BAB 3

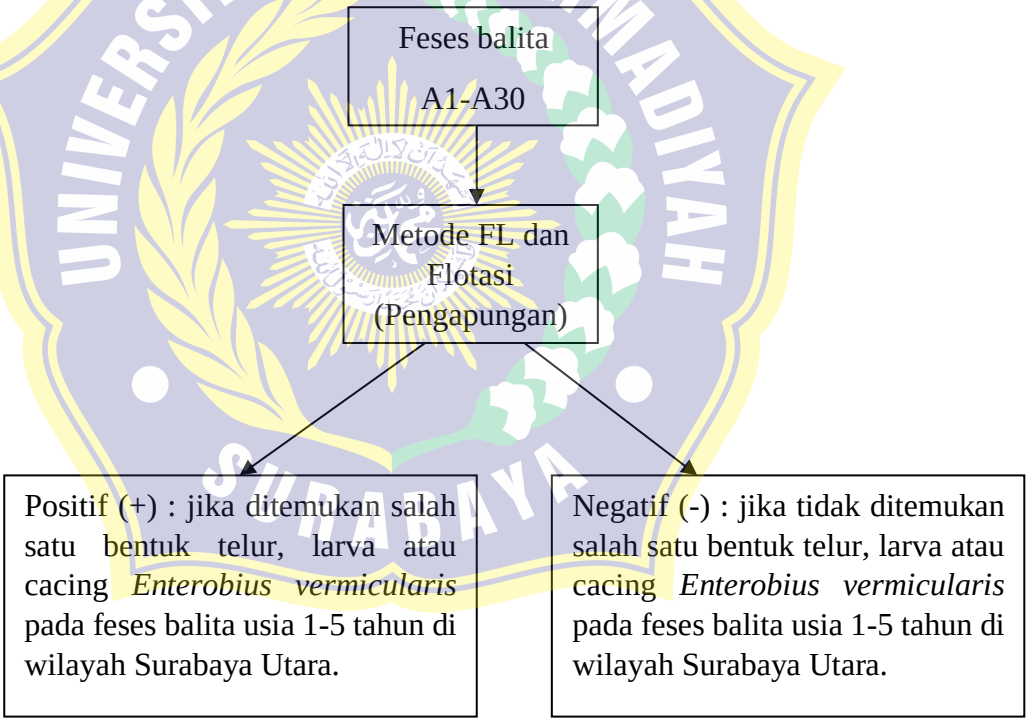
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif berbasis pengamatan laboratorium untuk mengetahui gambaran dari hasil pemeriksaan parasit cacing *Enterobius vermicularis* pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Utara.

3.1.2 Rancangan Penelitian



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang telah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Utara.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jumlah sampel dalam penelitian ini minimal 30 balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Utara.

3.2.3 Teknik Sampling

Sampling yaitu dimana proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah dari suatu sampel dapat mewakili dari keseluruhan populasi yang ada dalam penelitian menurut (Hidayat, 2011). Pada penelitian ini sampel pemeriksaan yang digunakan yaitu feses balita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Cluster random sampling* (Noviati, 2019).

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Lokasi pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bulak, Kapas Madya dan Pegirian yang ada di wilayah Surabaya Utara, sedangkan lokasi yang digunakan untuk pelaksanaan

penelitian ini di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan dan bulan Desember 2022 sampai dengan bulan Juli 2023, sedangkan waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan Juni 2023.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah parasit cacing *Enterobius vermicularis* pada feses balita usia 1-5 tahun di Surabaya Utara.

3.4.2 Definisi Operasional

Pada penelitian ini diamati ada tidaknya telur parasit cacing *Enterobius vermicularis* pada feses balita usia 1-5 tahun yang berada di Surabaya Utara. Pemeriksaan yang dikatagorikan sebagai berikut:

1. Katagori positif (+): jika ditemukan salah satu bentuk telur, larva atau cacing *Enterobius vermicularis* pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Utara.
2. Kategori negatif (-): jika tidak ditemukan salah satu bentuk telur, larva atau cacing *Enterobius vermicularis* pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Utara.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Prinsip

Prinsip metode flotasi (pengapungan) menggunakan NaCl jenuh yaitu sampel diemulsikan kedalam larutan NaCl jenuh, parasit pada sampel akan mengapung dipermukaan disebabkan karena berat jenis parasit lebih ringan dari pada berat jenis larutan NaCl (Widiyanti, 2020).

3.5.2 Metode

Metode yang digunakan pada pemeriksaan parasit cacing *Enterobius vermicularis* menggunakan metode flotasi (pengapungan). Pada metode flotasi (pengapungan) menggunakan larutan NaCl jenuh didasarkan pada berat jenis parasit yang akan mengapung. Larutan NaCl jenuh berperan sangat penting sehingga sering digunakan untuk identifikasi cacing.

3.5.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

Beaker glas, rak tabung reaksi, tabung reaksi, objek glass, cover glass, pipet tetes, mikroskop, neraca analitik, label, tissue

Bahan – bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini sebagai berikut : Feses balita, larutan NaCl jenuh, larutan Eosin 2%, lugol

3.5.4 Prosedur Kerja

3.5.4.1 Prosedur metode flotasi menggunakan NaCl jenuh sebagai beriku:

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).

3.5.4.2 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 metode flotasi menggunakan NaCl jenuh sebagai berikut:

1. Feses diambil sebanyak 5 gram dengan lidi kemudian dimasukkan ke dalam tabung Venoject.
2. Ditambahkan larutan NaCl jenuh ke dalam tabung venoject sambil terus di aduk sampai homogen, kemudian

ditambahkan lagi sampai permukaan cembung (jangan sampai tumbah). Dan diusahakan jangan ada gelembung

3. Ditutup dengan *cover glass*, dan dibiarkan selama 10-15 menit.
4. Setelah 10-15 menit, lugol diteteskan diatas *obyek glass* sebanyak 1-2 tetes.
5. *Cover glass* diambil dan diletakan diatas *obyek glass* yang sudah ditetesi lugol.
6. Diperiksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lensa obyektif 10x dan 40x

3.5.5 Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini di analisis secara deskriptif untuk mengetahui jumlah kontaminasi parasit cacing dan jenis parasit cacing yang ditemukan. Data penelitian ini ditabulasikan dalam bentuk table dan diagram. Kemudian di interpretasikan dengan jumlah persentase (%). Selanjutnya pengolahan data melalui coding dan tabulating.

1. Coding

Menurut (Notoatmodj, 2018) Coding adalah mengubah suatu data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Kode yang diberikan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Contoh pemberian kode pada feses balita usia 1-5 tahun di wilayah Surabaya Utara

KODE SAMPEL
K1

K2
K3
K4
s.d
K30

2. Tabulating

Tabulating adalah membuat tabel- tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010). Pekerjaan tabulasi adalah pekerjaan membuat tabel. Jawaban yang telah diberi kode kategori jawaban kemudian dimasukan kedalam tabel. Pada penelitian ini akan dikelompokan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Tabulating dilakukan dengan membuat tabulasi data dengan cara mengelompokan data ke dalam suatu data tertentu menurut sifat – sifat yang dimiliki dan sesuai dengan tujuan penelitian (Fabiana, 2019). Dalam tahap ini data yang telah diperoleh akan disusun dalam bentuk tabel dan diagram pie agar lebih mempermudah hasil Distribusi Prevalensi Infeksi Parasit Cacing *Enterobius vermicularis* Pada Feses Balita Usia 1-5 Tahun Di Surabaya Utara.

Tabel 3.2 Contoh tabel hasil pemeriksaan dari prevelensi Infeksi Parasit Cacing *Enterobius vermicularis*

No	**Kode Sampel**	**Hasil Pemeriksaan**		**Keterangan**
		Positif (+)	**Negatif (-)**	
1.				
2.				
3.				
	Total			

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

$$P = f/n \times 100\ \%$$

Keterangan:

P: Prosentase sampel feses balita yang positif terhadap parasit cacing

f: Frekuensi sampel feses balita yang terdapat parasit cacing

n: Jumlah feses balita yang diperiksa