

IDENTIFIKASI JAMUR DERMATOFITA PADA INFEKSI *TINEA UNGUIUM* KUKU KAKI PETUGAS KEBERSIHAN DI DAERAH SEKITAR JALAN ABD.KADIR KOTA MAKASSAR

Ditaellyana Artha¹, Lilis Oktasaputri²

¹ Prodi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir, No.70 Makassar
e-mail: ditaellyana85@gmail.com

² Prodi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia Timur
Jl. Abdul Kadir, No.70 Makassar
e-mail: lilisoktasaputri@gmail.com

ABSTRACT

Dermatophyte fungi are a group of fungi that have the ability to form molecules that bind to keratin and use it as a source of nutrition to form clones. Tinea unguium is a fungal infection of the nails caused by dermatophytes, nondermatophytes, and yeasts. Nails are covers and protectors of the tips of the fingers and toes which are used to help fingers hold objects. A janitor is someone who is in charge of maintaining a clean environment whose scope of work is also around dirty, hot, and humid areas. This study aims to identify dermatophyte fungi in infection with Tinea unguium toenails of janitors in the area around Jalan Abdul. Head of Makassar City. The benefit of research is to add insight to the public about nail health. The sample used was from 3 janitors. And the sampling technique is total sampling. The results of the research that has been carried out are that from all samples no dermatophyte fungi were found, but there were other types of fungi, namely Candida sp, Penicillium sp, Aspergillus niger, Aspergillus fumigatus.

Keywords: Dermatophyte Fungus, Tinea unguium, Toenail

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki suhu dan kelembaban tinggi, merupakan suasana yang baik bagi pertumbuhan jamur, sehingga jamur dapat ditemukan hampir di semua tempat (Hidayati et al, 2009).

Penelitian *World Health Organization* (WHO) terhadap insiden dari infeksi dermatofit menyatakan 20% orang dari seluruh dunia mengalami infeksi *kutaneus* dengan infeksi *tinea* korporis merupakan tipe yang paling dominan dan diikuti dengan *tinea* kruris,

pedis, dan *Tinea unguium* atau *onychomycosis* (Lakshmipathy, 2013).

Lingkungan kerja merupakan tempat yang potensial mempengaruhi kesehatan pekerja. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja antara lain factor fisik, factor kimia, dan factor biologis. Lingkungan kerja ataupun jenis pekerjaan dapat menyebabkan penyakit akibat kerja (Kurniawati, 2006).

Dermatofitosis ialah penyakit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur dermatofit yang menyerang jaringan yang mengandung keratin seperti stratum korneum kulit, rambut dan kuku

pada manusia. Terdapat tiga genus penyebab dermatofitosis, yaitu *microsporum*, *trichophyton*, dan *epidermophyton* (Wolff and Johnson, 2012). Ketiga spesies jamur ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia (*antropofilik*), dari binatang ke manusia (*zoofilik*), atau dari tanah ke manusia (*geofilik*) (Price et al., 2005). Infeksi *Epidermophyton* hanya ditularkan oleh manusia sedangkan berbagai spesies *Trichophyton* dan *Microsporum* dapat berasal dari sumber manusia dan juga bukan manusia (Madani, 2000).

Prevalensi penyakit dermatofitosis di Asia mencapai 35,6% (Kumar et al, 2011). Di Indonesia sendiri pada tahun 2000-2004 prevalensinya mengalami peningkatan 14,4% (Hidayati, 2009). Dari keseluruhan insidensi berhubungan dengan pekerjaan, sehingga sering disebut dermatofitosis akibat kerja antara lain *Tinea unguium* (Kumar et al, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi epidemiologi infeksi diantaranya adalah iklim, geografi, dan imigrasi, selain sosio-ekonomi dan budaya, serta factor predisposisi lainnya seperti kontak langsung dengan tanah maupun hewan. Perbedaan geografi memberikan perbedaan pada pola epidemiologi dan etiologi *Tinea unguium*.

Tinea unguium atau istilah lainnya *onychomycosis* merupakan infeksi pada lempeng kuku yang disebabkan oleh jamur kulit dermatofita, nondermatofita, maupun yeast. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa 80-90% kasus *Tinea unguium* disebabkan oleh jamur dermatofita, khususnya *Trichophyton rubrum* dan 1,2% *mentagrophytes*, 5-17% lainnya disebabkan oleh 1,3 yeast terutama *Candida sp*, dan 3-5% disebabkan oleh non-dermatofita seperti *Aspergillus sp* atau *Scopulariopsis*.

Gejala yang sering kali nampak pada infeksi ini adalah kerusakan pada kuku, diantaranya kuku menjadi lebih tebal dan Nampak terangkat dari dasar perlekatannya atau *onycholysis*, pecah-pecah, tidak rata dan tidak mengkilat lagi, serta perubahan warna lempeng kuku menjadi putih, kuning, coklat, hingga hitam.

Tinea unguium mungkin tidak menyebabkan mortalitas, namun menimbulkan gangguan klinis yang signifikan secara alami, mengurangi estetika, bersifat kronis, dan sulit diobati, hal tersebut kemudian dapat mengganggu kenyamanan dan menurunkan kualitas hidup penderita, dan sebagai reservoir jamur yang kemudian menginfeksi bagian tubuh lainnya serta dapat ditransmisikan atau ditularkan ke individu lainnya.

Tinea unguium sering menyerang orang dewasa usia 20-50 tahun yang berkerja di tempat basah seperti petugas kebersihan, tukang cuci mobil dan motor, petani, pemungut sampah, atau orang yang setiap hari harus memakai sepatu tertutup (Soekandar, 2001).

Bertambahnya kelembaban karena keringat, pecahnya kulit karena mekanis, dan paparan terhadap jamur merupakan factor predisposisi yang menyebabkan *Tinea unguium* (Kumar et al, 2011).

Kurangnya kebersihan memegang peranan penting terhadap infeksi jamur (Siregar, 2005). Keadaan gizi kurang akan menurunkan imunitas seseorang dan mempermudah seseorang terjangkit suatu penyakit (Chandra dan Kumari, 1994).

Di Indonesia terdapat beberapa pekerjaan di tempat yang basah dengan pemakaian sepatu boots diantaranya, petugas kebersihan, petani, pencuci

mobil dan motor, dan pemungut sampah (Soekandar, 2001). Angka kejadian penyakit yang paling sering di temukan dalam pemakaian sepatu boots antara lain seperti dermatitis kontak alergi, *scabies* dan dermatofitosis (Wardani, 2007).

Petugas kebersihan adalah salah satu contoh yang kesehariannya menggunakan sepatu tertutup dengan waktu yang cukup lama dan frekuen. Ruang lingkup kerja mereka juga seputar daerah kotor, panas dan lembab. Hal-hal tersebut merupakan beberapa faktor yang memudahkan timbulnya infeksi jamur pada kuku atau *Tinea unguium* (Kurniawati, 2006).

Penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Riski Gusti Andani pada tahun 2015 dengan judul Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Kuku Kaki Petani di Desa Bunter Blok Ciledug Kecamatan Surakarta Kabupaten Ciamis. Dengan hasil penelitian dari 30 sampel, terdapat 23 orang terinfeksi jamur *Trichophyton mentagrophytes* (70%), 6 orang terinfeksi jamur *Trichophyton rubrum* (20%) dan 3 orang terinfeksi *Aspergillus* (10%).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah Apakah terdapat jamur dermatofita pada infeksi *Tinea unguium* pada kuku kaki petugas kebersihan di daerah sekitar Jalan Abdul Kadir Kota Makassar?. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengidentifikasi ada tidaknya jamur dermatofita pada infeksi *Tinea unguium* pada kuku kaki petugas kebersihan di daerah sekitar Jalan Abdul Kadir Kota Makassar.

METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimental yang bersifat deskriptif

dengan tujuan untuk mengidentifikasi jamur dermatofita pada infeksi *Tinea unguium* pada kuku kaki petugas kebersihan di daerah sekitar Jalan Abdul Kadir Kota Makassar. Sampel dalam penelitian ini adalah 3 orang yang dicurigai terinfeksi jamur *Tinea unguium*. Penelitian ini telah dilaksanakan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) kota Makassar pada bulan Juni 2018. Hasil pemeriksaan yang di peroleh disajikan dalam bentuk tabel dan dideskripsikan.

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan penelitian yang telah di laksanakan pada bulan Juni 2018, dipeoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Jamur Dermatofita pada Infeksi Tinea Unguim terhadap Tiga Sampel Kuku Berbeda.

NO	Kode Sampel	Karakteristik Jamur yang tumbuh	Jenis Jamur	Karakteristik Jamur Dermatofita
1	001	a. Berwarna putih, halus,berbentuk bulat b. Berwarna hitam atau kecoklatan, tekstur kasar.	a. Candida Sp b. <i>Aspergillus niger</i>	a. <i>Trichophyton mentagrophytes</i> • Berwarna putih hingga cream, permukaan seperti tumbukan kapas, tidak muncul pigmen
2	002	a. Berwarna hitam, Kasar. b. Berwarna hijau atau kecoklatan, halus. c. Berwarna hijau muda,halus.	a. <i>Aspergillus Niger</i> b. <i>Aspergillus Fumigatus</i> c. <i>Aspergillus Penicillium</i> Sp	b. <i>Trichophyton rubrum</i> • Berwarna putih bertumpuk di tengah berbentuk timbunan an atau lipatan keputihan
3	003	a. Berwarna hitam, kasar. b. Berwarna hijau tua, kasar	a. <i>Aspergillus Niger</i> b. <i>Aspergillus Fumigatus</i>	

Sumber : Data Primer, 2018

Dalam penelitian ini, media yang digunakan adalah medium Sabouraud Dekstrosa Agar (SDA) yang biasanya digunakan untuk isolasi jamur. Setelah masa inkubasi 1-3 hari dengan suhu 30°C terdapat pertumbuhan koloni pada ketiga sampel tersebut.

Pada sampel 001 terdapat ciri – ciri koloni berwarna putih berbentuk bulat, tekstur halus dan koloni hitam, kasar, sampel 002 dengan ciri – ciri koloni berwarna hijau muda, halus, berwarna hitam, kasar dan berwarna hijau tua atau kecoklat-coklatan, sampel 003 dengan ciri – ciri koloni berwarna hijau dan hitam, tekstur kasar.

Namun untuk memastikan yang tumbuh pada media termasuk jenis jamur dermatofita maka dilakukan pemeriksaan diatas mikroskop. Dengan cara mengambil specimen menggunakan ose steril kemudian di goreskan pada caveglass dan ditetesi larutan Lactophenol Cotton Blue (LCB). Setelah ketiga media tersebut diamati, tidak terdapat jenis jamur dermatofita melainkan jenis jamur lain seperti *Candida sp*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus* dan *Penicillium sp*.

Kasus *Tinea unguium* memang sebagian besar di sebabkan oleh jamur jenis dermatofita khususnya *Trichophyton mentagrophytes* dan *Trichophyton rubrum*, tetapi juga dapat di sebabkan oleh jamur nondermatofita seperti *Aspergillus sp* dan yeast seperti *Candida sp*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat jamur jenis dermatofita pada 3 sampel yang diteliti.

Melainkan terdapat jenis jamur lain yaitu *Candida sp*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, dan *Penicillium sp*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, Radityo. 2016. *Diagnostik & Tatalaksana Onikomikosis*. Bamed Skin Care. Jakarta (hal 675-676).
- Budi, Imam. 2008. *Onikomikosis*. Departemen Kesehatan Kulit & Kelamin. Fakultas Kedokteran RSUP H. Adam Malik Medan (hal 1- 7, 14).
- Chapter. 2016. *Onikomikosis*. Universitas Sumatra Utara (hal 3, 8-9).
- Fathin, Haidaz. M. 2016. *Hubungan Pemakaian Sepatu Boots Dengan Angka Kejadian Tinea pedis Pada Pekerja Pemungut Sampah Di Dinas Kebersihan Kota Surakarta*. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta (hal 1).
- Irianto, Koes. 2013. *Parasitologi Medis*. Bandung. Alfabeta.
- Irianto, Koes. 2014. *Bakteriologi, Mikologi & Virologi*. Bandung. Alfabeta.
- Jawetz, Melnick dan Adelberg's. 2012. *Mikrobiologi Kedokteran*. Bandung. Salemba Medika.
- Kurniati, Gita Rosita. 2008. *Etiopatogenesis Dermatofitosis*. Fakultas UNAIR Surabaya (hal 254).
- Setianingsih, Ika. 2015. *Prevensi Agen Penyebab Dan Analisis Faktor*

Resiko Infeksi Tinea unguium Pada Peternak Babi Di Kec.Tanah Siang Provensi Kalimantan Tengah (hal 156).

Sudaryono. 2017. *Metodologi Penelitian.* Jakarta. PT RajaGrafindo Persada.

Tjekyan, Suryandi. R.M. 2015. *Nilai Diagnostik Dermatophyta Strip Tes Pada Pasien Tinea unguium.* Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya (hal 21).

[https://vivahealth.co.id/article/detail/7090/infeksi-jamur-pada-kuku-\(tinea-unguium\).](https://vivahealth.co.id/article/detail/7090/infeksi-jamur-pada-kuku-(tinea-unguium).) Di akses tanggal 18 Mei 2018.

[https://www.scribd.com/document/371057357/Anatomi-Dan-Fisiologi-Kuku.](https://www.scribd.com/document/371057357/Anatomi-Dan-Fisiologi-Kuku) Diakses tanggal 17 Mei 2018.