

SKRINING ONIKOMIKOSIS PADA PETUGAS SAMPAH

Norma Farizah Fahmi¹, Aluf Tuthi' Nashiha²

¹⁻²STIKes Ngudia Husada Madura, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: January 20, 2024

Final Revision: February 07, 2024

Available Online: February 12, 2024

KEYWORDS

Onikomikosis, Sampah

CORRESPONDENCE

E-mail: rezaiei.cha@gmail.com

ABSTRACT

Onychomycosis is a fungal infection of the nail plate caused by dermatophyte, non-dermatophyte and yeast fungi. Onychomycosis causes damage to the nails, causing them to become thickened, brittle and easily destroyed. The factor causing nails to be infected with fungus is frequent direct contact with a humid and dirty environment. The purpose of this study was to determine the presence of Trichophyton sp., Aspergillus sp., Candida albicans fungal infections in the nails of waste officers at the Bangkalan District Environmental Service.

The research method used was descriptive and the research design used cross-sectional. The variables in this study were nail fungus in waste officers. The samples used were 46 samples from a total population of 91 respondents. 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 that nails were infected with 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 cause fungal infections in nails are frequent contact with humid and dirty environments, not washing hands and feet using personal protective equipment while working. The results of this study found Trichophyton sp. and Aspergillus sp. fungi on the nails of garbage officers at the Bangkalan District Environmental Service. Prevention of nail infections in garbage officers can be done by using personal protective equipment (PPE) while working, washing hands and feet with soap and maintaining nail cleanliness.

I. INTRODUCTION

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).

II. METHODS

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.

III. RESULT

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.</i> & <i>Aspergillus sp.</i>	2	6%
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%.

IV. DISCUSSION

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 (Rusdian, 2018).

V. CONCLUSION

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.

REFERENCES

- 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 Aspergillois 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 Analisis 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 Djiah Kuala*, Volume 16, pp. 53-63.
- Mulyati & Zakiyah, 2020. Identifikasi Jamur Penyebab Onikomikosis Pada Kuku Kaki Di Daerah Tempat Pembuangan Akhir Bantargebang Bekasi. *Ilmiah Analisis Kesehatan*, Mulyati & Zakiyah, 2020. Identifikasi Jamur Penyebab Onikomikosis Pada Kuku Kaki Pemulung Di Daerah Tempat Pembuangan Akhir Bantargebang Bekasi. *Jurnal Ilmiah Analisis 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.
- 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 Unguim 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 Yang Berada Di Desa Arjawinangun Kabupaten Cirebon. *e-Journal*.