

# **IDENTIFIKASI JAMU KUKU PADA PETUGAS SAMPAH**

## **KARYA TULIS ILMIAH**



Oleh:  
**ALUF TUTHI' NASHIHA**  
**NIM.18134530005**

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

# IDENTIFIKASI JAMUR KUKU PADA PETUGAS SAMPAH

Aluf Tuthi' Nashiha<sup>1</sup>, Norma Farizah Fahmi<sup>2</sup>  
\*email: [aluftuthi28@gmail.com](mailto:aluftuthi28@gmail.com)

## ABSTRAK

*Onychomycosis* merupakan infeksi jamur pada lempeng kuku yang disebabkan oleh jamur *dermatofita*, *non dermatofita* dan *yeast*. *Onychomycosis* menyebabkan kerusakan pada kuku akan mengalami penebalan rapuh dan mudah hancur. Faktor penyebab kuku terinfeksi jamur adalah sering kontak langsung dengan lingkungan yang lembap dan kotor. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya infeksi jamur *Trichophyton sp.*, *Aspergillus sp.*, *Candida albicans* pada kuku petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan.

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dan desain penelitian menggunakan *cross sectional*. Variabel pada penelitian ini adalah jamur kuku pada petugas sampah. Sampel yang digunakan yaitu 46 sampel dari total populasi 91 responden. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dengan jumlah sampel 46 menunjukkan kuku terinfeksi jamur *Trichophyton sp.*, berjumlah 3 sampel dengan persentase 9%, *Aspergillus sp.* sebanyak 10 sampel dengan persentase 29% dan *Candida albicans* 0%. Faktor yang menyebabkan kuk terinfeksi jamur adalah sering kontak dengan lingkungan yang lembap dan kotor, tidak mencuci tangan dan kaki menggunakan alat pelindung diri saat bekerja.

Hasil penelitian ini terdapat jamur *Trichophyton sp.* dan *Aspergillus sp* pada kuku petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan. Pencegahan terhadap infeksi kuku pada petugas sampah dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja, mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun dan menjaga kebersihan kuku.

**Kata kunci :** *Onychomycosis*, *Trichophyton sp.*, *Aspergillus sp.*, *Candida albicans*, **petugas sampah.**

1. Judul KTI
2. Mahasiswa Diploma III Analis Kesehatan
3. Dosen STIKES Ngudia Husada Madura

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI JAMUR KUKU PADA PETUGAS SAMPAH**

**NASKAH PUBLIKASI**

Oleh:

ALUF TUTHI' NASHIHA  
18134530005

Telah disetujui pada tanggal

Kamis, 30 September 2021

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Norma Farizah Fahmi', with a stylized flourish above the name.

**Norma Farizah Fahmi, S.ST.,M.Imun**

NIDN. 0709039402

# **THE IDENTIFICATION OF NAIL FUNGUS ON GARBAGE OFFICERS**

Aluf Tuthi' Nashiha<sup>1</sup>, Norma Farizah Fahmi<sup>2</sup>

email : [aluftuthi28@gmail.com](mailto:aluftuthi28@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Onychomycosis is a fungus infection of the nail plate caused by dermatophytes, non dermatophytes and yeast. The factor that causes nails to become infected with fungus is frequent direct contact with a damp and dirty environment. The purpose of this study is to determine the presence of fungal infections Trichophyton sp., Aspergillus sp. and Candida albicans on the nails of garbage officers at the Bangkalan District Environmental Service.*

*The research method used was descriptive and the research design was cross sectional. The variable in this study was the nail fungus of the garbage man. The samples used were 46 samples from a total population of 91 respondent. This research was conducted at the Microbiology Laboratory of STIKes Ngudia Husada Madura.*

*The results obtained from this study with a total sample of 46 showed nails infected with the fungus Trichophyton sp., totaling 3 samples with a percentage of 9%, Aspergillus sp., as many as 10 samples with a percentage of 29% and Candida albicans 0%. Factors that caused nails to become infected with fungus are frequent contact with a damp and dirty environment, not washing hands and feet with soap, often not using footwear and not using personal protective equipment when working. The result of this study contained the fungus Trichophyton sp. and Aspergillus sp. on the nails of the garbage officer at the Bangkalan District Environmental Service. Prevention of nail infections in garbage officers can be done by using personal protective equipment (PPE) at work, washing hands and feet with soap and keeping nails clean.*

**Keywords:** *Onychomycosis, Trichophyton sp., Aspergillus sp., Candida albicans, garbage officer*

## PENDAHULUAN

*Onychomycosis* merupakan infeksi jamur pada lempeng kuku yang disebabkan oleh jamur *dermatofita*, *non dermatofita* dan *yeast*. Ciri-ciri kuku terinfeksi *Onychomycosis* yaitu kuku mengalami penebalan, rapuh dan mudah hancur. (Aryasa, *et al.*, 2020).

Beberapa penelitian menyatakan bahwa 80-90% kasus *Onychomycosis* disebabkan oleh jamur *Dermatofita*, 35% disebabkan jamur *non dermatofita* dan 5-17% disebabkan oleh *yeast* (Sinaga, 2019).

Prevalensi infeksi jamur di Indonesia mencapai 3,8% (Bintari, *et al.*, 2019). Prevalensi infeksi jamur di Jawa Timur terdapat 0,65% (Aryasa, *et al.*, 2020).

Infeksi jamur pada kuku banyak menyerang seseorang yang kontak langsung dengan lingkungan yang lembap dan kotor seperti petugas sampah, pemulung dan petani (Sinaga, 2019).

Petugas sampah merupakan profesi yang sangat beresiko terinfeksi jamur, karena petugas sampah bekerja di tempat yang lembap, kotor serta

dibawah terik matahari. (Lolowang, *et al.*, 2020).

Faktor penyebab *Onychomycosis* yaitu tidak menggunakan APD, kurang menjaga kebersihan kuku dan tidak mencuci tangan dan kaki (Aryasa, *et al.*, 2020).

Untuk mencegah terjadinya *Onychomycosis* dapat dilakukan dengan cara menggunakan APD, *personal hygiene*, mencuci tangan dan kaki dan kebersihan lingkungan (Bintari, *et al.*, 2019).

Identifikasi jamur kuku pada penelitian ini menggunakan pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis dengan penanaman sampel kuku dalam media yang di inkubasi 2-7 hari dalam suhu ruang (Saputra, *et al.*, 2017).

## TUJUAN PENELITIAN

Mengetahui adanya infeksi jamur pada kuku petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *cross sectional*. Jenis penelitian menggunakan deskriptif. Teknik pengambilan sampel pada

penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Populasi pada penelitian ini merupakan petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan sebanyak 91 petugas sampah dan sampel yang diambil 23 responden dengan jumlah sampel 46.

### HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 Hasil penelitian Jamur Secara Makroskopis

No.	Koloni Jamur	Frekuensi	Persentase
1.	<i>Trichophyton sp.</i>	10	22%
2.	<i>Aspergillus sp.</i>	22	48%
3.	<i>Candida albicans</i>	2	4%
4.	Tidak ada koloni	12	26%
Total		46	100%

Hasil pemeriksaan pada makroskopis kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis.

Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Jamur Secara Mikroskopis.

No	Identifikasi Jamur	Frekuensi	Persentase
1.	<i>Trichophyton sp.</i>	1	3%
2.	<i>Aspergillus sp.</i>	10	29%
3.	<i>Trichophyton sp. &amp; Aspergillus</i>	2	6%

<i>sp.</i>			
4.	Negatif	21	62%
Total		34	100%

Hasil pemeriksaan jamur secara mikroskopis mendapatkan hasil *Trichophyton sp.* 1 dengan persentase 3%, *Aspergillus sp.* 10 dengan persentase 29%, *Trichophyton sp.* dan *Aspergillus sp.* berjumlah 2 dengan persentase 6%.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian secara makroskopis yaitu jamur *Trichophyton sp.* berjumlah 10 dengan persentase 22%, jamur *Aspergillus sp.* berjumlah 22 dengan persentase 48% dan *Candida albicans* berjumlah 2 dengan persentase 4% dan tidak ada koloni 12 dengan persentase 26%.

Koloni yang diduga kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan secara mikroskopis yaitu koloni diambil menggunakan jarum ose steril dan diletakkan pada objek glass kemudian diwarnai dengan pewarna *Lactophenol Cotton Blue* (LCB) dan ditutup menggunakan cover glass dilihat pada lapang pandang 10x dan 40x.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian secara mikroskopis jamur *Trichophyton sp.* berjumlah 1 dengan persentase 3%, jamur *Aspergillus sp* berjumlah 10 dengan persentase 29%. Jamur *Trichophyton sp. dan Aspergillus sp.* berjumlah 2 dengan persentase 6% dan negatif berjumlah 21 dengan persentase 62%.

Bentuk koloni jamur *Trichophyton sp.* seperti kapas berwarna putih, secara mikroskopis berbentuk bulat agak lonjong berwarna biru. Koloni jamur *Aspergillus sp.* berwarna hitam agak kasar dan hijau gelap, secara mikroskopis berbentuk bulat-bulat kecil. Koloni jamur *Candida albicans* berbentuk bulat menonjol dan licin.

Hasil positif dapat disebabkan karena petugas sampah kurang menjaga *personal hygiene* dan jarang menggunakan APD.

Kuku yang terinfeksi *Onychomycosis* mempunyai ciri-ciri kuku rusak, lebih tebal, rapuh, tidak mengkilat, berwarna kehitaman dan kekuningan (Mamuaja, *et al.*, 2017).

Bentuk koloni jamur *Trichophyton sp.* berwarna putih krem,

kuning kecoklatan sampai merah anggur dan berbentuk kapas. Secara mikroskopis berbentuk bulat (Irianto, 2014). Koloni jamur *Aspergillus sp.* berwarna hijau gelap, putih dan kuning berbentuk sedikit kasar. Secara mikroskopis berbentuk seperti bunga bagian yang membengkak dan bundar (Menezes, 2020). Koloni jamur *Candida albicans* menonjol, licin halus dan agak keriput dengan bau khas ragi (Fatimah, 2017).

Hasil positif dapat disebabkan karena petugas sampah sering tidak menggunakan APD, kurang memperhatikan *personal hygiene*, waktu bekerja yang cukup lama kurang lebih 3-7 tahun dan dalam sehari 5-9 jam (Supriyatin, 2018). Petugas sampah sering kontak langsung dengan sampah yang mengandung kuman patogen sehingga dapat menimbulkan penyakit terhadap tubuh (Ambarsari & Mulasari, 2018).

Pencegahan agar kuku tidak terinfeksi dapat dilakukan dengan cara mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun dan memotong kuku dan menggunakan APD saat bekerja

sebagai upaya mencapai keselamatan dan kesehatan kerja (Rusidian, 2018).

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Stikes Ngudia Husada Madura dengan sampel kuku petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan menunjukkan hasil :

1. Terdapat jamur *Trichophyton sp.* pada petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan sebanyak 3 sampel dengan persentase 9%.
2. Terdapat jamur *Aspergillus sp.* pada kuku petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan sebanyak 10 sampel dengan persentase 29%.
3. Tidak terdapat jamur *Candida albicans* pada kuku petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, D. D. & Mulasari, S. A., 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Subyektif Dermatitis Kontak Iritan Pada Petugas Pengepul Sampah Di Wilayah Kota Yogyakarta. *Kesehatan Lingkungan Indonesia*, Volume 2, pp. 80-86.
- Aryasa, I. N., Desi Bintari, N. W. & Ketut Sudarsana, I. D. A., 2020. s.l.:s.n.
- Azli, F., 2020. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Pengangkut Sampah Di Dinas Lingkungan Hidup Kebersihan Dan Keindahan. *Skripsi*.
- Benu, F., 2019. Studi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Pengangkut Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kebersihan Dan Pertamanan kota Kupang. *Tugas Akhir*.
- Devin, A., 2018. *Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Serai (Cymbopogon citratus) Terhadap Pertumbuhan Trychophyton sp secara in vitro*.

- Fatimah, V. N., 2017. Identifikasi *Candida albicans* Dalam Urine Wanita Lansia Dengan Inkontinensia. *KTI,D-III ANALIS KESEHATAN*.
- Hartati, R. F., 2017. Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani Yang Terinfeksi *Tinea Pedis*. *KTI,DIII ANALIS KESEHATAN*.
- Hasanah, U., 2017. Mengenal Aspergillosis Infeksi Jamur genus *Aspergillus*. *Keluarga Sehat Sejahtera*, 15(2), pp. 76-86.
- Latifah, I. & Sulistiawan, N., 2019. Identifikasi Jamur Dermatofita Penyebab *Tinea Unguim* Pada Kuku Kaki Petani Kelapa Sawit Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki Di Desa Pauh Menang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin, Jambi. *Ilmiah Analis Kesehatan*, Volume 5, pp. 189-197.
- Lolowang, M. R., Kawatu, P. A. & Kalesaran, A. F., 2020.
- Mamuaja, E. H., Susanti, R. I., Suling, P. L. & Kapantow, G. M., 2017. Onikomikosis *Kandida* yang Diterapi dengan Itrakonazol Dosis Denyut Laporan Kasus. *Biomedik*, 9(3), pp. 178-183.
- Menezes, H., 2020. IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus* sp PADA PAKAIAN BEKAS YANG DIJUAL DIPASAR PON JOMBANG.
- Muliawati, V. K., 2016. Pemeriksaan Mikrobiologi Pada *Candida Albicans*. *Kedokteran Dyah Kuala*, Volume 16, pp. 53-63.
- Mulyati & Zakiyah, 2020. Identifikasi Jamur Penyebab Onikomikosis Pada Kuku Kaki Di Daerah Tempat Pembuangan Akhir Bantargebang Bekasi. *Ilmiah Analis Kesehatan*, Mulyati & Zakiyah, 2020. Identifikasi Jamur Penyebab Onikomikosis Pada Kuku Kaki Pemulung Di Daerah Tempat Pembuangan Akhir Bantargebang Bekasi. *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, Volume 6, pp. 1-10.
- Munadhifah, F., 2020. Prevalensi Dan Pola Infeksi Jamur Dermatofita Pada Petani. *KTI,D-III ANALIS KESEHATAN*.
- Purba, Y., 2016. Analisa Jamur Penyebab Infeksi Pada Kuku Kaki Pekerja Tukang Cuci Di Kelurahan Rengas Pulau Lingkungan 23 Kecamatan Medan Marelan. pp. 49-58.

Yang Berada Di Desa  
Arjawinangun Kabupaten  
Cirebon. *e-Journal*.

Rusidian, P. M., 2018. Studi Tentang  
Perilaku Penggunaan Alat  
Pelindung Diri Pada  
Petugas Pengangkut  
Sampah Di Kabupaten  
Magetan Tahun 2018.  
*Jurnal Penelitian*.

Saputra, A. A., Akbar, B. M. &  
Karneli, 2017. Gambaran  
Jamur Udara Pada  
Laboratorium Analis  
Kesehatan Polteknik  
Kesehatan Palembang  
Tahun 2017. Volume 12,  
pp. 97-102.

Sarahwati, 2019. Isolasi dan  
Identifikasi Molekuler  
Jamur Dermatofita  
Penyakit Tinea Unguium  
Pada Pemulung Di Tempat  
Pembuangan Akhir  
Sampah (TPA) Antang  
Kota Makassar. *KTI,  
Fakultas Sains Dan  
Teknologi*.

Sinaga, N., 2019. IDENTIFIKASI  
JAMUR PADA KUKU  
PETANI DI DESA  
GAJAH DUSUN VIII  
KECAMATAN  
MERANTI KABUPATEN  
ASAHAN. *KTI, ANALIS  
KESEHATAN*.

Supriyatin, 2018. Identifikasi Jamur  
Trichophyton rubrum dan  
Trichophyton  
mentagrophytes Pada Sela-  
Sela Jari Kaki Pekerja Cuci  
Steam Motor Atau Mobil