

BAB 3

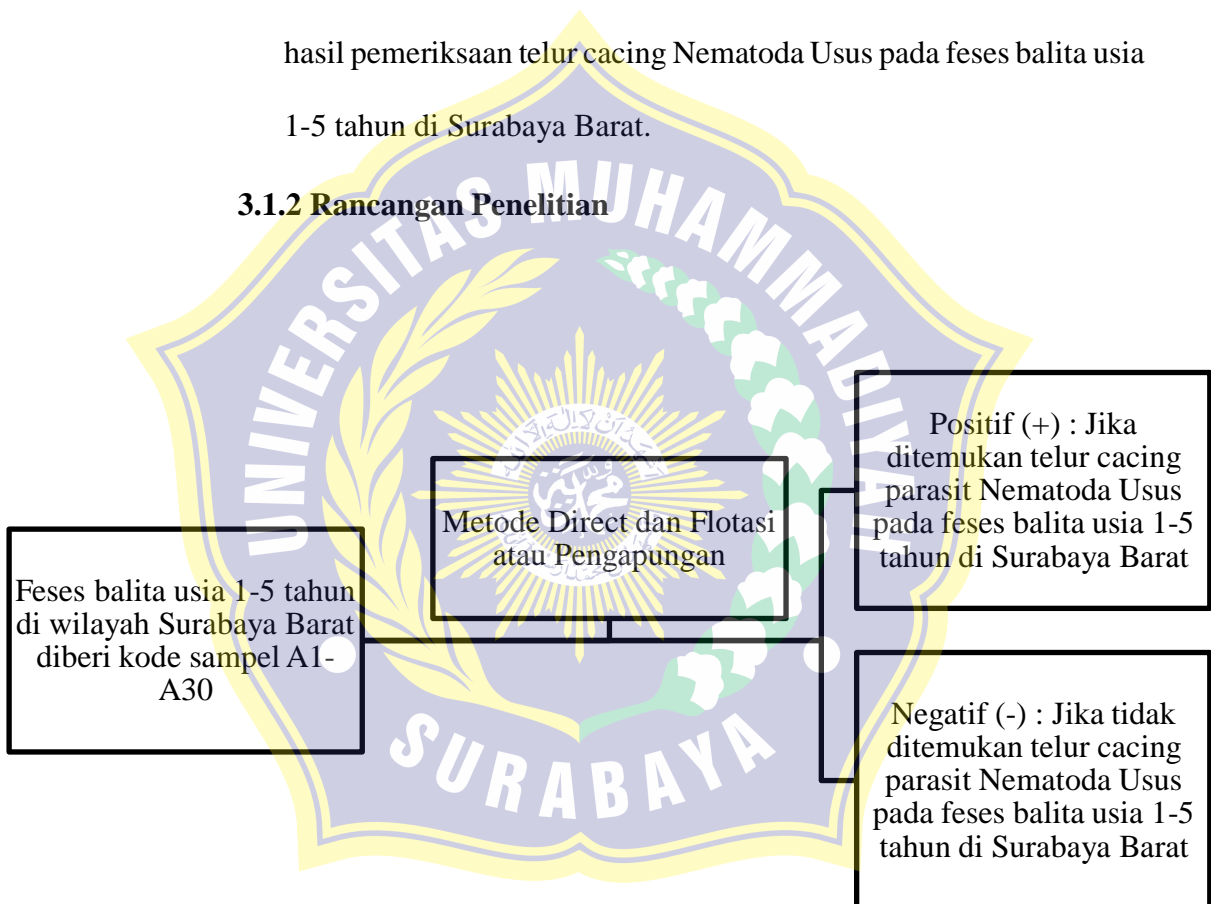
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif berbasis pengamatan di laboratorium untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan telur cacing Nematoda Usus pada feses balita usia 1-5 tahun di Surabaya Barat.

3.1.2 Rancangan Penelitian



Gambar 3.1 Bagan rancangan penelitian

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 1-5 tahun yang tinggal di Kecamatan Asemrowo, Tandes dan Sukomanunggal yang ada di wilayah Surabaya Barat.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah balita usia 1-5 tahun baik laki-laki maupun perempuan yang tinggal di Surabaya Barat sebanyak minimal 30 balita. Sedangkan sampel pemeriksaan pada penelitian ini adalah feses dari balita yang ada di wilayah Surabaya Barat.

3.2.3 Teknik Sampling

Sampling merupakan proses pengambilan sampel yang sesuai dengan kriteria untuk melakukan suatu pemeriksaan, sehingga diperoleh sampel yang sesuai dan berfungsi sebagai contoh (Darmanah, 2019). Pada penelitian ini, sampel yang digunakan yaitu feses balita usia 1-5 tahun yang ada di wilayah Surabaya Barat. Teknik pengambilan sampel yaitu *Purposive sampling*, dimana sampel feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Barat di ambil secara acak yang dilakukan peneliti terhadap beberapa balita di daerah Surabaya Barat.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Lokasi pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di Kecamatan Asemrowo, Tandes dan Sukomanunggal yang ada di

wilayah Surabaya Barat, sedangkan lokasi pemeriksaan sampel feses dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 8 bulan dari bulan Desember 2022 sampai dengan bulan Juli 2023.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah telur, larva cacing Nematoda usus yang terdiri dari beberapa spesies, yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Nematoda usus adalah nematoda yang berhabitat di dalam saluran pencernaan manusia dan hewan, sebagian besar dari nematoda ini dapat menyebabkan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Manusia merupakan hospes dari beberapa Nematoda usus. Beberapa faktor yang menjadi penunjangnya adalah iklim, keadaan alam, sosial ekonomi, pendidikan serta kurangnya menjaga kebersihan diri maupun lingkungan (Irawati, 2021).

Pada penelitian ini diamati ada atau tidaknya telur, larva atau cacing Nematoda Usus pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Barat.

Pemeriksaan dikategorikan sebagai berikut :

1. Kategori positif (+) : jika ditemukannya telur, larva atau cacing Nematoda Usus pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Barat.
2. Kategori negatif (-) : jika tidak ditemukannya telur, larva atau cacing Nematoda Usus pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Barat.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Prinsip

Prinsip metode flotasi atau pengapungan adalah dengan menggunakan perbandingan berat jenis parasit lebih kecil dari berat jenis medium sehingga parasit dapat mengapung diatas permukaan (Irawati, 2021).

3.5.2 Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemeriksaan feses (tinja) secara langsung (*direct slide*) dan menggunakan metode flotasi atau pengapungan NaCl Jenuh.

3.5.3 Alat dan Bahan

- **Alat**

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain adalah : Pot sampel, object glass, cover glass, pengaduk plastik, lidi, rak tabung, pipet tetes, tabung venoject, timbangan analitik, gelas arloji, beaker glass, mikroskop, APD, masker, sarung tangan, jas laboratorium (Irawati, 2021).

- **Bahan-bahan**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain adalah : Feses (tinja) balita usia 1-5 tahun yang ada di wilayah Surabaya Barat, formalin 10%, larutan Eosin 2%, NaCl jenuh, aquadest (Febrianti, 2020).

3.5.4 Prosedur kerja

3.5.4.1 Prosedur Pengumpulan Spesimen

1. Sebelum dilakukan pemeriksaan, pot sampel diberi label identitas, kode sampel, nama, usia, jenis kelamin, dan alamat.
2. Pot sampel diberikan kepada orang tua balita usia 1-5 tahun yang telah ditetapkan sebagai sampel dari populasi.
3. Sampel feses yang telah terkumpul dan diberi formalin 10% dibawa ke Laboratorium untuk diperiksa.

3.5.4.2 Prosedur Pembuatan Eosin 2%

1. Eosin ditimbang menggunakan timbangan analitik dan gelas arloji sebanyak 2 gram.
2. Dimasukan kedalam *beaker glass*, reagen eosin dicampurkan dengan aquadest 100 ml, dihomogenkan, dan dimasukan ke dalam botol reagen.

3.5.4.3 Prosedur Pembuatan NaCl Jenuh

1. Garam NaCl ditimbang sebesar 33 gram menggunakan timbangan analitik.
2. Garam NaCl yang sudah ditimbang, dilarutkan dalam 1000 ml aquadest.

3. Garam NaCl diaduk hingga larut, jika masih kurang larut, ditambahkan sedikit demi sedikit garam NaCl sampai jenuh (maksimal 40 gram).

3.5.4.4 Prosedur Pemeriksaan Feses Secara Langsung

Makroskopis :

1. Diperiksa identitas sampel (Nama, Umur, Jenis kelamin), warna, bau, konsistensi, berlendir, berdarah.

Mikroskopis :

1. Disiapkan *obyek glass* dan *cover glass* yang bersih dan bebas lemak.
2. Feses diambil dengan lidi (1-2 mm³) dan diletakan diatas *obyek glass*. Apabila terdapat feses yang kasar dikeluarkan dengan lidi.
3. Larutan eosin 2% diteteskan sedikit pada *obyek glass* yang terdapat feses, diaduk rata sampai homogen (tidak boleh ada gelembung).
4. Ditungkup dengan *cover glass*, kemudian sediaan diamati menggunakan mikroskop pembesaran lensa obyektif dengan perbesaran 10x atau 40x (Febrianti, 2020).

3.5.4.5 Prosedur Pemeriksaan Feses dengan Metode NaCl Jenuh

1. Feses diambil sebanyak 5 gram dengan lidi kemudian dimasukkan kedalam tabung venoject.
2. Ditambahkan NaCl jenuh kedalam tabung venoject dan diaduk sampai homogen.
3. Ditambahkan NaCl jenuh sampai permukaan cembung (tidak

boleh tumpah) dan jangan sampai ada gelembung.

4. Ditutup dengan *cover glass*, dan dibiarkan selama 10-15 menit.
5. Setelah 10-15 menit, lugol ditetaskan diatas *obyek glass* sebanyak 1-2tetes.
6. *Cover glass* diambil dan diletakan diatas *obyek glass* yang sudah ditetesi lugol.
7. Diperiksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lensa obyektif 10x dan 40x (Arimurti, Rohmayani and Samsudin, 2022).

3.6 Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini di analisis secara deskriptif guna mengetahui jumlah kontaminasi telur cacing dan jenis cacing yang ditemukan. Data penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel. Setelah data dikumpulkan, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *coding* dan *tabulating*.

1. Coding

Coding adalah mengubah data yang berbentuk huruf atau kalimat menjadi data bilangan.

Tabel 3.1 Contoh pemberian kode sampel pada feses balita usia 1-5 tahun di Surabaya Barat

KODE SAMPEL
A1
s.d
A30

2. Tabulating

Tabulating adalah kegiatan pengelompokan data yang sesuai dengan tujuan penelitian, di dalam tahap ini data yang telah diperoleh akan disusun dalam bentuk tabel dan diagram pie agar lebih mudah mengetahui hasil identifikasi telur cacing Nematoda usus pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Barat.

Tabel 3.2 Contoh tabel hasil pemeriksaan dari prevalensi telur cacing Nematoda usus

No	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan		Keterangan
		Positif	Negatif	
1.				
2.				
	Total			

Tabel 3.3 Contoh tabel hasil pemeriksaan telur cacing Nematoda usus berdasarkan jenis spesies

No	Hasil Pemeriksaan			Persentase		
	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	<i>Cacing tambang</i>	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	<i>Cacing tambang</i>
1.						
Total						

Setelah hasil yang diperoleh langsung, selanjutnya membuat tabel pemeriksaan sesuai dengan kategori yang sudah ditentukan, hasil yang diperoleh dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Prevalensi cacangan} = \frac{\text{Jumlah Sampel positif/negatif}}{\text{Jumlah Sampel yang diperiksa}} \times 100 \%$$

