

## KEPERLUAN UJIAN

## PENURUNAN KIRAAN TELUR CACING (FECRT) DALAM NAJIS TERNAKAN

Disediakan oleh: Premaalatha A/P Bathmanaban

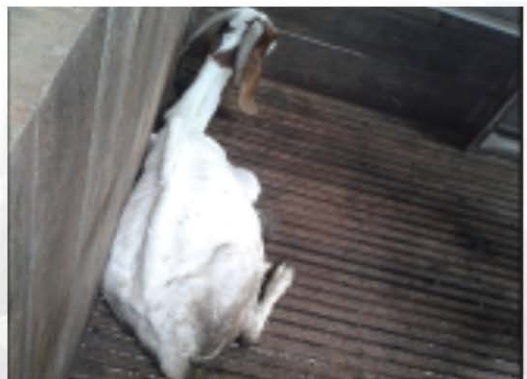
Kecacingan adalah masalah paling utama pada ternakan ruminan di negara kita sejak beberapa dekad yang lalu. Jangkitan cacing yang tinggi boleh menyebabkan kekurangan darah, kekurangan nutrien, sistem imuniti menjadi lemah, ternakan kurus dan tidak produktif atau lebih malang lagi boleh menyebabkan kematian pada haiwan yang terjangkit. Akibatnya, penternak mengalami kerugian yang besar. Terdapat beberapa kaedah yang dipraktikkan oleh penternak untuk mengawal masalah kecacingan, antaranya:

- Pemberian ubat cacing yang betul
- Pengurusan ragutan dan pastura "rotational grazing"
- **Zero grazing** atau **cut and carry**
- Penggunaan produk herba

Pemberian ubat cacing merupakan kaedah pengawalan yang paling popular dalam kalangan penternak kambing dan bebiri di Malaysia untuk mengawal kecacingan. Pemberian ubat cacing yang kerap dan tidak betul menyebabkan cacing menjadi rintang terhadap ubat cacing dan pemberian ubat cacing akan merugikan penternak. Keberkesanan ubat cacing dalam mengawal masalah kecacingan boleh diukur menggunakan kaedah *Faecal Egg Count Reduction Test*, FECRT (ujian penurunan kiraan telur dalam tinja) pada kambing dan bebiri. Penternak perlu mengetahui keperluan menjalankan ujian FECRT di ladang masing-masing sebagai panduan dalam pemilihan ubat cacing dan kaedah pengawalan cacing. Artikel ini ditulis untuk menjelaskan cara-cara menjalankan ujian FECRT di ladang.



**Rajah 1** : Masalah kecacingan boleh menyebabkan tinja cair (*diarrhea*)



**Rajah 2** : Ternakan kurus dan murung jika terdapat masalah kecacingan



## CARA-CARA MENJALANKAN UJIAN FECRT

### LANGKAH 01

Sebanyak 30 ekor secara minima diperlukan untuk menjalankan kaedah FECRT. Ternakan mestilah berumur antara 8 hingga 12 bulan, dan ternakan perlulah mempunyai nombor ID memudahkan pengenalan dan rujuk semula. Pemberian ID yang digalakkan adalah tag telinga.

Sampel tinja diambil secara individu sebanyak 1 hingga 3g (anggaran 10 biji pellet tinja). Pengambilan tinja yang digalakkan adalah dengan memasukkan jari telunjuk ke dalam rectum dan mengeluarkan tinja dengan lembut. Setiap sampel tinja dimasukkan ke dalam sarung tangan plastik/bekas dan dilabelkan dengan nombor ID ternakan.

### LANGKAH 02

Sampel tinja di hantar ke makmal untuk menjalankan ujian pengiraan telur cacing (epg).

### LANGKAH 03

Setelah mengetahui keputusan bilangan telur cacing, ternakan di bahagikan kepada 5 kumpulan (atau mengikut bilangan ubat yang akan diuji) mengikut purata bilangan telur cacing (epg) yang hampir sama. Sebagai contoh, jika purata epg bagi satu kumpulan adalah 1000 epg, purata bagi kumpulan lain juga perlu hampir sama.

### LANGKAH 04

4 kumpulan akan di beri rawatan ubat cacing (Benzimidazoles, Levamisole, Macrocylic Lactones (Ivermectin) dan Salicylanilides (Closantel), satu kumpulan dijadikan kumpulan kawalan (control) dan tidak diberi sebarang rawatan.

### LANGKAH 05

Setiap ternakan yang diuji ditimbang dan ubat cacing diberikan kepada ternakan kumpulan rawatan secara individu mengikut dos yang disarankan untuk berat badan ternakan tersebut. Maklumat berkenaan dos biasa terdapat di atas botol ubat cacing.

### LANGKAH 06

Selepas 2 minggu (14 hari), sampel tinja perlu diambil sekali lagi untuk mengetahui bilangan telur cacing selepas rawatan.

### LANGKAH 07

Keputusan bilangan telur cacing di masukkan dalam formula Coles et al. (1992) untuk melihat penurunan dan keberkesanan ubat cacing untuk ladang tersebut. Interpretasi formula tersebut adalah seperti berikut: Pengurangan kiraan telur <95% menunjukkan kerintangan cacing tersebut terhadap ubat cacing yang diuji.

### LANGKAH 08



## PERLUNYA MENJALANKAN UJIAN FECRT DI LADANG

1. Ujian FECRT merupakan kaedah pemberian ubat cacing yang betul dan tepat kerana ternakan perlu ditimbang untuk mendapatkan berat badan dan jumlah dos ubat dapat ditentukan.

2. Kaedah FECRT dapat menentukan ubat cacing yang sesuai bagi ladang dengan ternakan yang mempunyai kadar kecacingan yang tinggi.

3. Masalah kerintangan ubat cacing akan berlaku jika pemberian ubat cacing tidak mengikut dos yang betul.

4. Pemberian ubat cacing yang sama dan kerap juga boleh menyebabkan masalah kerintangan cacing terhadap ubat cacing. Kerintangan cacing yang teruk akan menyebabkan **TIADA UBAT UNTUK MENGAWAL CACING.**

5. Semasa menjalankan kaedah FECRT di ladang, semua ternakan yang diuji akan diberi nombor ID dengan kaedah tag telinga. Dengan ini, program pemantauan status kecacingan dan pemberian ubat cacing dapat diuruskan dengan tepat dan lancar pada masa-masa akan datang.

6. Ujian FECRT dapat menentukan keberkesanan ubat cacing, jika tidak berkesan tindakan seterusnya boleh diambil oleh pihak penternakan seperti kurung haiwan, melaksanakan *rotational grazing*, dan penggunaan produk herba dalam pengurusan ternakan.



**Rajah 3 :** Ternakan diberi nombor ID dengan cara tag nama



**Rajah 4 :** Sampel tinja di ambil daripada rektum



**Rajah 5 :** Ternakan ditimbang sebelum ubat cacing diberikan



**Rajah 6 :** Pemberian ubat cacing pada ternakan secara *sub cutaneous* atau oral teknik ujian dalam makmal



**Rajah 7 :** Teknik McMaster untuk mengira telur cacing



**Rajah 8 :** Teknik *faecal culture* untuk mengetahui jenis cacing

Masalah kecacingan perlu diberi perhatian oleh industri ternakan ruminan, terutama ternakan kambing kerana kambing adalah haiwan yang mudah terdedah dengan masalah kecacingan. Salah satu kaedah kawalan masalah kecacingan yang berkesan adalah penggunaan ubat cacing. Namun, penggunaan ubat cacing yang tidak tepat dari segi kekerapan dan dos akan menyebabkan masalah yang lebih besar iaitu kerintangan cacing terhadap ubat cacing.

Pemberian ubat cacing pada masa dan dos yang betul dapat mengelakkan masalah kerintangan ubat cacing dan juga membantu penternak dari melakukan pembaziran wang dengan membeli pelbagai jenis ubat cacing yang tidak berkesan untuk mengawal cacing. Melalui ujian FECRT, penternak boleh mengambil tindakan alternatif untuk mengawal kecacingan seperti penggunaan herba atau mengurung haiwan jika keputusan ujian FECRT menunjukkan tiada ubat cacing yang boleh digunakan untuk mengawal cacing di ladang yang diuji.