

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan adalah jenis Penelitian bersifat Deskriptif Survei yaitu dilakukan untuk mengetahui banyaknya angka kejadian Nelayan yang terkena Tinea pedis dan onikomikosis dan spesies jamur apa saja yang ditemukan pada nelayan di Pantai santolo Garut.

##### **3.1.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah Nelayan di Pantai Santolo Garut dengan kondisi warga yang mempunyai ciri atau tanda tanda terkena Tinea pedis dan onikomikosis yang dimana terdapat 110 Orang dan setelah melakukan perhitungan sesuai Rumusan terdapat 52 orang namun yang bersedia hanya 30 orang.

##### **3.1.2 Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelttian ini adalah kerokan kulit dan Kuku jari kaki dari Nelayan sekitaran Pantai Santolo Garut. Nelayan yang mempunya ciri atau tanda adanya Tinea pedis dan onikomikosis Yaitu dimana sering menginfeksi orang dewasa dan tidak jarang juga menyerang anak muda yang sering bekerja dan bermain dilingkungan yang lembab dan kotor. Dimana jumlah orang responden menggunakan perhitungan dengan Rumusan sebagai berikut

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

### **Keterangan**

n = Banyak sampel minimum

N= Banyak sampel populasi

e = Batas Toleransi kesalahan (error)

$$n = 110 / (1 + 110(0.1)^2)$$

$$n = 110 / (1 + 1.10)$$

$$= 110 / 2.10$$

$$= 52 \text{ Orang}$$

Setelah dilakukan survei dan wawancara yang dimana awalnya 52 orang namun Hasil penelitian mendapatkan sebanyak 30 orang yang bersedia untuk diwawancara dan untuk di ambil sampel nya.

### **3.1.3 Bahan**

Bahan yang digunakan terdapat ALKOH 10%, 70 %, Aquades, Media SDA, KOH 10% 10 % , Lactophenol cotton *blue* (Lpcb).

### **3.2 Tempat Dan Waktu penelitian**

Pengambilan sampel dilakukan ke Nelayan pantai santolo Garut dan dilakukan pemeriksaan laboratorium di mana pelaksanaannya dilakukan di Laboratorium Parasitologi di bagian Mikologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung pada bulan Mei 2024.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer, yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kerokan kulit secara mikroskopik dan kultivasi pada media SDA.

### 3.4 Pengolahan Data

Data primer yang diperoleh dari hasil penelitian, yang dimna diolah dengancara membandingkan antara dimana Nelayan yang positif (+) terkena *Tinea Pedis* dengan yang negatif (-), serta membandingkan persentase dari angka kejadian spesies jamur Onikomikosis dan *Tinea Pedis* yang ditemukan. Adapun cara yang akan dilakukan untuk menghitung persentase sampel positif menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$\% \text{ Insidensi} = \frac{\text{jumlah sampel positif}}{\text{jumlah sampel responden}} \times 100\%$$

1. Persentase Nelayan positif (+) tinea pedis

$$\% \text{ Nelayan (+)} = \frac{\text{jumlah pekerja positif tinea pedis}}{\text{jumlah responden}} \times 100$$

2. Persentase Nelayan negatif (-) tinea pedis

$$\% \text{ Nelayan (-)} = \frac{\text{jumlah pekerja negatinea pedis}}{\text{jumlah responden}} \times 100$$

3. Persentase spesies jamur penyebab tinea pedis

(*Trubrum*, *T. mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum*)

$$\% \text{ T.rubrumm} = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$$

$$\% \text{ T.mentagrophytes} = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$$

$$\% \text{ Epidermophyton floccosum} = \frac{\text{jumlah jamur yang ditemukan}}{\text{jumlah hasil (+) Responden}} \times 100$$

### 3.5 Alat Bahan Dan Cara Kerja

#### 3.5.1 Alat

Tabel 3. 1 Alat

NO	NAMA ALAT	JUMLAH
1.	Ose	2 buah
2.	Gelas obyek	50 pcs
3.	Oven dan <i>autoclave</i>	1 buah
4.	Pembakar Bunsen	1 buah
5.	Mikroskop	1 buah
6.	Kertas merang	15 buah
7.	Skalpel	1 buah
8.	Pipet tetes	2 buah
9.	Cawan petri	30 buah
10.	Kaca penutup	50 pcs

#### 3.5.2 Bahan

Tabel 3. 2 Bahan

No	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah
1	Alkohol 10%ol 70 %	50 mL	1 botol
2	Aquades	500 mL	1 botol
3	Bahan kerokan kulit		30 sampel
4	Media SDA		30 petri
5	KOH 10% 10 %	50 mL	1 botol
6	<i>Lactophenol cotton blue</i> (Lpcb)	50 mL	1 botol

#### 3.5.3 Cara Kerja

Penelitian dilaksanakan di laboratorium Parasitologi di bagian Mikologi Poltekkes Kemenkes Bandung pada bulan Mei 2024. Penelitian ini terdiri beberapa tahapan, sebagai berikut:

### 3.5.3.1 Pengumpulan bahan Pemeriksaan

Cara yang akan dilakukan untuk pengumpulan bahan yaitu dimana dengan mendatangi nelayan satu persatu yang ada di Pantai santolo kemudian menjelaskan mengenai infeksi kulit Tinea pedis dan Onikomikosis. di mana sebelum pengambilan sampel atau bahan akan dilakukan informed consent terlebih dahulu. yang dimana nelayan yang bersedia untuk mejadi responden yang dimana akan dilakukan pengambilan bahan kerokoan kulit dan kuku pada jari kaki atau sela sela Nelayan.

### 3.5.3.2 Sterilisasi alat

Alat-alat yang disterilisasi ialah cawan petri, gelas obyek, gelas penutup, dan pipet tetes. Kemudian dikeringkan dan dibungkus dengan menggunakan kertas, lalu disterilisasi dengan menggunakan oven selama 2 jam pada suhu 120°C. Sedangkan aquadest disterilkan di *autoclave* selama 15 menit pada suhu 121°C. Tujuan dilakukan sterilisasi yaitu agar semua alat benar-benar steril dari mikroba dan terhindar dari kontaminasi lainnya.

### 3.5.3.3 Pembuatan SDA

1. Disiapkan SDA sebanyak 65 gram dan di larutkan dalam 1 liter aquades steril dan dimasukkan ke dalam labu erlenmeyer lalu dilarutkan di atas api bunsen sampai larut sempurna.
2. Ditambahkan khloramfenikol sebanyak 0,05 gram.
3. Disterilkan di dalam *autoclave* dalam waktu 15 menit pada suhu 121°C.
4. Dituangkan ke dalam cawan petri sebanyak 5 - 10 mL secara aseptik.
5. Tunggu sampai dingin dan membeku, lalu media disimpan pada suhu 2 – 8°C.

#### 3.5.1.4 *Pemeriksaan langsung dengan KOH 10%*

1. Buat sediaan kerokan kulit / kuku
2. Tetesi KOH 10% ( 10% untuk kulit , 40 % untuk kuku ) setelah itu diratakan
3. Tutup dengan deck glass
4. Setelah itu ditunggu 10 menit
5. Baca dibawah mikroskop pembesaran 40 x

#### 3.5.1.5 *Pembuatan biakan kultivasi*

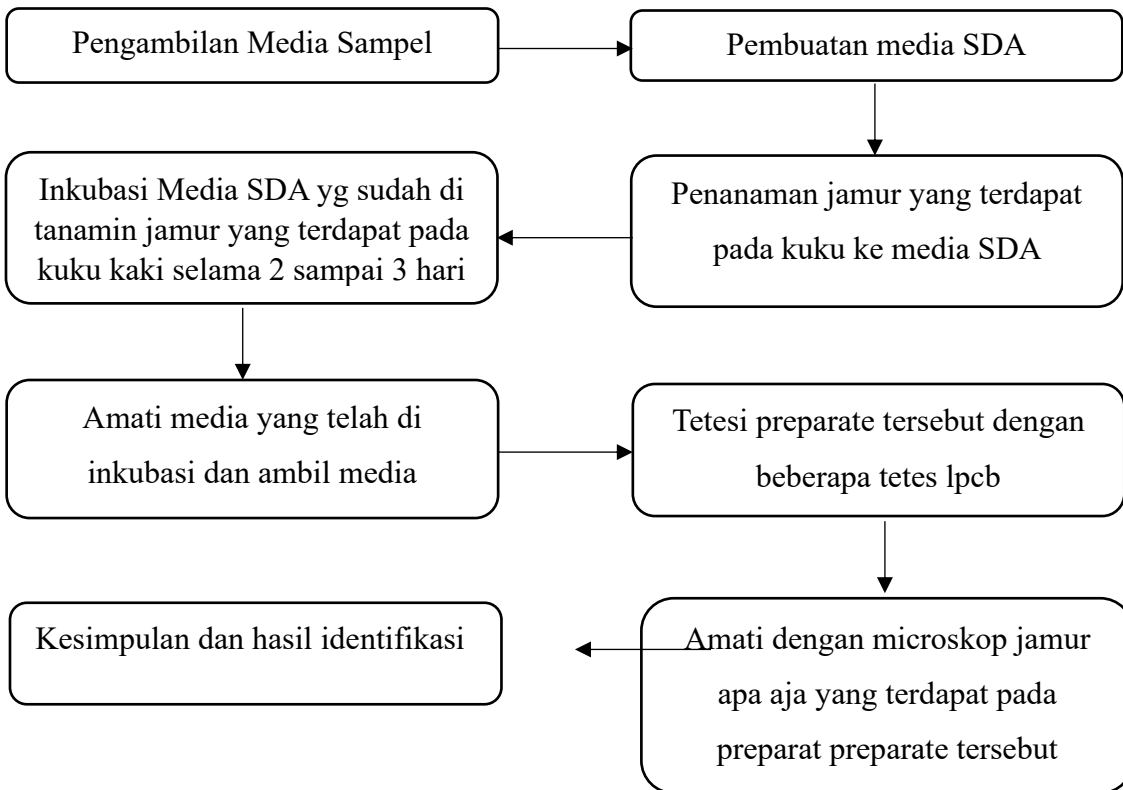
1. Disiapkan SDA steril dan sebelum digunakan seluruh bagian pinggirnya dilewatkan pada nyala api Bunsen.
2. Diambil bahan pemeriksaan yaitu kerokan kulit dengan menggunakan ose, kemudian digoreskan pada media SDA.
3. Cawan petri ditutup perlahan-lahan, dan dilewatkan kembali bagian pinggirnya pada api Bunsen.
4. Diinkubasi pada suhu kamar (waktu pengeraman tergantung daripemeriksaan dan jenis jamur yang diperiksa).
5. Dilihat adanya pertumbuhan koloni jamur secara makroskopik.

#### 3.5.1.6 *Pembuatan sediaan dari biakan jamur*

1. Diambil sedikit koloni jamur dari biakan dengan menggunakan ose.
2. Koloni jamur yang terambil, diletakkan pada permukaan gelas obyek yang sebelumnya telah diberi 1 tetes alkohol 10%,70%.
3. Ditetaskan larutan *lactophenol cotton blue* (lpcb), dan diuraikan dengandua jarum ose secara hati-hati.

4. Diusahakan bagian jamur yang akan diperiksa tidak rusak atau terputus- putus, kemudian sediaan ditutup dengan kaca penutup dan diperiksa di bawah mikroskop (perbesaran 10x40 dan 10x100).

### 1.6 Skema Cara Kerja



Gambar 3. 1 Skema Cara Kerja