

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 Oeba. Pasar Oeba adalah pasar ikan terbuka yang tergolong sebagai pasar tradisional. Pasar ini menjadi pusat aktivitas perdagangan yang cukup ramai karena memiliki area yang luas tetapi aspek kebersihannya masih kurang terjaga. Pedagang ikan merupakan pekerjaan yang memiliki risiko terkena infeksi jamur, karena kuku yang basah serta lembab akibat bersentuhan dengan air secara terus menerus, kebiasaan tidak menggunakan peralatan pelindung diri, serta kurangnya perhatian terhadap kebersihan kuku yang rentan terinfeksi jamur. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuku kaki yang diambil dari 30 orang pedagang ikan di pasar Oeba.

Pada penelitian ini dilakukan observasi melalui pengamatan secara langsung kondisi lingkungan serta kondisi kuku kaki pedagang dan juga melakukan observasi menggunakan kuesioner yang diisi oleh para pedagang ikan. Berdasarkan hasil observasi melalui kuesioner yang dibagikan pada responden disajikan karakteristik responden dalam tabel berikut:

Table 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Jenis Kelamin		
Perempuan	1	3%
Laki-laki	29	97%
Total	30	100%
Lama Bekerja		
<5 Tahun	11	37%
5 Tahun	8	27%
>10 Tahun	11	37%
Total	30	100%
Warna Kuku		
Kuning	0	0%
Hitam	12	40%
Normal	18	60%
Total	30	100%
Penggunaan APD		
Ya	0	0%
Tidak	30	100%
Total	30	100%

Sumber: Data primer(2026)

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 orang (97%), sedangkan perempuan hanya 1 orang (3%). Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai pedagang ikan di Pasar Oeba lebih banyak dilakukan oleh laki-laki. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kesha (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang ikan berjenis kelamin laki-laki dan memiliki risiko tinggi mengalami infeksi jamur pada kuku akibat lingkungan kerja yang lembap.

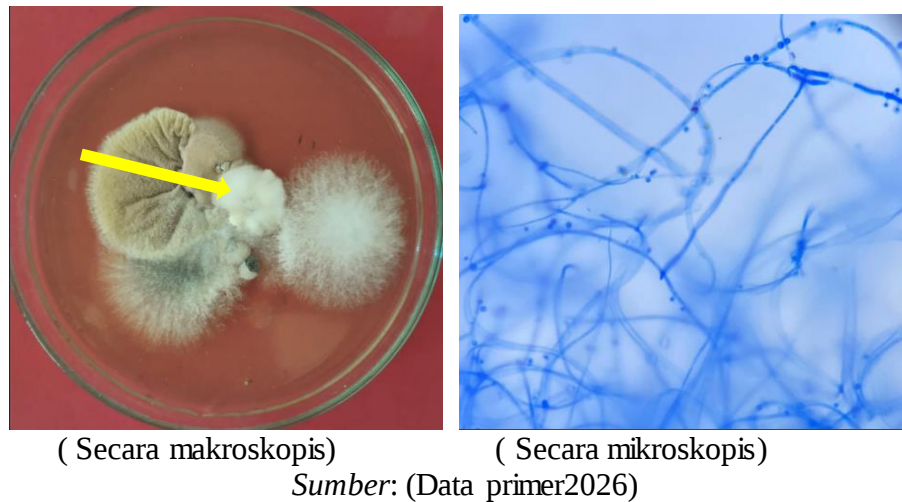
Berdasarkan lama bekerja, responden dengan masa kerja kurang dari 5 tahun sebanyak 11 orang (37%), masa kerja 5 tahun sebanyak 8 orang (27%), dan lebih dari 10 tahun sebanyak 11 orang (37%). Meskipun masa kerja responden berbeda-beda, seluruh responden tetap menunjukkan adanya pertumbuhan jamur pada pemeriksaan kultur. Hal ini menunjukkan bahwa paparan lingkungan kerja yang lembap serta kontak langsung dengan air, ikan dan lingkungan pasar yang basah dapat meningkatkan risiko pertumbuhan jamur pada kuku, meskipun durasi bekerja berbeda-beda. Amaliyah (2023), menyatakan pedagang ikan memiliki risiko tinggi mengalami infeksi jamur akibat kondisi kerja yang lembap dan kontak terus-menerus dengan air selama bekerja.

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden sebanyak 30 orang (100%) tidak menggunakan Alat pelindung Diri (APD) seperti sarung tangan dan sepatu booth selama bekerja. Rendahnya penggunaan APD menjadi salah satu faktor risiko terjadinya infeksi jamur pada kuku (Kesha, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan kuku berwarna hitam sebanyak 12 orang (40%) dan kuku normal sebanyak 18 orang (60%). Pada penelitian ini, pertumbuhan jamur ditemukan baik pada kuku yang mengalami perubahan warna maupun pada kuku yang tampak normal. Hal ini menunjukkan bahwa infeksi atau kontaminasi jamur tidak selalu menimbulkan perubahan klinis kuku yang jelas pada tahap awal. Perubahan warna kuku menjadi kehitaman dapat terjadi akibat kerusakan jaringan kuku oleh aktivitas jamur. Infeksi jamur pada kuku dapat menyebabkan perubahan warna kuku menjadi putih, kuning, cokelat, hingga hitam disertai penebalan dan kerapuhan kuku. Kondisi kuku yang terus-menerus lembap akibat paparan air

selama bekerja juga mendukung pertumbuhan jamur pada kuku pedagang ikan. Gambaran klinis onikomikosis sangat bervariasi dan diagnosis tidak dapat ditegakkan hanya berdasarkan perubahan warna kuku, tetapi perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium seperti kultur dan pemeriksaan mikroskopis untuk memastikan adanya infeksi jamur (Rohmah & Charisma, 2024).

Penelitian ini mencari jamur *Trichophyton rubrum* pada sampel dimana secara makroskopis dan mikroskopis dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. *Trichophyton rubrum* secara makroskopis dan mikroskopis

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 sampel kuku pedagang ikan di Pasar Oeba kota Kupang dengan pemeriksaan didapatkan hasil sebagai berikut :

Table 2. Hasil Pengamatan Keberadaan Jamur

No.	Identifikasi Jamur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Positif	30	100%
2	Negatif	0	0
Total		30	100

Sumber: (Data primer2026)

Berdasarkan hasil identifikasi jamur, seluruh sampel yang diperiksa menunjukkan hasil positif sebanyak 30 sampel (100%), sedangkan tidak ditemukan sampel dengan hasil negatif (0%). Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki kontaminasi atau paparan jamur pada sampel yang diperiksa. Menurut Amaliyah (2023), pedagang ikan merupakan kelompok pekerjaan yang rentan mengalami infeksi jamur karena kondisi kuku yang sering lembap dan kurang terlindungi selama bekerja.

Pada tabel berikut menunjukan prevalensi *Trichophyton rubrum* pada 30 sampel kuku pedagang ikan Pasar Oeba kota Kupang dengan pemeriksaan SDA kultur :

Table 3. Prevalensi *Trichophyton rubrum* pada pedagang ikan Pasar Oeba

No	Hasil pemeriksaan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Positif	8	27%
2	Negatif	22	73%
Total		30	100%

Sumber: (Data primer2026)

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 30 sampel kuku pedagang ikan di Pasar Oeba Kota Kupang, diperoleh 8 sampel (27%) positif *T. rubrum* dan 22 sampel (73%) negatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak terinfeksi *T. rubrum*. Prevalensi *T. rubrum* pada penelitian ini sebesar 27%.

Ditemukannya *T. rubrum* pada penelitian ini diduga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja pedagang ikan yang basah dan lembap akibat kontak secara terus-menerus dengan air selama bekerja. Kondisi tersebut mendukung pertumbuhan jamur dermatofita pada kuku, terutama apabila kebersihan kuku kurang terjaga. Selain itu, seluruh responden tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), sehingga meningkatkan risiko paparan jamur pada kuku kaki.

T. rubrum merupakan jamur dermatofita yang bersifat keratinofilik, yaitu mampu memanfaatkan keratin pada kuku sebagai sumber nutrisi untuk pertumbuhannya (Hartati, 2017). Jamur ini dapat menyebabkan infeksi pada kuku yang ditandai dengan perubahan warna, penebalan, dan kerapuhan kuku. Akan tetapi, pada penelitian ini pertumbuhan jamur juga ditemukan pada beberapa kuku yang tampak normal secara klinis. Hal tersebut menunjukkan bahwa infeksi jamur tidak selalu menimbulkan perubahan klinis yang jelas pada tahap awal, sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk memastikan keberadaan jamur (Rohmah & Charisma, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imas Latifah (2019) tentang identifikasi jamur pada kuku kaki petani Desa Pauh Menang yang menemukan *T. rubrum* sebanyak 3 sampel (10%). Penelitian Fernita & Halimah (2024) pada pekerja kerupuk kulit dan penjual ikan air tawar Kota Bengkulu juga menemukan *T. rubrum* sebanyak 1 sampel (3,7%). Namun, hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Kesha (2024) pada pedagang ikan di Pasar Pusong yang menemukan *T. rubrum* sebanyak 7 sampel (18,4%).

Perbedaan prevalensi tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja, tingkat kelembapan, kebersihan diri, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta lama kontak responden dengan air selama bekerja. Tidak seluruh responden positif *T. rubrum* karena pada penelitian ini juga ditemukan jamur lain, baik dermatofita maupun non-dermatofita, yang dapat tumbuh pada kuku pedagang ikan.

Tabel berikut ini menunjukkan jenis jamur yang diisolasi dari sampel kuku kejadian onikomikosis pada pedagang ikan di pasar Oeba.

Table 4. Jenis jamur pada infeksi onikomikosis

No	Identifikasi jamur	Frekuensi	Presentase
1.	<i>Trichophyton rubrum</i>	8	14%
2.	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	15	26%
3.	<i>Trichophyton sp</i>	4	7%
4.	<i>Aspergillus niger</i>	16	28%
5.	<i>Aspergillus sp</i>	12	21%
6.	<i>Fusarium sp</i>	2	4%
Total		57	100%

Sumber: (Data primer2026)

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh total 57 isolat jamur dari 30 sampel kuku pedagang ikan di Pasar Oeba Kota Kupang. Spesies jamur yang paling banyak ditemukan adalah *Aspergillus niger* sebanyak 16 (28%), diikuti *Trichophyton mentagrophytes* sebanyak 15 (26%), *Aspergillus sp* sebanyak 12 (21%), *Trichophyton rubrum* sebanyak 8 (14%), *Trichophyton sp* sebanyak 4 (7%), dan *Fusarium sp* sebanyak 2 (4%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jamur dermatofita dan non-dermatofita sama-sama ditemukan pada kuku pedagang ikan.

Dominannya jamur dari genus *Aspergillus* dan *Trichophyton* diduga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan kerja pedagang ikan yang lembap, basah, dan kurang *higienis* sehingga mendukung pertumbuhan jamur pada kuku. Penelitian Siti Fatmawati et al. (2023) pada pedagang ikan juga menemukan beberapa jenis jamur seperti *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Trichophyton rubrum*, dan *Trichophyton mentagrophytes* pada kuku pedagang ikan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian. Mayumi & Sintya (2022) yang menyatakan bahwa lingkungan pasar tradisional yang lembap dan basah menjadi media yang baik bagi pertumbuhan jamur penyebab onikomikosis, baik dermatofita maupun non-dermatofita. Selain itu, Rohmah & Charisma, (2024) menjelaskan bahwa onikomikosis dapat disebabkan oleh jamur dermatofita seperti *Trichophyton* maupun jamur non-dermatofita seperti *Aspergillus* dan *Fusarium* .

Pada penelitian ini jumlah jamur lebih banyak dibandingkan jumlah sampel karena dalam satu sampel kuku dapat ditemukan lebih dari satu jenis jamur. Seluruh koloni jamur yang tumbuh pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) diamati secara makroskopis dan mikroskopis menggunakan pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue* (LPCB) untuk membantu identifikasi jamur berdasarkan bentuk koloni, hifa, dan konidia.