

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pengamatan di Laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya telur, larva, dan cacing dari golongan *Soil Trasmitted Helminths* (STH) pada kuku tangan penjual tanaman di wilayah Surabaya Selatan.

#### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

##### 3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penjual tanaman yang berada di wilayah Surabaya Selatan.

##### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah penjual tanaman di wilayah Surabaya Selatan. Sampel pemeriksaan yang digunakan berupa kuku penjual tanaman di Daerah Surabaya Selatan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 25 orang.

##### 3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara yang digunakan peneliti untuk menentukan sebagian dari keseluruhan populasi yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. *Purposive sampling* merupakan salah satu Teknik *non-probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih menjadi sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada sampel tersebut

a. kriteria inklusi

1. Penjual tanaman yang berjualan di wilayah Surabaya Selatan.
2. Berusia  $\geq 18$  tahun.
3. Berprofesi sebagai penjual tanaman minimal selama 6 bulan.
4. Bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani lembar informed consent.
5. Memiliki kuku tangan yang dapat diambil sampelnya untuk pemeriksaan laboratorium

b. Kriteria esklsi

1. Penjual tanaman yang sedang menjalani pengobatan antelmintik (obat cacing) dalam 3 bulan terakhir.
2. Penjual tanaman yang tidak hadir saat pengambilan sampel.
3. Penjual tanaman yang menolak pengambilan sampel kuku.
4. Kuku responden terlalu pendek atau rusak sehingga tidak memungkinkan dilakukan pengambilan sampel.
5. Sampel kuku yang diperoleh tidak memenuhi jumlah atau kualitas yang dibutuhkan untuk pemeriksaan laboratorium.

### **3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi pengambilan sampel penelitian ini dilakukan di wilayah Surabaya Selatan, Kecamatan Wonokromo, Kecamatan Wonocolo, Kecamatan Wiyung, Kecamatan Karangpilang, Kecamatan Jambangan, Kecamatan Gayungan, Kecamatan Dukuh Pakis, dan Kecamatan Sawahan. Lokasi pemeriksaan sampel

di Laboratorium Mikrobiologi dan parasitologi Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### 3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Desember tahun 2025 sampai dengan bulan Juli tahun 2026. Dan waktu pemeriksaan dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2026.

## 3.4 Variabel Penelitian dan definisi Operasional

### 3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini yaitu keberadaan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada kuku tangan penjual tanaman di wilayah Surabaya Selatan.

### 3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Variabel utama dalam penelitian ini adalah keberadaan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada kuku tangan penjual tanaman di wilayah Surabaya Selatan. Keberadaan *Soil Transmitted Helminth* (STH) definisikan sebagai ditemukan atau tidaknya telur cacing yang termasuk ke dalam kelompok STH, seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, serta cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*), pada sampel kuku tangan responden melalui pemeriksaan mikroskopis di laboratorium (World Health Organization, 2023). Pemeriksaan dilakukan dengan metode preparasi sampel kuku yang kemudian diamati menggunakan mikroskop untuk mengidentifikasi adanya telur cacing berdasarkan karakteristik morfologinya (Apriani and Nailufar, 2024b). Pemeriksaan ini dikategorikan sebagai berikut :

1. Kategori (+) : Jika ditemukan telur, larva, dan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada kuku tangan penjual tanaman di wilayah Surabaya Selatan.

2. Kategori (-) : jika tidak ditemukan telur, larva, dan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada kuku tangan penjual tanaman di Daerah Surabaya Selatan.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar pemeriksaan mikroskopis terhadap sampel kuku tangan penjual tanaman di wilayah Surabaya Selatan untuk mengidentifikasi telur, larva, dan cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH). Dan lembar kuisisioner yang berisikan tentang *personal hygiene*. Kuisisioner dapat berupa wawancara ataupun mengisi kuisisioner yang di sediakan.

#### 3.5.2 Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan pada penelitian ini antara lain : Mikroskop, Pemotong Kuku, *Objek glass* dan *cover glass*, Pinset, Tabung reaksi, Pipet tetes, Sarung tangan atau *handscoond*, Masker, Pot steril atau plastik klip, Spidol atau label etikets.

Bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini antara lain : Sampel potongan kuku tangan, Larutan KOH 10%, Aquades.

#### 3.5.3 Prosedur Pemeriksaan Sampel

##### Tahap Pra-analitik

1. Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang akan digunakan selama penelitian.
2. Mengambil sampel kuku tangan petani sebanyak 25 sampel.
3. Memotong kuku tangan responden menggunakan alat yang telah disterilkan.
4. Memasukkan potongan kuku ke dalam pot sampel yang bersih.
5. Memberikan label identitas pada setiap pot sampel sesuai dengan data responden.

##### Prosedur Pembuatan KOH 10%

1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan berupa gelas beker, gelas ukur 100 ml, batang pengaduk, timbangan analitik, kalium hidroksida (KOH) 10 gram, aquadest 90 ml.
2. Menimbang kalium hidroksida (KOH) sebanyak 10 gram.
3. Memasukkan sekitar 90 ml aquadest ke dalam *beker glass*.
4. Menambahkan KOH sedikit demi sedikit sambil diaduk hingga larut sempurna.
5. Menunggu larutan dingin terlebih dahulu karena pelarutan KOH bersifat eksoterm (menghasilkan panas).
6. Memindahkan larutan ke dalam gelas ukur 100 ml.
7. Menghomogenkan larutan dengan mengocok gelas ukur secara perlahan.
8. Memasukkan larutan ke dalam botol reagen yang bersih dan kering.
9. Memberi label "Larutan KOH 10%" pada botol penyimpanan. Mendiamkan larutan selama beberapa menit hingga endapan mengendap sempurna.

#### **Tahap Analitik**

1. Memasukkan sampel potongan kuku ke dalam tabung reaksi yang telah diberi label.
2. Menambahkan 20 ml larutan KOH 10% ke dalam tabung reaksi yang telah berisi sampel.
3. Mendiamkan campuran selama 15-30 menit hingga sampel terendam dan mengalami proses pelunakan.
4. Memasukkan tabung reaksi ke dalam sentrifuge
5. Menjalankan sentrifuge dengan kecepatan 2.500 rpm selama 10-15 menit.
6. Membuang supernatan (cairan bagian atas) secara hati hati setelah proses sentifuge selesai.
7. Mengambil endapan menggunakan pipet tetes.

8. Meneteskan endapan pada kaca objek (*object glass*).
9. Menutup preparat menggunakan kaca penutup (*cover glass*).
10. Mengamati preparat menggunakan mikroskop dengan pembesaran objektif 10x atau 40x untuk mengidentifikasi adanya telur cacing atau objek yang diteliti.

#### 3.5.4 Tabulasi Data

**Tabel 3.1. Contoh Tabulasi data Hasil Pemeriksaan Kuku Penjual Tanaman di Daerah Surabaya Selatan.**

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

#### 3.6 Teknik Analisa Data

Hasil pemeriksaan *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sampel kuku tangan penjual tanaman di analisis secara deskriptif untuk mengetahui adanya telur cacing pada kuku tangan penjual tanaman di Daerah Surabaya Selatan berdasarkan hasil pengamatan mikroskopis.

Presentase hasil :

$$\text{Presentase hasil (+)} = \frac{\text{Jumlah sampel kuku tangan positif STH}}{\text{Jumlah seluruh sampel kuku yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Presentasi hasil (-)} = \frac{\text{Jumlah sampel kuku tangan negatif STH}}{\text{Jumlah seluruh sampel kuku yang diperiksa}} \times 100\%$$