

III.MATERI DAN METODE

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di labotarium parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wiyjaya Kusuma Surabaya. Pengambilan sampel feses sapi perah *Frisian Holstein* (FH) di lakukan di Kabupaten Magetan daerah dataran tinggi antara lain di 1. Kecamatan Plaosan, 2. Kecamatan Poncol, 3. Kecamatan Siderejo, dan 4. Kecamatan Panekan, sedangkan pada dataran rendah antara lain di 1.Kecamatan Sukomurno, dan 2.Kecamatan Karas.Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2022

3.2 Materi Penelitian

3.2.1 Bahan Peneliltian

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah feses segar 10 gram per ekor sapi *Frisian Holstein* (FH), larutan garam jenuh, dan aquades.

3.2.2 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat-alat yaitu *gloves*, tabung sentrifuge, rak sentrifuge, *cover glass*, pipet, mikroskop binokuler, pipet pasteur, *object glass*, timbangan, saringan teh, stamper, mortir, *cool box*, label, pot sampel, dan kamera sebagai dokumentasi.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yaitu memberikan suatu gambaran adanya infestasi cacing Nematoda pada sapi FH di Kabupaten Magetan. Pemeriksaan keberadaan adanya infestasi cacing Nematoda melalui feses dengan metode kualitatif. Pemeriksaan feses dapat dilakukan dengan menggunakan natif (langsung) dan apung (pengapungan dengan sentrifugasi) (sandjaja, 2007).

3.3.2 Sample Penelitian

Pengambilan sampel menggunakan *purpose sampling* yaitu sampel diambil di sapi FH yang sedang laktasi di Kabupaten Magetan, Karena jumlah sapi laktasi lebih banyak jumlahnya dibandingkan sapi yang tidak laktasi dan juga sapi yang laktasi memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi

3.3.3 Metode Natif

Sampel feses sapi di ambil lalu dioleskan pada *object glass* menggunakan ujung gelas pengaduk yang kecil dan dihaluskan. Tambahkan air satu atau dua tetes dan ratakan sampai merata di *object glass*, kemudian tutup dengan *cover glass*. Lalu sampel di periksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 100x (10x10) (Zulkarnain dkk., 2021).

3.3.4 Metode Apung

Feses di larutkan dalam air hingga mendapatkan konsentrasi 10% (satu feses: sembilan air). Saring larutan feses dengan saringan teh, tuang pada tabung sentrifus lalu disentrifugasi dengan kecepatan 1500 rpm selama 3-5 menit dan ulang

kembali proses tersebut sampai supernatan terlihat jernih. Tambahkan larutan garam jenuh hingga $\frac{2}{3}$ bagian tabung lalu bolak-balikkan agar tercampur dengan rata. Lakukan disentrifugasi kembali, setelah selesai letakkan pada rak sentrifugasi, tambahkan lagi larutan garam jenuh sampai penuh sampai membentuk cembung di atas permukaan tabung, tempelkan cover pada larutan yang cembung dan diamkan selama 10-15 menit. Lalu ambil *cover glass*, letakkan pada objek gelas kemudian diperiksa menggunakan mikroskop dengan perbesaran 100x – 400x (Wardhani dkk., 2021).

3.3.5 Pengambilan Sampel

Sampel di ambil dari enam Kecamatan dataran tinggi yaitu Kecamatan Plaosan, Kecamatan Poncol, Kecamatan Siderejo, dan Kecamatan panekan, sedangkan pada dataran rendah di Kecamatan Sukomurno, dan Kecamatan Karas. Dengan total populasi sapi FH berjumlah 731 ekor, 674 berada di dataran tinggi sedangkan 57 ekor lainnya di dataran rendah. Sampel di ambil sebanyak 10% dari populasi tersebut. Feses segar di ambil lalu dimasukkan ke dalam tempat penyimpanan pot sampel, dan *coolbox* dengan tujuan telur agar telur tidak rusak dan bertahan lama.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel kendali, dan variabel bergantung. Variabel bebas berupa feses sapi, variabel kendali adalah populasi dari sapi *Fresian Holstein*, variabel bergantung adalah prevalensi cacing Nematoda.

3.5 Analisis Data

Data hasil indentifikasi cacing Nematoda pada sapi *Frisian holstein* (FH) di Kabupaten Magetan dianalisa secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan jenis cacing Nematoda yang menginfestasi. Dan Prevalensi dihitung berdasarkan sampel positif, total dari sampel dan dinyatakan dalam % (Apriliawati dkk., 2009).

$$\text{Rate poin prevalensi} = \frac{\text{Jumlah Penderita}}{\text{Jumlah populasi pada waktu tersebut}} \times 100\%$$

Uji *chi square* adalah uji statistik yang non-parametrik, Uji ini memiliki kemampuan untuk membandingkan infestasi cacing Nematoda antara dataran tinggi dan datarana rendah. *Chi square* adalah prosedur teknik analisis statistik untuk mengetahui signifikan perbedaan di antara proyeksi sebuah subjek dengan objek penelitian dengan datanya yang sudah dikategorikan (Hadi, 1997)

<i>v</i>	<i>a (alpha)</i>						
	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,1	0,05
1	0,0000	0,0002	0,0010	0,0039	0,0158	2,7055	3,8415
2	0,0100	0,0201	0,0506	0,1026	0,2107	4,5062	5,9915
3	0,0717	0,1148	0,2158	0,3518	0,5844	6,2514	7,8147
4	0,2070	0,2971	0,4844	0,7107	1,0636	7,7794	9,4877
5	0,4117	0,5543	0,8312	1,1455	2,2041	9,2364	11,0705

3.6 Kerangka Penelitian

