

**IDENTIFIKASI *ONYCHOMYCOSIS* PADA KUKU PENJUAL
IKAN DI PASAR BANGKALAN**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh:

CHOLIVINA SAVIA LEVITA
NIM. 18134530036

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI *ONYCHOMYCOSIS* PADA KUKU PENJUAL
IKAN DI PASAR BANGKALAN**

NASKAH PUBLIKASI

Oleh :

Cholivina Savia Levita
NIM. 18134530036

Telah disetujui pada tanggal :

Jumat, 02 Juli 2021

Pembimbing

Norma Farizah Fahmi, S.ST.,M.Imun
NIDN. 0709039402

IDENTIFIKASI *ONYCHOMYCOSIS* PADA KUKU PENJUAL IKAN DI PASAR BANGKALAN

Cholivina Savia Levita², Norma FarizahFahmi³
*email : cholivina.savialevita36@gmail.com

ABSTRAK

Onychomycosis merupakan infeksi jamur pada kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita, non-dermatofita dan *yeast*, *Onychomycosis* menyebabkan kerusakan pada kuku mengalami penebalan, rapuh dan mudah hancur. Faktor penyebab kuku terinfeksi adalah penjual ikan sering kontak langsung dengan air dalam waktu yang lama, tidak menggunakan sarung tangan saat bekerja, tidak mencuci tangan menggunakan sabun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya infeksi jamur *Trichophyton sp*, *Aspergillus sp*, *Candida albicans* dan *Rhizopus sp* pada kuku penjual ikan di pasar Bangkalan.

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dan desain penelitian menggunakan *cross sectional*. Variabel pada penelitian ini adalah jamur (*onychomycosis*) pada kuku penjual ikan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sampel yang digunakan 32 sampel dari total populasi 35 responden. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dengan jumlah sampel 32 menunjukkan kuku yang terinfeksi jamur *Trichophyton sp*, berjumlah 8 sampel dengan persentase 25%, *Aspergillus sp* sebanyak 9 sampel dengan persentase 28%, *Candida albicans* 0% dan *Rhizopus sp* sebanyak 6 sampel dengan persentase 18%.

Hasil penelitian ini terdapat jamur *Trichophyton sp*, *Aspergillus sp*, dan *Rhizopus sp* pada kuku penjual ikan di pasar Bangkalan. Pencegahan *onychomycosis* pada penjual ikan dapat dilakukan dengan menggunakan sarung tangan saat bekerja, mencuci tangan menggunakan sabun dan menjaga *personal hygiene*.

Kata kunci : *Onychomycosis*, *Trichophyton sp*., *Aspergillus sp*., *Candida albicans*, *Rhizopus sp*, *penjual ikan*

1. Judul KTI
2. Mahasiswa DIII Analis Kesehatan STIKes Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

THE IDENTIFICATION OF ONYCHOMYCOSIS IN NAIL OF FISHMONGER AT BANGKALAN MARKET

Cholivina Savia Levita², Norma FarizahFahmi³
*email : cholivina.savialevita36@gmail.com

ABSTRACT

Onychomycosis is a fungal infection of the nails caused by dermatophytes, non-dermatophytes, and yeasts. Onychomycosis causes damage to the nails to become thickened, brittle, and easily crushed. Factors that cause infected nails are fishmonger who often have direct contact with water for a long time, do not use gloves when working, do not wash their hands with soap. The purpose of this study is to determine the presence of fungal infections of Trichophyton sp, Aspergillus sp, Candida albicans, and Rhizopus sp on the nails of fishmonger in Bangkalan market.

The research method used was descriptive and the research design was cross-sectional. The variable in this study was the fungus (onychomycosis) on the nails of the fishmonger. The sampling technique used was purposive, the sample used was 32 samples from a total population of 35 respondents. This research was conducted at the Microbiology Laboratory of STIKes Ngudia Husada Madura.

The results obtained from this study with a sample of 32 showed nails infected with the fungus Trichophyton sp, totaling 8 samples with a percentage of 25%, Aspergillus sp as many as 9 samples with a percentage of 28%, Candida albicans 0%, and Rhizopus sp as many as 6 samples with a percentage of 18%.

The results of this study were fungi Trichophyton sp, Aspergillus sp, and Rhizopus sp on the nails of fishmonger at the Bangkalan market. Prevention of onychomycosis in fishmonger can be done by using gloves when working, washing hands with soap, and maintaining personal hygiene.

Keywords: Onychomycosis, Trichophyton sp., Aspergillus sp., Candida albicans, Rhizopus sp., a fishmonger

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara beriklim tropis dengan suhu serta kelembapan yang tinggi, keadaan tersebut dapat memicu masyarakat terinfeksi jamur. Kasus infeksi jamur pada kuku yang masih banyak terjadi pada masyarakat yaitu *Onychomycosis* (Bintari, *et al.*, 2019). Onikomikosis adalah infeksi jamur kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita, non-dermatofita dan yeast. Kuku yang terinfeksi mengalami perubahan yang tebal serta terlihat nampak terangkat dari dasar perlekatannya atau (*onycholysis*) (Apriatna, 2017).

Penelitian menyebutkan bahwa kasus *Onychomycosis* 80-90% disebabkan oleh jamur dermatofita yaitu *Trichophyton sp*, 2-10% disebabkan oleh yeast *Candida sp*, dan 2-11% disebabkan oleh non-dermatofita *Aspergillus sp* dan *Rhizopus sp* (Khotimah, 2020). Kerusakan kuku adalah gejala yang sering Nampak pada onikomikosis (Sulastina, 2020).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, prevalensi infeksi jamur di Indonesia berkisar 2,93-27,6%. Prevalensi infeksi di Jawa timur yang ditemukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya mencapai 1,6%. seperti penjual ikan (Majawati, *et al.*, 2019).

Penjual ikan merupakan salah satu pekerjaan yang beresiko terinfeksi oleh jamur pada kuku, dikarenakan penjual ikan mengalami kontak langsung pada air dengan waktu yang lama, sehingga tangan terutama kuku menjadi lembab dan menjadi media yang mendukung pertumbuhan jamur. (Fitria, 2017).

Faktor yang memudahkan terjadinya *Onychomycosis* yaitu *personal hygiene*, penggunaan alat

perlindungan diri, umur, dan iklim. Pekerjaan sebagai pedagang ikan pada lingkungan yang lembab, akan memudahkan terjadinya *Onychomycosis* (Aryani, 2019).

Penelitian ini menggunakan metode pemeriksaan kultur biakan dengan pewarnaan *Lactophenol cotton blue* (LCB), sampel diambil dari kerokan kuku. Kultur biakan pada media SDA (*sabouraud dextrose agar*) diperlukan untuk dapat membedakan spesies (soetojo & Astari, 2016). Pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis akan tampak elemen jamur berupa hifa atau ragi (Anugrah, 2016).

Melihat cukup banyaknya kasus *onychomycosis* di Indonesia, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "Identifikasi *Onychomycosis* Pada Kuku Penjual Ikan Di Pasar Bangkalan".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, penelitian diarahkan dengan mendeskripsikan dan menguraikan suatu keadaan di dalam suatu masyarakat (Notoatmodjo, 2014). Desain penelitian ini menggunakan *cross sectional* yaitu korelasi antara factor efek dan resiko dengan cara pendekatan dan pengumpulan data pada saat tertentu (Sugiyono, 2013).

Variabel pada penelitian ini adalah jamur (*onychomycosis*) pada kuku penjual ikan di pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan. Teknik sampling menggunakan teknik *purposive sampling* yang dilakukan secara sengaja sesuai kriteria yang ditetapkan (Sugiyono, 2013). Sampel penelitian menggunakan 32 sampel dari total populasi 35 responden.

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2020 sampai dengan bulan Mei 2021. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura.

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura ini menggunakan 32 sampel kuku yang diambil dari penjual ikan yang bekerja di pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan. Hasil penelitian akan dipaparkan dalam bentuk table dengan penjelasan dengan bentuk narasi.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	N	%
1	Laki-Laki	4	12%
2	Perempuan	28	88%
	Total	32	100%

Sumber: Data Primer 2021

Penelitian *Onychomycosis* pada kuku penjual ikan berdasarkan jenis kelamin penjual ikan pada tabel 4.1 yaitu jenis kelamin laki-laki sebanyak 4 responden dengan persentase 12% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden dengan persentase 88%.

Tabel 4.2 Tabel Distribusi Frekuensi Jamur Kuku (*Onychomycosis*) Pada Penjual Ikan Berdasarkan Lama Kerja

No.	Lama Kerja	Frekuensi	Persentase
1.	< 3 tahun	5	15%
2.	3-5 tahun	16	50%
3.	> 5 tahun	11	35%
	Total	32	100%

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa responden pada penelitian ini yang lama kerjanya < 3 tahun berjumlah 5 responden dengan persentase (15%), 3-5 tahun berjumlah 16 responden dengan persentase (50%), >5 tahun berjumlah 11 responden dengan persentase (35%) dari jumlah responden 32.

Tabel 4.3 Tabel Distribusi Frekuensi Jamur Kuku (*Onychomycosis*) Pada Penjual Ikan Berdasarkan Umur

No.	Umur	Frekuensi	Persentase
1.	15-30	15	47%
2.	31-45	9	28%
3.	46-60	8	25%
	Total	32	100%

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa responden pada penelitian ini yaitu umur 15-30 sebanyak 15 responden dengan persentase (47%), umur 31-45 sebanyak 9 responden dengan persentase (28%), umur 46-60 sebanyak 8 responden dengan persentase (25%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Jamur

No	Identifikasi Jamur	Frekuensi	Persentase
1.	<i>Trichophyton sp.</i>	8	25%
2.	<i>Aspergillus sp.</i>	9	28%
3.	<i>Rhizopus sp.</i>	6	18%
4.	Negatif	9	29%
	Total	32	100%

Sumber: data primer 2021

Berdasarkan tabel 4.4 hasil pemeriksaan jamur kuku (*onychomycosis*) pada penjual ikan di pasar Bangkalan yang terinfeksi jamur sebanyak 23 sampel dengan persentase 71% dan tidak terinfeksi jamur sebanyak 9 sampel dengan persentase 29%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil pemeriksaan jamur kuku pada penjual ikan yang berjenis kelamin laki-laki 12% dan jenis kelamin perempuan 88%. Penjual ikan beberapa diantaranya sering mengalami kontak langsung dengan air dalam waktu yang lama, dan tidak menggunakan sarung tangan saat bekerja, sering tidak mencuci tangan menggunakan sabun setelah bekerja, sehingga penjual ikan mudah terkena infeksi jamur (*Onychomycosis*).

Berdasarkan tabel 4.2 penjual ikan yang bekerja < 3 tahun berjumlah 5 responden dengan persentase (15%), 3-5 tahun berjumlah 16 responden dengan persentase (50%), >5 tahun berjumlah 11 responden dengan persentase (35%) dari jumlah responden 32. Lama bekerja dan kontak langsung dengan air atau lingkungan yang lembab pada penjual ikan akan mudah terinfeksi jamur (*Onychomycosis*).

Berdasarkan tabel 4.3 penjual ikan pada umur 15-30 sebanyak 15 responden dengan persentase (47%), umur 31-45 sebanyak 9 responden dengan persentase (28%), umur 46-60 sebanyak 8 responden dengan persentase (25%), pada usia lanjut seseorang akan mengalami penurunan kemampuan kerja, imunitas, dan akan mengakibatkan timbulnya gangguan dalam mencukupi kebutuhan hidupnya khususnya kebutuhan *personal*

hygiene. Hal tersebut berhubungan dengan lama kerja yang berkontak langsung dengan air atau lingkungan yang lembab dan kurangnya *personal hygiene* dapat menjadi faktor resiko *onychomycosis*.

Berdasarkan tabel 4.4 hasil pemeriksaan jamur kuku pada penjual ikan di pasar Bangkalan yaitu jamur yang terinfeksi jamur *Trichophyton sp.* berjumlah 8 dengan persentase 25%, jamur *Aspergillus sp.* berjumlah 9 dengan persentase 28%, jamur *Rhizopus sp* berjumlah 6 dengan persentase 18%, tidak terdapat jamur *Candida albicans* dan negatif berjumlah 9 sampel dengan persentase 29% dengan jumlah sampel 32 dengan persentase 100%. Faktor kesadaran pada *personal hygiene* yang baik seperti membersihkan diri setelah bekerja, mencuci tangan menggunakan sabun, rutin memotong kuku dapat menjaga kuku tidak terinfeksi jamur (*Onychomycosis*).

Secara makroskopis jamur *Trichophyton sp.* bentuk koloninya yaitu berwarna putih seperti kapas dengan dasar kuning, berbentuk bulu halus, teksturnya lunak. Jamur *Aspergillus sp.* bentuk koloninya berwarna hijau seperti kapas dengan tepi berwarna putih. Jamur *Candida albicans* koloninya menonjol pada permukaan media, halus dan licin. Jamur *Rhizopus sp* koloninya berwarna abu-abu seperti tumpukan kapas.

koloni yang diduga jamur *Trichophyton sp.*, *Aspergillus sp.*, *Candida albicans.*, dan *Rhizopus sp.* diambil dengan jarum ose yang steril serta diletakkan di objek glass, kemudian diwarnai dengan pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue (LCB)* setelah itu ditutup menggunakan cover glass dan dilihat pada lapang pandang 10x dan 40x.

Secara mikroskopis jamur *Trichophyton sp.* Berbentuk lonjong, jamur *Aspergillus sp.* berbentuk bagian ujung hifa bercabang, kepala konidia bulat berwarna hitam, jamur *Rhizopus sp* hifa berbentuk bulat berwarna coklat kehitaman.

Beberapa penjual ikan mempunyai kebersihan yang kurang diperhatikan saat melakukan aktivitas, seperti tidak menggunakan sarung tangan (APD), tidak mencuci tangan dan menggunakan sabun, serta tidak memotong kuku meskipun sudah panjang.

Dari pemaparan diatas dapat menjadi penyebab kuku terinfeksi jamur. Penyebab kuku terinfeksi jamur (*Onychomycosis*) penjual ikan sering tidak menggunakan sarung tangan, bekerja dilingkungan lembap dan lamanya bekerja, sehingga dapat meningkatkan kerentanan terhadap paparan jamur (Menezes, 2020).

Trichophyton sp. merupakan jamur keratolitik yang mempunyai kemampuan untuk menyerang jaringan keratin, menginfeksi jaringan keratin seperti kuku, rambut dan kulit. Kondisi umum kuku yang terinfeksi *Trichophyton sp* kuku menebal, menghitam, dan bagian tepinya rapuh (Hastuti, 2020). Koloni berwarna krem hingga putih, permukaan seperti tumpukan kapas. Gambaran mikroskopis mikrokonidia berbentuk lonjong seperti tetesan air mata (Ramadhany, 2018).

Aspergillus sp. Adalah jamur saprofit yang berada di berbagai tempat. *Aspergillus sp.* Terdapat di pada tanaman busuk yang berbentuk mold dan dapat mengkontaminasi kuku (Sinaga, 2019). Warna koloni coklat kehitaman dengan bulu dasar putih, secara mikroskopis konidia berwarna hitam dan bulat (Janna, 2017).

Rhizopus sp merupakan jamur yang menginfeksi kuku yang terdapat pada lingkungan kotor, air serta di udara. Kelembaban yang tinggi dapat memudahkan jamur menginfeksi (Nasir, 2017). Koloni berwarna abu-abu hingga kecoklatan seperti tumpukan kapas, secara mikroskopis hifa berkelompok, berwarna coklat gelap hingga kehitaman (Hidayatullah, 2018).

Penjual ikan yang tidak terinfeksi jamur (*Onychomycosis*) termasuk kedalam penjual ikan yang memperhatikan *personal hygiene* dengan menggunakan sarung tangan ketika bekerja, memotong kuku apabila sudah panjang serta mencuci tangan dengan sabun, hal tersebut dapat menjaga kuku agar tidak terinfeksi jamur (Hasanah, 2017).

Meningkatkan pola hidup yang lebih bersih terutama dalam menggunakan perlengkapan kerja seperti sarung tangan agar kuku tidak bersentuhan langsung dengan air adalah salah satu pencegahan agar terhindar dari onikomikosis (Iskandar, 2017).

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan di laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura menunjukkan bahwa :

1. Terdapat jamur *Trichophyton sp* pada kuku penjual ikan di pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan sebanyak 8 sampel dengan persentase 25%.
2. Terdapat adanya jamur *Aspergillus sp* pada kuku penjual ikan di pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan sebanyak 9 sampel dengan persentase 28%.
3. Tidak terdapat adanya jamur *Candida albicans* pada kuku penjual

- ikan di pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan.
4. Terdapat adanya jamur *Rhizopus sp* pada kuku penjual ikan di pasar Ki Lemah Duwur Bangkalan sebanyak 6 sampel dengan persentase 18%.

BIBLIOGRAPHY

- Anugrah, R. (2016). Diagnostik dan Tatalaksana Onikomikosis. *CDK-244* , 675-678.
- Apriatna, A. (2017). Pemeriksaan Jamur Pada Kuku Kaki Petani di Kelurahan Kertajaya Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis. *KTI, Program Studi D3 Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis* , 12-15.
- Aryani, R. (2019). Identifikasi Jamur Penyebab Onikomikosis Pada Kerokan Kuku Kaki Pedagang Ikan di Pasar Cibubur. *KTI, D3 Tlm Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta* , 1-5.
- Bintari, N. W., Suarsana, A., & Ri, P. (2019). Onychomycosis non-dermatofita pada peternak babi di banjar paang kaja dan banjar semaga desa penatih kecamatan denpasar timur. *Jurnal kesehatan terpadu* , 8-14.
- Fitria. (2017). Identifikasi Jamur *Aspergillus Niger* pada Jamu Gendong (Studi di Pasar Legi Kota Jombang). *KTI, Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Jombang* .
- Hasanah, U. (2017). Mengenal Aspergillosis, Infeksi Jamur Genus *Aspergillus*. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera* , 15, 76-86.
- Hastuti, F. D. (2020). Studi Kasus Keberadaan *Trichophyton sp*. Pada Pekerja Dengan Kondisi Kaki Sering Lembab. *KTI, DIII Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta* , 5-17.
- Hidayatullah, T. (2018). Identifikasi jamur *rhizopus sp* dan *aspergillus sp* pada roti bakar sebelum dan sesudah dibakar yang dijual di alun-alun jombang. *KTI* .
- Iskandar, J. (2017). Identifikasi jamur *Trichophyton rubrum* Penyebab Tinea Pedis Pada Kaki Pekerja Pencucian Kendaraan Bermotor Di Kecamatan Ciamis. *KTI, DIII Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis*
- Janna, N. (2017). Identifikasi jamur pada pakaian bekas yang dijual di beberapa pasar di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. *KTI, DIII Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari* , 6-21.
- Khotimah, H. (2020). Gambaran Keberadaan Jamur Penyebab Onikomikosis Pada Masyarakat Sumatera Selatan. *KTI, Prodi D3 Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palembang* 8-19.

- Majawati, E. S., Kurniawati, J., & Sari, M. P. (2019). Prevalence of Onychomycosis in Fish Traders in Kopro Market West Jakarta. *Indonesian Journal of Biotechnology and Biodiversity*, 55-62.
- Menezes, H. (2020). Identifikasi Jamur Aspergillus sp Pada Pakaian Bekas Yang di Jual di Pasar Pon Jombang. *KTI, DIII Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang*, 6-18.
- Nasir, A. M. (2017). Identifikasi Jamur Aspergillus Sp Pada Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) Yang dijual di Pasar Basah Mandonga Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. *KTI, Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*.
- Notoatmodjo, P. D. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Revisi cetakan kedua ed.). Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Ramadhany, A. (2018). Hubungan Kejadian Tinea Manus Dengan Penggunaan Sarung Tangan Pada Petugas Kebersihan di Kecamatan Medan Kota. *Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan*, 4-18.
- Sinaga, N. (2019). Identifikasi Jamur Pada Kuku Petani di Desa Gajah Dusun VIII Kecamatan Meranti Kabupaten Asahan. *KTI, Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan*, 4-18.
- soetojo, S. d., & Astari, L. (2016). Profil Pasien Baru Infeksi Kandida Pada kulit dan Kuku. *Berkala Ilmu kesehatan Kulit dan Kelamin*, 28 no 1, 34-41.
- Sugiyono. (2013). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastina, N. A. (2020). Analisis Jamur Kontaminan Pada Roti Tawar Yang di Jual di Pasar Tradisional. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5, 122-129.