

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian**

##### **4.1.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya, dengan melakukan pengujian terhadap sampel kuku dari pedagang ikan, kemudian dilakukan penelitian terhadap kuku tersebut apakah ada atau tidak kontaminasi dari jamur dermatofita. Penentuan jumlah sampel diperoleh berdasarkan hasil survei pendahuluan di Pasar Harian, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Tanah Bumbu.

##### **4.1.2 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini menggunakan *cross sectional* dimana semua sampel kuku diambil dan dilakukan pemeriksaan dalam satu waktu, kemudian menganalisis faktor terjadinya infeksi jamur terhadap pedagang ikan.

#### **4.2 Populasi dan Sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini ialah pedagang ikan yang berada di Pasar Harian, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Tanah Bumbu sebanyak 24 orang yang membersihkan ikan maupun yang hanya menjualkan.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuku dari pedagang ikan yang berada di Pasar Harian, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Tanah Bumbu. Sampel diperoleh dari teknik *total sampling* dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

#### 4.3 Variabel dan Definisi Operasional

**Tabel 4.1** Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala
Jamur penyebab onikomikosis pada pedagang ikan ( <i>Trichophyton</i> , <i>Epidermophyton</i> dan <i>Microsporium</i> )	Adanya infeksi jamur penyebab onikomikosis pada kuku pedagang ikan diketahui dengan pemeriksaan laboratorium	Dilakukan dengan kultur jamur pada media SDA kemudian diamati secara makroskopik dan mikroskopik di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x dan 10x.	Positif (+) Negatif (-)	Nominal

#### 4.4 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel kuku dari pedagang ikan, kertas hitam, plastic klip, media SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*), reagen LPCB (*Lactophenol Cotton Blue*).

#### 4.5 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan adalah mikroskop, objek glass, cover glass, petri dish, pinset, gunting kuku/scalpel, ose, lampu spritus, autoclave, loop dan pipet tetes.

#### **4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan mulai dari Februari 2022 sampai dengan Maret 2022.

#### **4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data**

##### **4.7.1 Prosedur Pengambilan Sampel**

Peneliti terlebih dulu harus mendapat persetujuan dari para pedagang ikan untuk melakukan pengambilan sampel sebagai *informed consent* secara tersirat (*implied*). Untuk mendapat persetujuan, peneliti terlebih dahulu menanyakan izin untuk pengambilan sampel dengan pedagang ikan bersedia atau tidak. Setelah didapatkan persetujuan maka pengambilan sampel dapat dilakukan.

Alat yang digunakan terlebih dahulu didesinfeksi menggunakan alkohol 70%. Sampel diambil menggunakan scalpel atau gunting kuku dari kuku pedagang ikan, kemudian sampel dibungkus oleh kertas hitam kering dan dimasukkan pada plastik klip (Hasbi, 2020). Setelah prosedur pengambilan selesai, sampel dibawa menuju Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan.

##### **4.7.2 Pembuatan Media SDA (*Sabaround Dextrose Agar*) Untuk Kultur**

###### **Jamur**

- a. Dihitung media SDA untuk jumlah dan volume plate atau petri yang akan digunakan . Formula SDA adalah 65 gram/liter aquadest. Jadi untuk membuat 1 liter/1000 ml media membutuhkan sebanyak 65 gram serbuk medium SDA yang perlu larut dalam 1 liter aquadest.

- b. Ditimbang gelas arloji kosong, bahan, dan catat hasilnya
- c. Pindah bahan dari gelas arloji ke erlenmeyer.
- d. Digunakan aquadest sebagai pelarut, lalu memanaskan hingga larut (mendidih) di atas api spirtus.
- e. Dialiri bagian luar Erlenmeyer agar dingin.
- f. pH media dengan melihat ketentuan di etiket bahan. (apabila pH terlalu asam tambahkan NaOH, apabila terlalu basa tambahkan HCl).
- g. Ditungkup erlenmeyer dengan kapas kasa, membungkus cawan petri kosong dengan koran, steril menggunakan autoclave selama 15 menit dengan suhu 121°C dan tekanan 1,5 atm atau 2 atm.
- h. Dicampur larutan kloramfenikol yang telah tersedia ke dalam Erlenmeyer yang berisi media SDA secara aseptik dengan ketentuan media SDA sudah tidak terlalu panas.
- i. Dituang media dari Erlenmeyer ke cawan petri dengan teknik aseptik.
- j. Perlahan memutar petri searah angka delapan agar homogen.
- k. Setelah homogen, kemudian menunggu hingga media memadat.
- l. Simpan media siap pakai pada suhu 2 – 8°C (Artanti *et al.*, 2018).

#### **4.7.3 Penanaman Pada Media SDA**

- a. Lakukan penanaman sampel kerokan kuku atau potongan kuku pada media *Sabaround Dextrose Agar* menggunakan metode sebar, yaitu inokulasi dengan cara menginokulasi kultur mikroba secara pulasan/sebaran di permukaan media agar yang telah memadat.
- b. Diambil sampel kerokan/potongan kuku secara aseptis.

- c. Dengan keadaan media *Sabaround Dextrose Agar* telah padat, menanam sampel kuku secara menyebar di permukaan media *Sabaround Dextrose Agar*.
- d. Dibungkus *petri dish* menggunakan *aluminium foil*, masa inkubasi selama 5-7 hari (Artanti *et al.*, 2018)

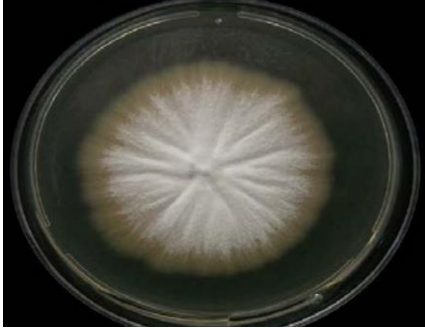


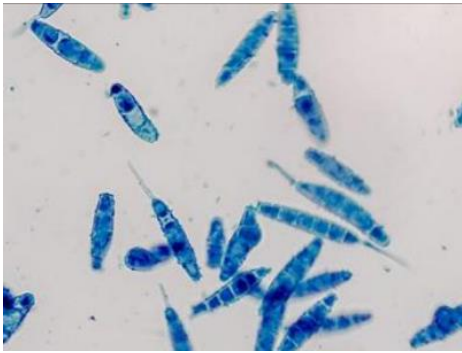
#### **4.7.4 Prosedur Pemeriksaan**

##### **A. Pemeriksaan kultur menggunakan media SDA (*Sabaround Dextrose Agar*)**

- a. Ambil sampel kerokan kuku atau potongan kuku dari media *Sabaround Dextrose Agar* menggunakan jarum ose.
- b. Diambil sampel harus dekat dengan api bunsen agar tetap steril.
- c. Amati menggunakan biakan yang telah diinkubasi selama 5-7 hari pada suhu 25-28°C.
- d. Lakukan pengamatan setiap hari secara makroskopis dan mikroskopis untuk mengetahui adanya infeksi jamur pada kuku.
- e. Pada pemerikaan mikroskopis, mengambil biakan yang tumbuh menggunakan ose.
- f. Letakkan pada objek *glass*, kemudian meneteskan reagen LPCB sebanyak 1-2 tetes, tutup dengan cover glass.
- g. Periksa sediaan di bawah mikroskop.
- h. Mula-mula dengan pembesaran objektif 10x, kemudian dengan pembesaran 40x untuk mencari adanya hifa dan atau spora (Artanti *et al.*, 2018).

## B. Makroskopis dan Mikroskopis Interpretasi Hasil

### a. *Trichophyton .sp*

 <p><b>Gambar 4.1</b> Makroskopis <i>Trichophyton rubrum</i> (Amanah <i>et al.</i>, 2016)</p>	 <p><b>Gambar 4.2</b> Mikroskopis <i>Trichophyton rubrum</i> (Adamski <i>et al.</i>, 2014)</p>
<p>Warna : Putih, terkadang kuning kemerahan            Tekstur Koloni : Seperti kapas            Bentuk Koloni : Bulat            Sifat : Padat</p>	<p>Mikrokonidia : Lonjong seperti tetesan air matam (piriform)            Makrokonidia : Berbentuk seperti pensil (silindris)            Hifa : Halus dan lurus</p>
 <p><b>Gambar 4.3</b> Makroskopis <i>Trichophyton Mentagrophytes</i> (Cita dan Kurniati, 2008)</p>	 <p><b>Gambar 4.4</b> Mikroskopis <i>Trichophyton Mentagrophytes</i> (Rufaidah <i>et al.</i>, 2020)</p>
<p>Warna : Putih atau krem hingga kekuningan            Tekstur Koloni : Seperti kapas            Bentuk Koloni : Bulat            Sifat : Padat</p>	<p>Mikrokonidia : Bulat dengan dinding tipis dan berkelompok seperti cerutu            Makrokonidia : Jarang ditemukan            Hifa : Bersepta dan bercabang, atau spiral</p>

**b. *Epidermophyton floccosum***



**Gambar 4.5** Makroskopis *Epidermophyton floccosum* (Amanah *et al.*, 2016)

Warna : Putih atau Kuning kehijauan  
 Tekstur Koloni : Seperti kapas  
 Bentuk Koloni : Bulat  
 Sifat : Padat



**Gambar 4.6** Mikroskopis *Epidermophyton floccosum* (Shamim *et al.*, 2005)

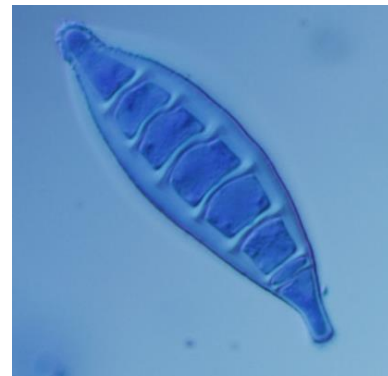
Mikrokonidia : Tidak ditemukan  
 Makrokonidia : Berbentuk tongkat gada  
 Hifa : Lebar

**c. *Microsporum canis***



**Gambar 4.7** Makroskopis *Microsporum canis* (Indrawati dan Fakhrudin, 2016).

Warna : Putih  
 Tekstur Koloni : Seperti kapas  
 Bentuk Koloni : Bulat  
 Sifat : Padat



**Gambar 4.8** Mikroskopis *Microsporum canis* (Cabañes, 2020).

Mikrokonidia : Oval  
 Makrokonidia : Berbentuk besar dan bulat  
 Hifa : Bersepta

#### **4.7.5 Data Primer**

Cara pengumpulan data adalah secara primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari para pedagang ikan oleh peneliti dengan melakukan pemeriksaan jamur yang terinfeksi pada kuku secara mikroskopik.

### **4.8 Cara Pengolahan Data dan Analisa Data**

#### **4.8.1 Cara Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan cara berikut

- a. *Coding*, yaitu memberikan kode pada contoh sampel potongan atau kerokan kuku yang disediakan untuk memudahkan dalam memasukan ke program komputer.
- b. *Editing*, yaitu mengkaji dan mengumpulkan data yang telah diperoleh .
- c. *Skoring*, adalah perhitungan secara manual dengan menggunakan kalkulator untuk presentase setiap variabel yang didukung.
- d. *Tabulating*, yaitu dilakukan pengelompokkan data dalam bentuk tabel menurut kategori yang telah didapatkan agar selanjutnya mudah dianalisa.
- e. *Cleaning*, yaitu merupakan kegiatan pembersihan data dengan cara pemeriksaan kembali data yang sudah di *entry*, apakah ada kesalahan atau tidak. Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan ulang terhadap data, *coding*, *scoring*.

#### **4.8.2 Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif dari hasil pemeriksaan kuku pedagang ikan di Pasar Harian yang positif maupun negatif terdapat jamur



dermatofita penyebab onikomikosis, kemudian dibahas sesuai dengan pustaka yang ada.

Untuk persentase jenis jamur dilakukan Analisa Univariat, yaitu data-data yang diperoleh dari penelitian dihitung, presentase pemeriksaan yang positif jamur Dermatofita terhadap seluruh pemeriksaan. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut (Latifah dan Sulistiawan, 2019).

$$\text{Persentase positif onikomikosis} = \frac{\text{Jumlah Sampel positif (+)}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase negatif onikomikosis} = \frac{\text{Jumlah Sampel negatif (-)}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

Dilakukan pula perhitungan prevalensi setiap jenis jamur Dermatofita pada sampel kuku yaitu menggunakan rumus berikut :

$$\textit{Trichophyton} = \frac{\text{Sampel positif } \textit{Trichophyton}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\textit{Epidermophyton} = \frac{\text{Sampel positif } \textit{Epidermophyton}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\textit{Microsporum} = \frac{\text{Sampel positif } \textit{Microsporum}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$