

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif, dengan rancangan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada feses balita di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh balita yang ada di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya. Didapatkan data 275 balita di RW 05.

3.2.2 Sampel penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah 30 balita yang bertempat tinggal di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya. Berdasarkan jumlah minimum sampel yang digunakan dalam penelitian deskriptif yaitu 30 sampel.

3.2.3 Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* dengan langkah-langkah berikut :

1. Menentukan RW yang dijadikan sebagai wilayah penelitian (RW 05)
2. Menentukan RT sebanyak 3 secara acak (RT 03, 13, 14)

3. Menghitung jumlah balita di RT 03 sebanyak 28 balita, RT 13 sebanyak 19 balita, dan RT 14 sebanyak 53 balita.
4. Menentukan sebanyak 10 balita secara acak di setiap RT

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat penelitian

Pemeriksaan infeksi cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*) dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Juli 2023.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel penelitian

Variabel dari penelitian ini adalah jenis cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH).

3.4.2 Definisi operasional

Jenis cacing dalam penelitian ini adalah cacing yang tergolong dalam *Soil Transmitted Helminth* (STH) yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *Hookworm* (cacing tambang).

Jenis cacing yang diamati yaitu dalam stadium larva, telur, dan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang terdapat pada sampel feses balita di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya. Pemeriksaan ini dikategorikan sebagai berikut :

1. Katagori positif (+) : jika ditemukan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sampel feses balita di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya baik stadium larva, telur, dan dewasa.
2. Katagori negatif (-) : jika tidak ditemukan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada feses balita di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya baik stadium larva, telur, dan dewasa.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Instrumen penelitian/metode

Data dalam penelitian ini terdiri dari gambaran kebiasaan masyarakat di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto. Surabaya dan data tentang cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*). Data kebiasaan masyarakat dikumpulkan melalui angket kepada responden (ibu balita). Daftar angket dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan data cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*) dikumpulkan melalui pemeriksaan laboratorium.

3.5.2. Alat dan Bahan

A. Data gambaran kebiasaan masyarakat

Alat

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data kebiasaan adalah berupa lembar angket tentang kebiasaan balita di Kelurahan Simolawang Kecamatan Simokerto Surabaya. Lembar angket dapat dilihat pada lampiran.

B. Cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*)

Sedangkan alat yang digunakan dalam pengumpulan data cacing STH (*Soil Transmitted Helminth*) terdiri dari beberapa tahap.

1) Persiapan sampel feses

Alat dan bahan yang digunakan dalam persiapan sampel feses adalah pot plastic handscoon.

a) Prosedur

1. Menemui ibu balita untuk menjelaskan tujuan penelitian.
2. Menyiapkan pot plastik untuk wadah feses yang diberikan kepada orang tua balita yang telah diberi kode sampel.
3. Memberikan pot plastik kepada orang tua balita untuk pengambilan feses.
4. Dan meminta kembali pot plastik yang sudah ada fesesnya untuk di teliti.
5. Setelah itu memberi formalin 10% pada sampel feses yang telah terkumpul untuk dibawa ke laboratorium.

2) Pemeriksaan cacing STH

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : tabung *venoject*, rak tabung, lidi pengaduk, *cover glass*, *objek glas*, pipet tetes, label, dan mikroskop.

Bahan yang dibutuhkan dalam pemeriksaan ini antara lain : feses balita, NaCl jenuh, dan lugol 2%.

a) Prosedur pembuatan NaCl jenuh

1. Menimbang NaCl sebanyak 33 gr menggunakan timbangan analitik
2. Menambahkan 100 ml Aquadest
3. Menghomogenkan.

3.5.3. Prosedur

A. Data kebiasaan masyarakat

Prosedur pengumpulan data kebiasaan penduduk adalah berikut ini :

- 1) Membagikan angket kepada ibu balita (respoden) sebanyak 30 orang melalui seorang Kader Surabaya Hebat (KSH) di wilayah lokasi yang akan dikumpulkan datanya.
- 2) Mengambil hasil angket 1-2 hari setelah membagikan angket tersebut.

B. Data cacing STH

Prosedur pemeriksaan cacing STH secara laboratorium

a. Prinsip

Pemeriksaan ini menggunakan metode flotasi. Metode ini mempunyai prinsip berat jenis larutan yang digunakan lebih besar dibandingkan berat jenis telur cacing (Idayani and Putri, 2022).

b. Metode

Metode pemeriksaan ini menggunakan metode tidak langsung dengan teknik flotasi. Metode flotasi (pengapungan) ini menggunakan larutan NaCl jenuh yang di sadarkan atas berat jenis parasit sehingga akan mengapung kepermukaan tabung dan ditutup

dengan cover glass sehingga parasite bisa menempel pada cover glass. Semakin lama pengapungan, diharapkan semakin banyak jumlah telur cacing yang akan ditemukan.

c. Prosedur pemeriksaan laboratorium

Prosedur pemeriksaan terdiri dari 2 macam yaitu prosedur mikroskopis dan prosedur makroskopis

a) Prosedur Makroskopis

- 1) Mengamati feses secara makroskopis dengan memperhatikan konsistensi (keras, lembek, cair), warna, bau, lendir, dan darah
- 2) Kemudian mencatat hasil makroskopis setiap sampel.

b) Prosedur Mikroskopis

- 1) Menghomogenkan feses yang ada di pot menggunakan pengaduk.
- 2) Memasukkan feses kedalam tabung venoject kurang lebih 5 gram.
- 3) Menambahkan NaCl jenuh sambil diaduk sampai homogen, ditambah sampai permukaan cembung (jangan sampai tumpah).
- 4) Menutup dengan cover glass dan biarkan selama 10-15 menit.
- 5) Setelah 15 menit, mengambil objek glass ditetaskan 1-2 tetes lugol.

6) Lalu mengambil cover glass dan meletakkan pada objek glass tadi.

7) Mengamati di bawah miroskop dengan pembesaran 10x dan 40x.

3.6 Tabulasi Data

Data diolah untuk mengetahui spesies cacing yang paling banyak ditemukan pada sampel feses balita. Hasil pengamatan melalui mikroskop selanjutnya akan ditabulasikan dalam bentuk table sebagai berikut :

Tabel 3.1 Contoh tabel hasil pemeriksaan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH)

No	Kode Sampel	Keterangan	Jenis/spesies cacing	Stadium
1.				
2.				
3.				
Sd.				
4.				

Keterangan :

Positif (+) : terdapat stadium telur, larva dan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH).

Negatif (-) : tidak terdapat stadium telur, larva dan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH).

3.7 Teknik Analisis Data

Data dianalisis untuk mengetahui spesies STH (*Soil Transmitted Helminth*) yang paling banyak ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *Hookworm* (cacing tambang).

Selanjutnya dihitung persentase balita yang terinfeksi dan tidak terinfeksi STH

(*Soil Transmitted Helminth*). Dengan rumus $p = \frac{f}{n} \times 100\%$

Keterangan :

p = persentase

f = jumlah sampel yang positif atau negative

n = jumlah sampel keseluruhan yang sudah diteliti

(Azahrah et al., 2021)