanyak 50-100 mL, diaduk hingga homogen, dan disaring menggunakan kasa halus atau saringan bertingkat untuk memisahkan partikel kasar. Filtrat hasil penyaringan ditampung dalam tabung sedimentasi atau gelas ukur, kemudian didiamkan selama ± 10-15 menit agar partikel padat, termasuk telur cacing, mengendap di dasar wadah.

Supernatan atau lapisan atas cairan dibuang dengan hati-hati, sedangkan endapan di dasar tabung diaduk kembali dengan sedikit air bersih, lalu proses pengendapan diulangi 2-3 kali hingga supernatan tampak jernih. Setelah proses sedimentasi selesai, sedikit endapan diambil dengan pipet tetes dan diletakkan di atas kaca objek. Preparat ditutup dengan kaca penutup dan diperiksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100-400x.

Identifikasi telur cacing trematoda dilakukan berdasarkan morfologi mikroskopis, meliputi bentuk, ukuran, warna, dan keberadaan operkulum. Hasil pengamatan dicatat secara kualitatif dengan menentukan ada atau tidaknya telur trematoda pada sampel feses yang diperiksa.

Preparasi Sampel

Tahap preparasi dimulai dengan cara botol kaca diberi kode penamaan sampel serta tanggal sampel masuk. Feses lalu ditimbang sebanyak 4 mg dengan timbangan analitik. Tahap pelarutan dilakukan dengan cara memasukkan larutan garam jenuh sebanyak 20 ml. Larutan dan feses lalu dihomogenkan dengan mixer hingga tercampur rata.

Filtrasi Sampel

Tahap filtrasi dilakukan dengan penyaringan suspensi feses menggunakan filter 150 µm dan 100 µm. Filtrat diencerkan dengan air hingga volume 250 ml dalam gelas ukur. Endapan dibiarkan turun ke dasar gelas selama 5 menit. Larutan yang telah terpisah dari endapan dibuang sehingga hanya meninggalkan sedimen. Endapan diencerkan kembali dengan air hingga volume 250 ml dalam gelas ukur. Endapan dibiarkan turun ke dasar gelas selama 5 menit. Hasil endapan dimasukkan ke botol kaca untuk diwarnai.

Pewarnaan dan Pengamatan

Pada tahap pewarnaan dilakukan untuk mewarnai telur cacing Trematoda sehingga membantu identifikasi. Methylene blue 0,1% diteteskan pada botol kaca berisi sedimen sebanyak 2-3 tetes lalu dihomogenkan sehingga suspensi sedimen berwarna biru. Setelah pewarnaan, tahap pengamatan dilakukan dengan menuangkan suspensi ke cawan petri kotak bergaris dan diamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 40x10.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan sampel dengan metode sedimentasi menunjukkan tidak terdapat telur cacing trematoda pada feses sapi BRMP Veteriner. Uji sedimentasi umumnya dilakukan pada hewan yang telah menunjukkan gejala klinis trematodiasis sementara sapi pada kandang ruminansia BRMP Veteriner terlihat sehat dan tidak menunjukkan gejala trematodiasis. Kesimpulan dari hasil pengamatan yakni sapi BRMP Veteriner tidak terinfestasi cacing jenis trematoda bila diperiksa dengan uji sedimentasi.

DAFTAR PUSTAKA

Bowman, D. D. (2014). Georgis' Parasitology for Veterinarians (10th ed.). Elsevier Health Sciences.

Soulsby, E. J. L. (1982). Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals (7th ed.). Baillière Tindall.

Thienpont, D., Rochette, F., & Vanparijs, O. F. J. (1986). Diagnosing Helminthiasis through Coprological Examination. Janssen Research Foundation.

World Organisation for Animal Health (WOAH). (2021). Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. <https://www.woah.org>