

PENYULUHAN DAN SKRINING JAMUR KUKU PADA PETUGAS SAMPAH

Norma Farizah Fahmi*¹

¹STIKes Ngudia Husada Madura

³Program Studi D3 Analis Kesehatan, STIKes Ngudia Husada Madura

*e-mail: rezaiei.cha@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 results 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*

Abstrak

Onychomycosis merupakan infeksi jamur pada lempeng kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita, non dermatofita dan yeast. Onychomycosis menyebabkan kerusakan pada kuku diantaranya 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. dan 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 pada kuku petugas sampah. Sampel yang digunakan yaitu 46 sampel dari total populasi 91 responden. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dengan jumlah sampel 46 menunjukkan kuku yang 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 kuku terinfeksi jamur adalah sering kontak dengan lingkungan yang lembap dan kotor, tidak mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun, sering tidak menggunakan alas kaki dan tidak 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*

I. PENDAHULUAN

Onychomycosis merupakan infeksi jamur pada lempeng kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita, non dermatofita dan yeast. Onychomycosis menyebabkan kerusakan pada kuku diantaranya kuku akan mengalami penebalan, rapuh dan mudah hancur. Onychomycosis saat ini masih banyak terjadi pada masyarakat. Indonesia memiliki tingkat kelembapan yang tinggi, sehingga hal tersebut dapat memicu masyarakat terinfeksi jamur (Aryasa, et al., 2020).

Beberapa penelitian menyatakan bahwa 80-90% kasus Onychomycosis disebabkan oleh jamur dermatofita yaitu *Trichopython rubrum* dan *Trichopython mentagrophytes*, 35% disebabkan oleh jamur non dermatofita ialah *Aspergillus sp* dan 5-17% disebabkan oleh yeast adalah *Candida albicans* (Sinaga, 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, prevalensi infeksi jamur di Indonesia adalah 3,8% (Bintari, et al., 2019). Prevalensi infeksi jamur di Jawa Timur mencapai 0,65% yang ditemukan di rumah sakit Dr. Soetomo (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 sinar matahari. Dampak dari hal tersebut ialah petugas sampah dapat dengan mudah terinfeksi jamur (Lolowang, et al., 2020).

Petugas sampah di Kecamatan Bangkalan saat menjalankan tugasnya banyak yang tidak menggunakan APD seperti sarung tangan dan sepatu boot. Beberapa dari petugas sampah tidak menggunakan alas kaki sama sekali. Faktor ini dapat memicu petugas sampah terinfeksi jamur, sehingga dapat menjadi landasan bagi penelitian saya yang berjudul "Identifikasi Jamur Kuku Pada Petugas Sampah".

Resiko terinfeksi jamur dapat dipengaruhi dari iklim Indonesia yang mempunyai tingkat kelembapan yang tinggi, kurang memperhatikan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat bekerja dan kurang menjaga kebersihan kuku seperti mencuci tangan dan kaki setelah bekerja menggunakan sabun (Aryasa, et al., 2020).

Identifikasi jamur pada kuku dapat dilakukan dengan pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis menggunakan metode taburan. dengan prinsip pertumbuhan jamur dalam media yang diinkubasi selama 2-7 hari pada suhu ruang (Saputra, et al., 2017).

Untuk mencegah terjadinya infeksi jamur terhadap kuku maka perlu diperhatikan tingkat personalhygiene, kuku dan lingkungan. Kebersihan pada kuku dapat dilakukan dengan memotong kuku secara rutin, sedangkan untuk personal dan lingkungan dapat dilakukan dengan cara menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dan mencuci tangan sesudah melakukan aktivitas (Bintari, et al., 2019).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan yang berjumlah 91 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan jamur kuku pada petugas sampah pada jumlah sampel 46 yang terinfeksi jamur *Trichophyton sp.* berjumlah 1 sampel (2%), *Aspergillus sp.* berjumlah 10 (22%) dan terinfeksi jamur *Trichophyton sp.* dan *Aspergillus sp.* berjumlah 2 (4%).

Tabel I Distribusi Frekuensi Jamur Secara Mikroskopis

No	Identifikasi Jamur	Frekuensi	Persentase
1.	<i>Trichophyton sp.</i>	1	2%
2.	<i>Aspergillus sp.</i>	10	22%
3.	<i>Trichophyton sp. & Aspergillus sp.</i>	2	4%
4.	Negatif	33	72%
	Total	46	100%

Sumber: data primer 2021

Berdasarkan tabel I hasil pemeriksaan jamur kuku pada petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan yang terinfeksi jamur sebanyak 13 sampel dengan persentase 28% dan tidak terinfeksi jamur sebanyak 33 sampel dengan persentase 72%.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil pemeriksaan jamur kuku pada petugas sampah yang berjenis kelamin laki-laki 83% dan jenis kelamin perempuan 17%. Petugas sampah beberapa diantaranya sering tidak menggunakan sarung tangan dan alas kaki saat bekerja, sering tidak mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun setelah bekerja, sehingga petugas sampah mudah terkena infeksi jamur.

Petugas sampah yang bekerja <3 tahun berjumlah 13%, 3-7 tahun berjumlah 48% dan >7 tahun berjumlah 45%. Petugas sampah yang semakin lama bekerja dan sering kontak langsung dengan lingkungan yang lembap akan mudah terinfeksi jamur.

Hasil pemeriksaan jamur kuku pada petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan yang terinfeksi jamur sebanyak 13 sampel dengan persentase 28% dan yang terinfeksi jamur berjumlah 33 dengan persentase 72%. Secara makroskopis jamur *Trichophyton sp.* bentuk koloninya yaitu berwarna putih krem, berbentuk bulu halus seperti kapas, teksturnya lunak. Jamur *Aspergillus sp.* bentuk koloninya berwarna hijau gelap ditengah dan berwarna outih di bagian samping. Jamur *Candida albicans* koloninya menonjol pada permukaan media, halus dan licin. Setelah pemeriksaan jamur makroskopis akan dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis dengan cara koloni yang diduga jamur *Trichophyton sp.*, *Aspergillus sp.* dan *Candida albicans* diambil menggunakan jarum ose yang sudah steril dan diletakkan pada objek glass kemudian diwarnai dengan pewarnaan Lactophenol Cotton Blue (LCB) setelah itu ditutup menggunakan cover glass dan dilihat pada lapang pandang 10x dan 40x.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan dengan menggunakan alat pelindung diri dengan baik saat bekerja, mencuci tangan dan kaki setelah bekerja dengan sabun dan menjaga kebersihan kuku akan terhindar dari infeksi jamur.

Hasil pemeriksaan jamur kuku pada petugas sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan yaitu kuku yang terinfeksi jamur *Trichophyton sp.* berjumlah 1 dengan persentase 2%, jamur *Aspergillus sp.* berjumlah 10 dengan persentase 22% dan yang positif jamur *Trichophyton sp.* dan *Aspergillus sp.* berjumlah 2 dengan persentase 4% dan negatif berjumlah 33 sampel dengan persentase 72% dengan jumlah sampel 46 dengan persentase 100%.

Secara makroskopis jamur *Trichophyton* sp. bentuk koloninya yaitu berwarna putih krem, berbentuk bulu halus seperti kapas, teksturnya lunak. Jamur *Aspergillus* sp. bentuk koloninya berwarna hijau gelap ditenga dan berwarna outih di bagian samping. Secara mikroskopis jamur *Trichophyton* sp. bentuknya bulat berwarna biru, jamur *Aspergillus* sp. berbentuk bagian ujung hifa bersekat, kepala konidia bulat berwarna hitam.

Beberapa petugas sampah mempunyai kebersihan yang kurang diperhatikan saat melakukan tugasnya, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri yang telah disediakan dari kantor, tidak mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun, tidak memotong kuku meskipun sudah panjang sehingga bagian dalam kuku yang panjang berisi kotoran yang berwarna hitam.

Dari pemaparan diatas dapat menjadi penyebab kuku terinfeksi jamur. Penyebab kuku terinfeksi jamur petugas sering tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan benar, keringat berlebih, bekerja dilingkungan yang lembap dan lama bekerja yang cukup lama kurang lebih 3-7 tahun dan dalam sehari 5-9 jam (Supriyatn, 2018).

Trichophyton sp. merupakan jamur yang menginfeksi kuku, rambut dan kulit. Kondisi umum kuku yang terinfeksi jamur *Trichophyton* sp. kuku menebal, menghitam dan bagian tepinya rapuh (Zulneti, 2020). *Aspergillus* sp. merupakan organisme saprofit yang hidu bebas dan terdapat dimana-mana. *Aspergillus* sp. tumbuh di alam bebas, tanaman yang membusuk membentuk mold dan dapat mengkontaminasi kuku (Sinaga, 2019).

Petugas sampah yang tidak terinfeksi jamur *Trichophyton* sp. dan *Aspergillus* sp. termasuk kedalam petugas sampah yang memperhatikan personal hygiene dengan menggunakan alas kaki dan sarung tangan ketika bekerja, mencuci tangan dan kaki menggunakan sabun dan memotong kuku apabila kuku sudah panjang, hal tersebut dapat menjaga kuku agar tidak terinfeksi jamur.

4. KESIMPULAN

Penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura dengan sampel kuku petugas sampah dari Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan Bangkalan menunjukkan hasil sebagai berikut: ditemukan jamur *Trichophyton* sp. pada satu sampel (2%), jamur *Aspergillus* sp. pada sepuluh sampel (22%), serta kombinasi keduanya (*Trichophyton* sp. dan *Aspergillus* sp.) pada dua sampel (4%). Sementara itu, tidak ditemukan keberadaan jamur *Candida albicans* pada seluruh sampel yang diperiksa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, D. G. D., Jirna, I. N. & Sundari, C. D. W. H., 2020. Gambaran Hasil Pemeriksaan Jamur Pada Sputum Pasien Di Rumah Sakit Daerah Mangusada Kabupaten Badung.
- 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.
- Amilah, S., Ajiningrum, P. S. & Aisyah, B. A., 2020. Potensi Ekstrak Daun Sawo Manila (*Manilkara zapota*) Dan Daun Sawo Kecik (*Manira kauki*) Terhadap Zona Hambat Pertumbuhan *Candida albicans*. *Journal of Pharmacy and Science*, Volume 5, pp. 61-65.
- Andini, P., 2018. Identifikasi *Candida* sp Pada Urine Infeksi Saluran Kemih Pada Penderita Diabetes Mellitud Di Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan. *KTI,D-III ANALIS KESEHATAN*.

- Aryasa, I. N., Desi Bintari, N. W. & Ketut Sudarsana, I. D. A., 2020. s.l.:s.n.
- Ayu, A. P., 2020. Analisa Kadar Asam Urat Pada Pasien Tuberkulosis Paru Yang Mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis Lini Pertama Di Puskesmas Tanah Merah. *KTI*,
- 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*.
- Brooks, G. F. et al., 2014. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Buku Kedokteran.
- Devin, A., 2018. Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Serai (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Pertumbuhan *Trichophyton sp* secara *in vitro*.
- Farizal, J. & Dewa, E. A. R. S., 2017. Identifikasi *Candida albicans* pada Saliva Wanita Penderita Diabetes Melitus. *Teknologi Laboratorium*, 6(2), pp. 67-74.
- Fatimah, V. N., 2017. Identifikasi *Candida albicans* Dalam Urine Wanita Lansia Dengan *Inkontinensia*. *KTI,D-III ANALIS KESEHATAN*.
- Hamzah, S. M. Z. E., 2019. *KTI*, s.l.: s.n.
- Hartati, R. F., 2017. Identifikasi Jamur *Trichophyton rubrum* Pada Petani Yang Terinfeksi Tinea Pedis. *KTI,DIII ANALIS KESEHATAN*.
- Hasanah, M. U., 2020. Pengaruh Suhu Ruangan Terhadap Hasil Pemeriksaan Laju Endap Darah Dengan Metode Westegreen. *KTI*.
- Hasanah, U., 2017. Mengenal *Aspergillosis* Infeksi Jamur genus *Aspergillus*. *Keluarga Sehat Sejahtera*, 15(2), pp. 76-86.
- Ihsani, A. & Reveinal, 2020. Talaromycosis *Marneffei* Pada Pasien HIV. *Kesehatan Andalas*, Volume 9, pp. 373-377.
- Indrayati, S. & Sari, R. I., 2018. Gambaran *Candida albicans* Pada Bak Penampung Air Toilet SDN 17 Batu Banyak Kabupaten Solok. *Kesehatan Perintis*, Volume 5.
- Irianto, K., 2014. *Bakteriologi, Mikologi & Virologi Panduan Medis & Klinis*. Bandung: ALFABETA, cv.
- 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*, Volime 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.
- Mizana, D. K., Suharti, N. & Amir, A., 2016. *Identifikasi pertumbuhan jamur aspergillus sp pada roti tawar yang dijual di kota padang berdasarkan suhu dan lama penyimpanan*, pp. 355-360.
- 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 Bantargerbang Bekasi. *Ilmiah Analis Kesehatan*, Volume 6, pp. 1-10.
- Munadhifah, F., 2020. Prevalensi Dan Pola Infeksi Jamur Dermatofita Pada Petani. *KTI,D-III ANALIS KESEHATAN*.
- Notoatmodjo, P. D. S., 2014. *Metode Penelitian Kesehatan*. 2 ed. Jakarta: s.n.
- Notoatmodjo, S., 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: s.n.
- Purba, Yunita., 2016. Analisa Jamur Penyebab Infeksi Pada Kuku Kaki Pekerja Tukang Cuci Di Kelurahan Rengas Pulau Lingkungan 23 Kecamatan Medan Marelan
- Putri, T. Y., 2019. Hubungan Personal Hygiene Terhadap Kejadian *Pityriasis Versicolor* Di Panti Asuhan Puteri Aisyiyah Kota Medan. *KTI*,
- 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,Analisis Kesehatan*.
- Supriatin, 2018. Identifikasi Jamur *Tricophyton rubrum* dan *Tricophyton mentagrophytes* Pada Sela-Sela Jari Kaki Pekerja Cuci Stim Motor atau Mobil Yang Berada di Desa Arjawinangun Kabupaten Cirebon
- Virgiyanti, D. P. & Nurwaniyansah, R., 2014. Pemeriksaan Kontaminasi *Candida albicans* Pada Air Kolam Renang di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Husada*, Volume 11, pp. 179-187.