

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif yaitu melihat gambaran mikroskopis jamur *dermatophyta* penyebab *Tinea unguium* pada kuku kaki nelayan di Gudang Lelang Kota Bandar Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Gudang Lelang Kota Bandar Lampung dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-April 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua nelayan di Gudang Lelang Kota Bandar Lampung.

2. Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel kuku kaki nelayan dengan kriteria inklusi yang menunjukkan satu atau lebih gejala klinis berupa guratan kekuningan pada kuku, berubah warna, kuku menjadi keras atau rapuh dan kuku tidak rata. Dan kriteria eksklusi yaitu terdapat penyakit atau keadaan yang dapat mengganggu pelaksanaan pengambilan sampel, hambatan etis, dan kesediaan nelayan untuk berpartisipasi.

D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Tabel Variabel Definisi Oprasional Penelitian 3.1

| Variabel Penelitian | Definisi | Cara Ukur | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Jamur <i>dermatophyta</i> | Jamur <i>dermatophyta</i> merupakan jamur pnyebab penyakit <i>Tinea unguium</i> . Spcsies jamur <i>dermatophyta</i> diantaranya: a. <i>Trichaphyton rubrum</i> b. <i>Trichophyton mentagraphytes</i> c. <i>Epidermaphyton flaccosum</i> | Pemeriksaan secara langsung dengan larutan KOH 10% dan dengan Pewarnaan <i>Lachophenal Cotton Blue</i> | Mikroskop | (+)Ditemukan spesies jamur <i>dermatophyta</i> (-) Tidak Ditemukan spcsies jamur <i>dermatophyta</i> | Ordinal |
| Kuku kaki nelayan | Kuku yang terinfeksi <i>Tinea unguium</i> memiliki gejala klinis seperti guratan, kuku berubah warna, kuku menjadi keras atau rapuh, dan kuku tidak rata dikarenakan semua aktifitas nelayan yang kontak langsung dengan air | Observasi | Ceklis Observasi | (+) memiliki gejala klinis (-) tidak memiliki gejala klinis | Ordinal |

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Prosedur penelitian
 - a. Pembuatan surat izin penelitian dari Poltekkes Tanjungkarang.
 - b. Membawa surat izin penelitian ke Dinas Pelayanan dan Penanaman Modal Terpadu Satu Pintu untuk mendapatkan perizinan penelitian.
 - c. Meminta izin kepada kepala kelurahan Gudang Lelang Kota Bandar Lampung.
 - d. Mendatangi nelayan kemudian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan.
 - e. Dilakukan observasi secara langsung dengan lembar ceklis pada nelayan di Gudang Lelang Kota Bandar Lampung.
 - f. Meminta kesediaan untuk menjadi responden penelitian.

- g. Disiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.
- h. Pengambilan secara langsung pada kuku kaki nelayan dengan gunting kuku.
- i. Ditempatkan potongan kuku pada wadah sample yang bersih dan kering.
- j. Sampel dibawa ke Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang untuk diperiksa.
- k. Pemeriksaan dilakukan secara mikroskopis dengan menggunakan larutan KOH 10% dan pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue*.
- l. Mencatat hasil pemeriksaan.
- 2. Alat-alat dan Bahan Pemeriksaan
 - a. Alat

Alat-alat pemeriksaan yaitu gunting kuku, kapas alkohol 70%, objek glass, deck glass, wadah sampel, pipet tetes, mikroskop, label dan plastik kecil.
 - b. Bahan

Bahan pemeriksaan yaitu larutan KOH 10%, dan pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue*.
 - c. Spesimen

Spesimen yang digunakan adalah potongan kuku kaki nelayan.
- 3. Cara Kerja
 - a. Pengambilan sampel
 - 1) Kuku kaki dibersihkan dengan kapas alkohol 70%, dan tunggu hingga kering.
 - 2) Bagian kuku dipotong dengan gunting kuku, kemudian kuku ditempatkan pada wadah sampel yang steril, setelah itu sampel diidentifikasi..
 - 3) Bahan penelitian dikirim ke Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Teknologi, Laboratorium Medik, Poltekkes Tanjungkarang..
 - b. Pemeriksaan Sampel
 - 1) Disiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk pemeriksaan sampel, yaitu: pipet penetes, wadah sampel, kaca objek, soundboard, mikroskop, sampel kuku, larutan KOH10% dan laktofenol cotton blue.
 - 2) Sampel yang disimpan dalam wadah cup kecil steril dipindahkan ke wadah sampel yang telah diberi kode atau nama, usia dan gender.
 - 3) Direndam sampelkuku dalam larutan KOH10% selama 15-20 menit.

- 4) Sampel dipipet 1 tetes dengan pipet tetes dan diletakkan di objek glass.
 - 5) Setelah itu ditambahkan 1 tetes larutan *Lactophenol Cotton Blue* lalu, ditutup dengan deck glass, ditekan perlahan untuk menghilangkan gelembung udara.
 - 6) Preparat diperiksa dengan menggunakan mikroskop, dimulai dengan perbesaran rendah lensa objektif. Apabila jamur hifa sudah terlihat, dapat dipindahkan ke lensa objektif 40x agar jamur terlihat lebih jelas (Inge Susanto, 2017).
4. Interpretasi Hasil
- a) *Trichophyton rubrum*
 - (+) Ditemukan mikrokonidia kecil, lonjong, tersusun satu per satu, halus, dan tegak lurus.
 - (-) Tidak ditemukannya mikrokonidia
 - b) *Trichophyton mentagrophytes*
 - (+) Mikrokonidia kecil, bulat, dan menyerupai buah anggur, sedangkan hifa memiliki bentuk spiral.
 - (-) Tidak ditemukannya mikrokonidia
 - c) *Epydermophyton floccosum*
 - (+) Makrokonidia yang ditemukan berbentuk bikonveks, berdinding tebal, terdiri dari 2-4 sel. Mereka bertemu dalam kelompok 2-3 di konidiofor.
 - (-) Tidak ditemukannya makrokonidia

F. Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada peneliti ini adalah univariat menggunakan presentase untuk melihat gambaran jamur *dermatophyta* penyebab *Tinea unguium* pada kuku kaki nelayan di Gudang Lelang Kota Bandar Lampung.

Hasil data yang akan dihitung dengan menggunakan rumus persentase:

Persentase (%) penderita *tinea unguium*

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

(%) = Persentase penderita *Tinea unguium*

X = Jumlah penderita yang terinfeksi *Tinea unguium*

N = Jumlah penderita yang diperiksa

Persentase (%) penderita *Tinea unguium* berdasarkan spesies jamur penyebabnya

a. Persentase spesies *Trichophyton rubrum*

$$\text{persentase (\%)} = \frac{\text{jumlah sampel yang terinfeksi } T. \textit{rubrum}}{\text{jumlah sampel } Tinea \textit{unguium}} \times 100\%$$

b. Persentase spesies *Trichophyton mentagrophytes*

$$\text{persentase (\%)} = \frac{\text{jumlah sampel yang terinfeksi } T. \textit{mentagrophytes}}{\text{jumlah sampel } Tinea \textit{unguium}} \times 100\%$$

c. Persentase spesies *Epidermophyton floccosum*

$$\text{persentase (\%)} = \frac{\text{jumlah sampel yang terinfeksi } E. \textit{floccosum}}{\text{jumlah sampel } Tinea \textit{unguium}} \times 100\%$$