

**PENGAMATAN KEBERADAAN TELUR CACING PADA SAPI
YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF**

Disusun oleh:

Dr. drh. Anisa Rahma, M.Si
Prof. drh. Fadjar Satrija, MSc, PhD



**SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2023**

PROSES PENGAMATAN

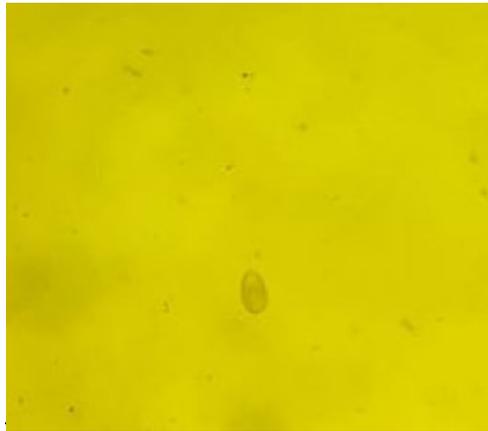
Teknik McMaster merupakan teknik uji kuantitatif yang digunakan untuk menentukan jumlah telur yang hadir per gram feces (EPG). Teknik ini bisa digunakan untuk pemeriksaan nematoda, cestode dan koksidia. Pemeriksaan telur cacing dilakukan pada tanggal 8 Februari 2022. Sampel yang digunakan adalah feces dari 3 ekor sapi dewasa yang sudah berumur sekitar lebih kurang tiga tahun.

Prosedur pemeriksaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Feces ditimbang sebanyak 4gram dan dicampurkan dengan 56 ml cairan pengapung. Larutan yang digunakan sebagai cairan pengapung adalah larutan garam jenuh.
2. Suspensi feces dan larutan pengapung dihomogenkan, lalu disaring dengan menggunakan saringan teh.
3. Selanjutnya suspensi hasil penyaringan diambil dengan menggunakan pipet dan dimasukkan ke dalam *McMaster chamber*.
4. Sampel ditunggu selama 5 menit sebelum dilakukan pengamatan dengan mikroskop cahaya perbesaran 10X10.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan ditemukan adanya telur cacing pada salah satu sapi. Telur yang terdapat di kedua *chamber* dihitung. Berdasarkan penghitungan didapatkan telur sebanyak 21 buah dari total kedua *chamber* yang setara dengan $= 21 \times 50 = 1050$ egg/gram tinja (EPG). Intensitas infeksi pada sapi ini tergolong berat, dimana intensitas berat pada infeksi oleh *Haemonchus sp* jika nilainya di atas 600 dan infeksi berat oleh *Trichostrongylus sp* di atas 400 (Hansen dan Perry 1994).



Gambar 1 Telur *Strongyloid*

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan telur yang terlihat pada gambar 11 adalah *Strongyloid*. Telur tipe *Strongyloid* memiliki membran luar yang tipis serta hanya beberapa dari selnya yang mengalami pembelahan sebelum dikeluarkan dari tubuh (Noble *et al.* 1989). Telur tipe *Strongyloid* termasuk dalam kelas *Nematoda*. Siklus hidup cacing ini diawali dengan menetasnya telur pada tanah, sehingga ternak dapat terinfeksi apabila sanitasi kandang kurang baik. Pada pengamatan ini tidak ditemukan cacing dewasanya, sehingga spesies spesifik dari cacing yang menginfeksi sapi ini tidak diketahui. Berdasarkan penelitian dari Madani *et al.* (2021) yang juga menemukan telur jenis *Strongyloid* pada sapi bali, mengatakan bahwa ruminansia sering terinfeksi oleh super family *Trichostrongylidae* dengan genus *Trichostrongylus sp*, *Haemonchus sp*, *Cooperia sp*, *Nematodirus sp*, dan *Hystrongylus sp*. Sehingga kemungkinan cacing yang menginfeksi sapi pada kandang BVet Bukittinggi adalah salah satu dari jenis cacing tersebut, karena BVet Bukittinggi juga memelihara sapi Bali. Salah satu cara pengendalian dari nematoda adalah dengan memanfaatkan jamur *Nematofagus*. Jamur *Nematofagus* berperan sebagai predator larva dan telur, endoparasite pada larva serta penghasil toksin (Mustika dan Ahmad 2004).

Salah satu faktor predisposisi yang menyebabkan ternak mudah terinfeksi parasit adalah defisiensi nutrisi (Amer *et al.* 2010) serta manajemen pemeliharaan ternak. Iklim Indonesia yang hangat dan basah juga merupakan kondisi yang menguntungkan bagi perkembangan dan ketahanan hidup telur dan larva cacing di lingkungan (Satrija *et al.* 2003). Sapi yang ada di BVet Bukittinggi cenderung kurus (BCS 2) karena asupan pakan yang kurang akibat pemberian pakan kurang teratur. Hal ini dicurigai sebagai salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya sistem imun sapi sehingga mudah diserang

oleh parasit. Dampak dari infeksi parasit saluran cerna dapat mengakibatkan kerugian ekonomi bagi peternak karena hewan akan mengalami anemia, kekurusan dan terlambatnya pertumbuhan akibat adanya gangguan metabolisme dan turunnya daya tahan tubuh (Stromberg *et al.* 2012). Keberadaan cacing di dalam saluran cerna akan menyebabkan terjadinya kerusakan pada sel-sel mukosa usus sehingga hal ini akan mengakibatkan penurunan kemampuan usus dalam mencerna dan menyerap zat-zat makanan. Selain itu, cacing parasit berukuran besar seperti *Toxocara vitulorum* yang terdapat dalam jumlah banyak di dalam saluran cerna dapat mengakibatkan obstruksi dari saluran pencernaan (Satrija *et al.* 2011).

DAFTAR PUSTAKA

- Amer MM, Awaad MHH, Rabab M, Khateeb EI, Nadia MTN, Elezz A, Sherein A, Said, MM, Ghetas, Kutkat MA. 2010. Isolation and Identification of Eimeria from Field Coccidiosis in Chickens. *J Am Sci* 10: 1107-1114.
- Hansen dan Perry. 1994. The Epidemiology, Diagnosis and Control of Helminth Parasites of Ruminants. Nairobi (KE): International Laboratory for Research on Animal Diseases.
- Madani I, Apsari IAP, Oka IBM. 2021. Identifikasi dan prevalensi cacing strongyle pada sistem pemeliharaan Sapi Bali terintegrasi di Mengwi, Bandung, Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*. 10(2):223-232.
- Mustika IZ dan Ahmad RZ. 2004. Peluang pemanfaatan amur *Nematofagus* untuk mengendalikan *Nematoda* parasit pada tanaman dan ternak. *J Litbang Pertanian*. 23(4): 115.
- Noble ER, Noble GA, Schad GA, MacInnes AJ. 1989. Parasitology, The Biology of Animal Parasites. 6 thEdition. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Satrija F, Ridwan Y, Retnani EB. 2003. Perbandingan Efikasi Berbagai Bentuk Sediaan Obat Cacing Albendazol terhadap Cacing Haemonchus Contortus dan Trichostrongylus spp pada Domba. Seminar Strategi Pemanfaatan Antelmintik untuk Pengendalian Kecacingan pada Ternak, 11 Februari 2003. Bogor.
- Satrija F, Ridwan Y, Retnani EB. 2011. [Efficacy of piperazine dihydrochloride against Toxocara vitulorum in buffalo calves](#). *Jurnal Veteriner*. 12 (2): 77-82.

Stromberg BE, Gasbarre LC, Waite A, Bechtol DT, Brown MS, Robinson NA, Olson EJ, Newcomb H. 2012. *Cooperia punctata*: effect on cattle productivity?. *Veterinary parasitology*. 183(3-4):284-291.