

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis atau Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif untuk mengetahui pemeriksaan infeksi telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada minuman sari tebu di kota Mojokerto.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi penelitian adalah sari tebu di kota Mojokerto.

##### **3.2.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah minuman sari tebu yang berjumlah 30 sampel.

#### **3.3 Lokasi dan Waktu penelitian**

##### **3.3.1 Lokasi Pengambilan dan Penelitian Sampel**

1. Pengambilan sampel dilakukan pada kota Mojokerto.
2. Pemeriksaan dilaksanakan di laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhamaddiyah Surabaya.

##### **3.3.2 Waktu penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juli 2013, sedangkan waktu pemeriksaan dilakukan pada April 2013.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah infeksi telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada minuman sari tebu di kota Mojokerto.

#### 3.4.2 Definisi Operasional

Telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) ditemukan pada minuman sari tebu di kota Mojokerto.

**Positif, (+)** : Jika di temukan telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada minuman sari tebu.

**Negatif, (-)** : Jika tidak di temukan telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada minuman sari tebu.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Langkah pengumpulan data sebagai berikut:

#### 3.5.1 Prinsip Pemeriksaan

Tehnik flotasi untuk konsentrasi telur yang berdasarkan perbandingan antara berat jenis parasit (1.050-1.150) lebih ringan dibandingkn dengan berat jenis Zink Sulfat (1.180) sehingga telur akan mengapung pada permukaan medium dan menempel pada kaca penutup (Brown, 1979).

#### 3.5.2 Alat - alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan dalam pemeriksan sampel sari tebu adalah obyek glass, cover glass, beaker glass, corong, pipit Pasteur, pipet volume, setrifuge (kecepatan 2500 rpm selam 5 menit), tabung sentrifuge, Mikroskop dengan lensa obyektif 10x dan 40x.

2. Bahan yang di gunakan dalam pemeriksan sampel sari tebu adalah sari tebu dan air hangat.
3. Reagen yang di gunakan dalam pemriksaan sampel sari tebu adalah reagen  $ZnSO_4$  33%.

### **3.5.3 Prosedure**

#### **1. Persiapan Sampel**

- a. Membeli sari tebu pada penjual di kota Mojokerto.
- b. Mempersiapkan botol (yang sudah di beri nomor dan tanggal pengambilan sampel).
- c. Setelah membeli sampel di tempat yang menjual sari tebu.
- d. Menempatkan sampel pada box atau kotak khusus agar tidak tumpah ketika membawa ke laboratorium untuk di periksa.

#### **2. Prosedure Pemeriksaan telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)**

- a. Diambil sampel kurang lebih 10 ml dari wadah penampung sari tebu kemudian masukkan dalam tabung sentrifuge.
- b. Ditambahkan air hangat (diharapkan suhu memenuhi syarat kurang lebih  $30^{\circ}C$ ) lalu dihomogenkan.
- c. Jika ada kotoran atau benda asing di saring menggunakan kain kasa di pindah ke tabung lain.
- d. Disentrifuge dengan kecepatan 2500 rpm selama 5 menit.
- e. Setelah terlihat ada endapan, membuang air dan tambahkan kembali air hangat kembali.
- f. Dilakukan sentrifuge kembali sampai jernih (kurang lebih sebanyak 3 kali pengulangan)

- g. Ditambahkan  $ZnSO_4$  33% pada endapan sampai permukaannya cembung. Kemudian dibiarkan selama 15 menit dan tutup dengan cover glass.
- h. Setelah selesai meletakkan cover glass pada obyek kemudian di liat di bawah mikroskop dengan pembesaran lensa obyektif 10x dan 40x.
- i. Diamati ada tidaknya telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) berdasarkan bentuk morfologi nya.

### 3.5.4 Tabulasi Data

Data pemeriksaan telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada sari tebu yang telah dikumpulkan, selanjutnya ditabulasi seperti contoh dibawah ini:

**Tabel 3.5.4 contoh tabulasi pemeriksaan telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)**

No.	Kode Sampel	Positif/Negatif	Keterangan
1.	1	+	Terkontaminasi
2.	2	-	Tidak terkontaminasi
↓	↓		
30.	30	-	Tidak terkontaminasi

Keterangan :

**Positif, (+)** : Jika di temukan telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada minuman sari tebu (terinfeksi).

**Negatif, (-)** : Jika tidak di temukan cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) pada minuman sari tebu (tidak terinfeksi).

### **3.6 Teknik Analisa Data**

Untuk membantu menganalisa jumlah telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), maka menggunakan uji statistik dan deskriptif dengan mempersentasikan jumlah sampel yang terinfeksi.