

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif, karena peneliti hanya mengidentifikasi Jamur *Malassezia furfur* yang terdapat pada sela jari kaki nelayan di daerah Kenjeran Surabaya.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah 121 nelayan yang berada di RW 02 RT 03 Kenjeran Surabaya

3.2.2 Sampel

Sampel uji yang peneliti gunakan adalah 50 nelayan yang berada di daerah Kenjeran Surabaya.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel penelitian dilakukan di Kelurahan Cumpat RT 03/ RW 02 di daerah Kenjeran Surabaya. Sedangkan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya, Jalan Raya Sutorejo Nomor 59 Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2023. Waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan Mei 202

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah keberadaan Jamur *Malassezia furfur* pada usap swab steril sela jari kaki nelayan di daerah Kenjeran Surabaya.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Identifikasi infeksi Jamur *Malassezia furfur*. Jamur yang akan diidentifikasi dari usap swab steril sela jari kaki nelayan yang dikategorikan sebagai berikut:

- A. Positif (+) terinfeksi yaitu bila terdapat pertumbuhan koloni pada media SDA dengan ciri-ciri bersifat menyebar, dengan tekstur halus mengkilat serta akan menjadi kering dan berkerut dengan warna yang khas yaitu krem kekuningan dan akan menjadi kuning kemudian menjadi kecoklatan seiring berjalannya waktu, elevasi koloni cembung dan tepian bergelombang, sedangkan secara mikroskopis jamur *Malassezia furfur* memiliki ciri-ciri hifa yaitu sel-sel bulat, bertunas, hifa pendek, berukuran 3-8 μm
- B. Negatif (-) tidak terinfeksi yaitu apabila tidak terdapat pertumbuhan koloni pada media, secara mikroskopis jamur *Malassezia furfur* memiliki ciri-ciri hifa yaitu sel-sel bulat, bertunas, hifa pendek, berukuran 3-8 μm

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui uji laboratorium pada nelayan di daerah Kenjeran Surabaya.

3.5.1 Metode

Penelitian ini dilakukan pada nelayan di daerah Kenjran Surabaya dengan cara membiakkan jamur pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) dan dilanjutkan pemeriksaan secara mikroskopis.

3.5.2 Alat dan Bahan

Persiapan pengambilan sampel menggunakan alat dan bahan yaitu: cotton swab steril, scapel steril, tempat sampel, sampel swab kulit, media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), *Lactophenol Cotton Blue* (LCB), Pz 0,95%, objek glass, label atau spidol, ose bulat, ose jarum, neraca triple beam (timbangan), petri disk, pengaduk, Erlenmeyer, pipet tetes, api spirtus, oil immersion, aquadest steril, tissue lens, mikroskop, pinset, gelas arloji, gelas ukur, beaker glass, objek glass, cover glass, kertas pH, inkubator.

3.5.3 Prosedur

3.5.3.1 Teknik Sampling

a. Swab Sela Jari Kaki

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Memasukkan cotton swab pada Pz steril.
3. Mengusap lidi kapas steril secara memutar pada sela-sela jari kaki.
4. Menanam sampel swab sela jari kaki pada media SDA

1.5.3.2 Pembuatan Media SDA

1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan

- Menimbang media SDA sebanyak 65 gram.dengan neraca triple beam

Perhitungan media SDA sebagai berikut:

$$\frac{65}{1000} \times 1000 \text{ ml aquadest} = 65 \text{ gr}$$

- Memasukkan media SDA kedalam Erlenmeyer lalu tambahkan aquadest sebanyak 1000 ml
- Menghomogenkan larutan dengan mengaduk di atas api spiritus sampai benar-benar larut dan mendidih, jika sudah mendidih angkat dan suam-suam di air kran
- Melakukan check pH dengan menggunakan pH meter (pH=5,8), jika kurang basa tambahkan NaOH 0,1, dan jika kurang asam tambahkan HCL 0,1
- Menutup Erlenmeyer dengan bulatan kapas dan kasa untuk disterilkan pada autoclave dengan suhu 121°C selama 15 menit
- Membuat larutan cloramfenicol sebanyak mg, kemudian larutkan dengan 10 ml pz didalam erlenmeyer, setelah media sudah di autoclave campurkan 2 ml kloramfenicol yang telah diencerkan sebelumnya ke dalam media SDA

Perhitungan pengambilan larutan cloramfenicol:

$$\frac{2\text{ml}}{1000} \times 1000 \text{ ml aquadest} = 2 \text{ ml}$$

- Menuangkan media ke cawan petri dengan menggunakan Teknik aseptik

9. Meratakan perlahan media dengan cara memutar dan tunggu sampai media menjadi padat

1.5.3.3 Penanaman Sampel Pada Media SDA

1. Menyiapkan sampel dan media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA).
2. Menanam sampel swab sela jari kaki pada media SDA dengan cara mengarsir.
3. Menginkubasi pada suhu ruang dengan suhu 25-28 °C selama 4-7 hari.

3.5.3.4 Pemeriksaan Sampel dengan Larutan LCB

1. Menyiapkan objek glass dan cover glass steril yang terbebas dari lemak.
2. Teteskan larutan *Lactophenol Cotton Blue* (LCB). Setelah itu letakkan sampel swab sela jari kaki di atas larutan *Lactophenol Cotton Blue* (LCB).
3. Tutup dengan menggunakan cover glass.
4. Amati dibawah mikroskop dengan perbesaran 40x untuk menentukan ada tidaknya jamur *Malassezia furfur*.

3.5.3.5 Tabulasi Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dapat ditabulasikan pada tabel 3.6 di bawah ini:

Tabel 3.1 Contoh tabulasi data hasil Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* pada nelayan di daerah Kenjeran Surabaya

No	Kode Sampel	Identifikasi Jamur <i>Malassezia furfur</i> pada nelayan	
		Positif (+)	Negatif (-)
1			
2			
Dst			

Keterangan:

- A. Positif (+) Terdapat hifa pada jamur *Malassezia furfur*
- B. Negatif (-) Tidak terdapat hifa jamur *Malassezia furfur*

3.6 Metode Analisa Data

Analisa data penelitian ini menggunakan skala nominal, yaitu berupa keterangan positif (+) dan negatif (-). Kemudian dihitung persentase (%) pada sampel kerokan kulit yang positif (+) terdapat jamur *Malassezia furfur* dan negatif (-) tidak terdapat jamur *Malassezia furfur*.