

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Bakteriologi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang dan pengambilan sampel dilakukan di pasar Oesapa. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel yang bertujuan untuk mengidentifikasi *Trichophyton rubrum* penyebab tinea pedis pada pedagang ikan di Pasar Oesapa Kota Kupang.

#### **A. Karakteristik Responden**

Data karakteristik responden dikumpulkan melalui kuisioner yang diisi langsung oleh responden saat penelitian berlangsung. Karakteristik responden dalam penelitian ini digambarkan berdasarkan jenis kelamin, lama bekerja, kondisi lingkungan, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Informasi tersebut diperlukan untuk menggambarkan situasi para pedagang ikan yang menjadi sampel di Pasar Oesapa, Kota Kupang. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden**

| <b>No.</b> | <b>Karakteristik</b>      | <b>Frekuensi(n)</b> | <b>Persentase (%)</b> |
|------------|---------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>1</b>   | <b>Jenis kelamin</b>      |                     |                       |
|            | Laki-laki                 | 27                  | 90%                   |
|            | Perempuan                 | 3                   | 10%                   |
|            | <b>Total</b>              | <b>30</b>           | <b>100%</b>           |
| <b>2</b>   | <b>Lama bekerja</b>       |                     |                       |
|            | >6 bulan                  | 30                  | 100%                  |
|            | <6 bulan                  | 0                   | 0%                    |
|            | <b>Total</b>              | <b>30</b>           | <b>100</b>            |
| <b>3</b>   | <b>Kondisi lingkungan</b> |                     |                       |
|            | Kering                    | 0                   | 0%                    |
|            | Lembab                    | 0                   | 0%                    |
|            | Sangat lembab             | 30                  | 100%                  |
|            | <b>Total</b>              | <b>30</b>           | <b>100</b>            |
| <b>4</b>   | <b>Penggunaan APD</b>     |                     |                       |
|            | Ya                        | 0                   | 0%                    |
|            | Tidak                     | 30                  | 100%                  |
|            | <b>Total</b>              | <b>30</b>           | <b>100</b>            |

Sumber : Data primer (2026)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh laki-laki sebanyak 27 orang (90%), sedangkan perempuan berjumlah 3 orang (10%) dari total 30 responden. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai pedagang ikan di Pasar Oesapa lebih banyak diisi oleh laki-laki dibanding perempuan. Dominasi laki-laki daripada perempuan sebagai pedagang ikan di Pasar Oesapa dapat dijelaskan oleh peran ganda perempuan dalam rumah tangga, keterbatasan akses perempuan terhadap lapak dan modal, serta persepsi bahwa pekerjaan pedagang ikan segar yang menuntut kerja fisik berat dan jam kerja dini lebih cocok untuk laki-laki, sehingga perempuan lebih banyak berperan sebagai penunjang di balik layar (Zulham et al., 2020).

Berdasarkan lama bekerja, seluruh pedagang ikan di Pasar Oesapa diketahui telah bekerja lebih dari 6 bulan. Kondisi ini menunjukkan bahwa mereka sudah cukup lama terpapar lingkungan kerja yang lembap dan basah, serta sering bersentuhan dengan air dan bahan-bahan dari ikan. Paparan yang terjadi secara terus-menerus tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi tinea pedis akibat jamur dermatofita (Heru, 2020).

Berdasarkan kondisi lingkungan kerja menunjukkan bahwa seluruh responden bekerja di tempat yang sangat lembab (100%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ameira, G Dewi, 2023) di mana kondisi lingkungan yang basah dan lembap ini menjadi faktor pendukung utama pertumbuhan jamur dermatofita penyebab tinea pedis, karena kelembapan tinggi memudahkan jamur berkembang di sela-sela kaki dan permukaan kulit yang terkontaminasi air dan kotoran ikan (Ameira, G Dewi, 2023).

Berdasarkan penggunaan alat pelindung diri (APD) menunjukkan bahwa seluruh responden tidak menggunakan APD selama bekerja di Pasar Oesapa dengan persentase 100%. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar pedagang ikan di Pasar Oesapa tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sulviana et al., 2020) yang menyatakan bahwa pedagang ikan yang bekerja di lingkungan lembap dan tidak menggunakan pelindung kaki lebih rentan mengalami infeksi jamur pada kaki. Kondisi tersebut menyebabkan kaki lebih sering terkena air, dan

berada dalam keadaan lembap selama berjualan, sehingga dapat mempermudah pertumbuhan jamur penyebab tinea pedis. Selain itu, kontak langsung dengan ikan dan lingkungan pasar yang basah secara terus-menerus juga dapat meningkatkan risiko infeksi jamur pada kaki (Sulviana et al., 2020). Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Heru, 2020). yang menyebutkan bahwa penggunaan APD saja belum tentu dapat mencegah terjadinya tinea pedis apabila kebersihan kaki setelah bekerja tidak diperhatikan dengan baik.

#### **B. Hasil Pemeriksaan Tinea Pedis Pada Pedagang Ikan**

Pemeriksaan tinea pedis pada pedagang ikan di Pasar Oesapa Kota Kupang dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium menggunakan metode kultur jamur dari sampel kerokan kulit sela jari kaki responden. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui adanya pertumbuhan jamur penyebab tinea pedis pada pedagang ikan yang memiliki risiko tinggi akibat kondisi lingkungan kerja yang lembap dan sering terpapar air. Adapun hasil pemeriksaan tinea pedis pada pedagang ikan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

**Tabel 3. Distribusi Hasil Pemeriksaan Tinea Pedis**

| <b>No</b>    | <b>Hasil Pemeriksaan</b> | <b>Frekuensi (n)</b> | <b>Persentase (%)</b> |
|--------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>1</b>     | Positif                  | 30                   | 100%                  |
| <b>2</b>     | Negatif                  | 0                    | 0%                    |
| <b>Total</b> |                          | <b>30</b>            | <b>100%</b>           |

Sumber : Data primer (2026)

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 30 pedagang ikan yang diperiksa, seluruh sampel menunjukkan hasil positif mengalami infeksi

jamur. Hasil identifikasi menunjukkan adanya beberapa jenis jamur seperti, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton sp*, *Aspergillus sp*, dan *Klamidospora*. Pertumbuhan jamur dermatofita maupun non-dermatofita tersebut berkaitan dengan kondisi kaki responden yang sering lembap, gatal, bersisik, serta kontak terus-menerus dengan air dan lingkungan pasar yang basah selama bekerja (Ameira, G Dewi, 2023).

### C. Jenis Jamur Penyebab Tinea Pedis

Pada penelitian ditemukan berbagai jenis jamur penyebab tinea pedis seperti pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4. Distribusi Hasil Identifikasi Jamur Penyebab Tinea Pedis**

| No | Jenis jamur                        | Kode sampel                                                                    |
|----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <i>Trichophyton rubrum</i>         | A02, A07, A16, A18, A19,                                                       |
| 2  | <i>Trichophyton sp</i>             | A06, A08, A28, A29                                                             |
| 3  | <i>Trichophyton mentagrophytes</i> | A08, A14, A18, A24, A28                                                        |
| 4  | <i>Aspergillus sp</i>              | A01, A02, A05, A27,                                                            |
| 5  | <i>Klamidospora</i>                | A03, A04, A09, A10, A11, A12, A13, A15, A17, A20, A21, A22, A23, A25, A26, A30 |

Sumber : data primer (2026)

Pada penelitian ini ditemukan jamur penyebab tinea pedis yaitu *Trichophyton rubrum* sebanyak (14%) , *Trichophyton sp* sebanyak (11%), *Trichophyton mentagrophytes* sebanyak (14%), *Aspergillus sp* sebanyak (17%), dan *klamidospora* sebanyak (44%). Munculnya berbagai jenis jamur tersebut diduga berkaitan dengan kondisi lingkungan kerja pedagang ikan yang cenderung basah dan lembap, serta rendahnya penggunaan alat pelindung diri saat bekerja. *Trichophyton sp* dan *Trichophyton*

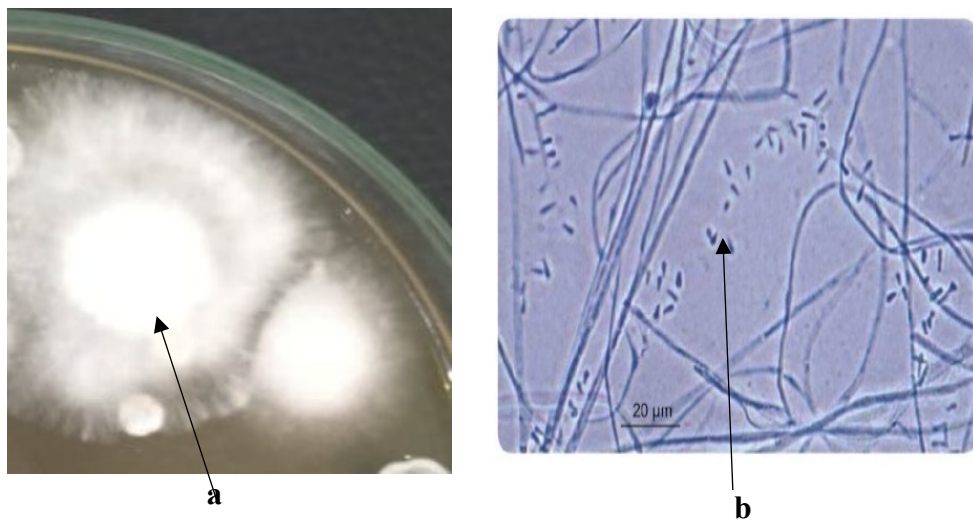
*mentagrophytes* termasuk kelompok dermatofita yang mudah tumbuh pada kulit kaki yang lembap, terutama akibat paparan air yang berlangsung terus-menerus. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Fernita & Halimah, 2024) yang menemukan *Trichophyton mentagrophytes* sebesar 25,9% pada penjual ikan air tawar. Selain dermatofita, ditemukan pula *Aspergillus sp* yang merupakan jamur oportunistik dan umum dijumpai pada lingkungan lembap maupun bahan organik. Keberadaan jamur ini berkaitan dengan kondisi pasar yang basah, adanya genangan air, serta sisa bahan organik ikan yang dapat mendukung pertumbuhan jamur. Penelitian (Sulviana et al., 2020) juga melaporkan bahwa *Aspergillus sp* menjadi jamur yang paling dominan ditemukan pada pedagang ikan.

Pada penelitian ini ditemukan pula klamidospora dalam jumlah tertinggi. Klamidospora merupakan struktur pertahanan jamur yang terbentuk ketika kondisi lingkungan kurang mendukung, sehingga tingginya temuan klamidospora kemungkinan dipengaruhi oleh kelembapan lingkungan pasar yang tinggi (Kidd et al., 2016).

#### **D. Hasil Prevalensi *Trichophyton rubrum***

Pada penelitian ini didapati 30 responden yang positif jamur, dimana tujuan penelitian ini adalah mencari keberadaan spesies jamur *Trichophyton rubrum*. Jamur ini memiliki ciri koloni secara makroskopis pada media tampak atas, terlihat koloni berwarna putih hingga krem, tekstur halus, berbentuk bulat atau menyerupai kapas. Pada tampak bawah media, terlihat pigmen yang dihasilkan jamur dengan warna kuning kecokelatan hingga merah anggur

(Kidd et al., 2016). Secara mikroskopis mempunyai koloni berwarna putih hingga keabuan, berbentuk seperti kapas dan pada permukaan tengah terdapat warna abu-abu. Pada mikrokonidia berbentuk seperti tetesan air mata dan hifa yang lurus dan panjang (Fernita & Halimah, 2024). Jamur *Trichophyton rubrum* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 7. *Trichophyton rubrum* : a (makroskopis) b (mikroskopis)**

Dari 30 responden ditemukan *Trichophyton rubrum* sebanyak 5 dengan persentase 14%. Jamur ini dipilih sebagai subjek penelitian utama sebab merupakan salah satu jenis dermatofita yang paling umum menjadi penyebab tinea pedis pada manusia. *Trichophyton rubrum* memiliki kemampuan untuk menginfeksi jaringan yang kaya akan keratin, meliputi kulit, kuku, dan rambut. Dalam konteks penelitian ini, kehadiran *Trichophyton rubrum* pada para pedagang ikan berkaitan dengan faktor lingkungan kerja yang memiliki tingkat kelembapan tinggi, paparan air yang sering, serta minimnya pemanfaatan alat pelindung diri selama aktivitas kerja. Kondisi kaki yang senantiasa lembap

memfasilitasi perkembangan dan kolonisasi jamur dermatofita, terutama *Trichophyton rubrum*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatmawati et al., 2022) yang melaporkan bahwa *Trichophyton rubrum* ditemukan pada 35% penderita tinea pedis yang beraktivitas di lingkungan yang basah dengan tingkat kebersihan kaki yang tidak memadai. Penelitian itu menguraikan bahwa paparan air yang berkepanjangan berpotensi merusak lapisan pelindung kulit sehingga menyebabkan jamur lebih mudah berkembang pada sela jari kaki (Fatmawati et al., 2022). Kondisi ini mencerminkan para pedagang ikan di Pasar Oesapa bekerja, yang sehari-hari berinteraksi dengan lingkungan basah dan lantai pasar yang lembap.

Hasil penelitian yang berbeda yang dilakukan oleh (Sulviana et al., 2020) pada pedagang ikan di Pasar Daya Makassar yang menunjukkan bahwa jamur yang lebih dominan ditemukan adalah *Aspergillus sp.* Perbedaan hasil tersebut diduga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan pasar, tingkat kelembapan, kebersihan personal, serta penggunaan alas kaki oleh responden.

Keberadaan *Trichophyton rubrum* pada pedagang ikan berkaitan dengan kondisi lingkungan kerja yang lembap dan sering terpapar air selama aktivitas berjualan. Kelembapan pada sela-sela kaki akibat kontak air yang berlangsung terus-menerus dapat mendukung pertumbuhan jamur dermatofita. Selain itu, kebiasaan tidak menggunakan alat pelindung diri, kurang menjaga kebersihan kaki, serta kontak dengan lantai pasar yang basah dan

terkontaminasi turut meningkatkan risiko infeksi *Trichophyton rubrum* pada pedagang ikan (Ameira, G Dewi, 2023).

Penggunaan alat pelindung diri (APD) yang lengkap merupakan strategi pencegahan utama untuk mengurangi risiko infeksi jamur dermatofita pada pedagang ikan, di mana penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2022) di pedagang ikan Pasar Tradisional Sukaramai Medan menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang ikan tidak menggunakan APD secara lengkap saat bekerja, yang berkorelasi langsung dengan tingginya kejadian Tinea pedis dan gangguan kulit lainnya pada kelompok ini (Siregar et al., 2022). APD yang direkomendasikan meliputi sepatu boot karet untuk melindungi kaki dari kelembaban dan kontaminasi jamur di lantai pasar, sarung tangan karet untuk mencegah kontak langsung dengan air dan ikan, celemek untuk melindungi tubuh bagian depan, serta masker untuk mencegah inhalasi spora jamur dari udara.

Perilaku hidup bersih juga termasuk dalam pencegahan tinea pedis pada pedagang ikan. Penelitian yang dilakukan oleh (Khajjah & Pramitasari, 2023) melaporkan bahwa pedagang ikan telah menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat seperti membersihkan kuku. *Personal hygiene* yang buruk, terutama dalam hal tidak mencuci dan mengeringkan kaki dengan sempurna setelah bekerja, juga menjadi faktor risiko utama karena spora jamur dermatofita dapat dengan mudah menempel pada kulit yang lembab dan berkembang menjadi infeksi aktif.