

IDENTIFIKASI JAMUR *DERMATOFITA* PENYEBAB INFEKSI *Tinea unguium* PADA KUKU KAKI TUKANG BANGUNAN DI BANGKALAN

Oleh :

Aqiliyanti Nur Aini

Chylen Setiyo Rini

D-IV Teknologi Laboratorium Medis

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

September, 2023



Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara tropis beriklim panas dan lembab sehingga berbagai macam jamur dapat hidup dimana saja dalam berbagai jenis ekosistem, hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya infeksi kuku yang disebabkan oleh berbagai jamur. Infeksi *Tinea unguium* selain disebabkan oleh pengaruh iklim dapat disebabkan oleh *personal hygiene* yang kurang bersih karna kurangnya kesadaran terhadap kebersihan lingkungan sekitar dan diri sendiri.

Tinea unguium merupakan infeksi pada lempeng kuku yang disebabkan oleh jamur *Dermatophyta*. Gejala atau kondisi umum yang seringkali tampak pada infeksi ini adalah kerusakan pada kuku, diantaranya kuku menjadi lebih tebal dan nampak terangkat dari dasar perlekatannya, pecah-pecah, tidak rata dan tidak mengkilat lagi, serta perubahan warna lempeng kuku menjadi putih, kuning, coklat hingga hitam. Infeksi ini hanya dapat mempengaruhi beberapa kuku saja, *Tinea unguium* bisa terjadi karena gaya hidup tertentu misalnya bekerja pada lingkungan basah, menggunakan sepatu tertutup dalam jangka waktu yang lama, tidak menggunakan alas kaki sehingga kaki terlalu sering kontak langsung dengan tanah hal tersebut akan memudahkan terjadinya infeksi *Tinea unguium*.

Metode

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*

Populasi dan Sampel
Sebanyak 28 sampel kuku
kaki tukang bangunan

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu erlenmeyer, beaker glass 500ml, cawan petri, pipet tetes, ose, *hotplate*, neraca analitik, mikroskop, objek glass, cover glass, kaca arloji, pengaduk, corong, scapel steril, kapas lemak, tissue, inkubator, karet, korek, koran dan pot steril.

Bahan yang digunakan adalah sampel kuku, media SDA, reagent *Lactophenol Cotton Blue* dan alkohol swab

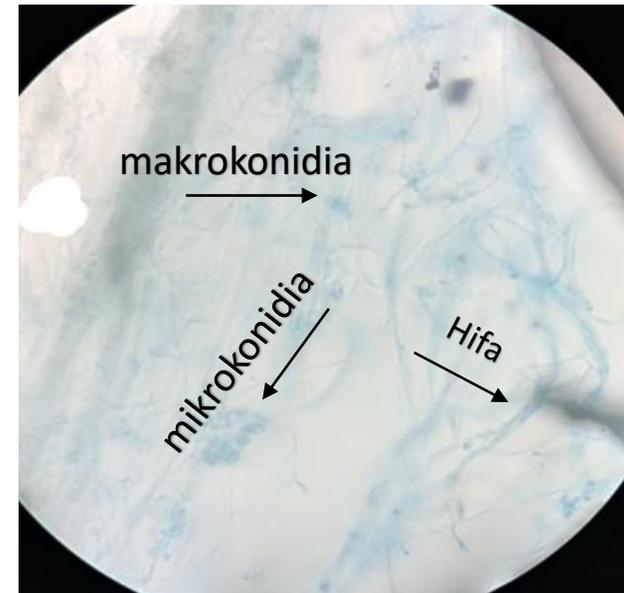
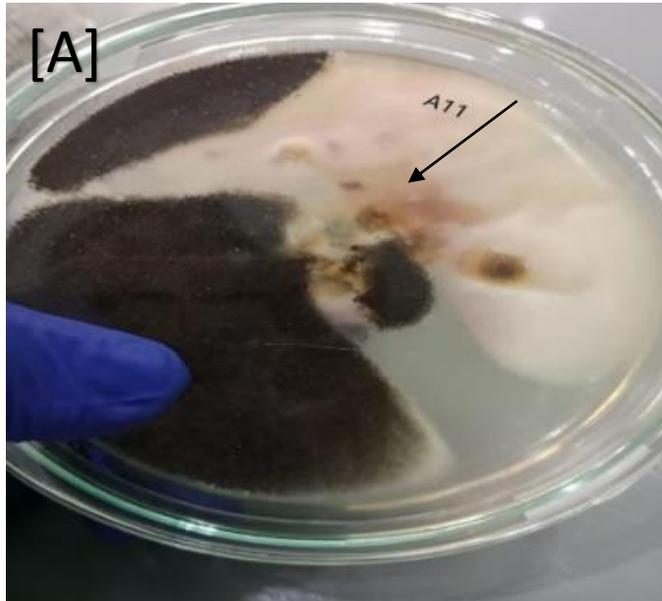
Tempat dan Waktu penelitian dilakukan di laboratorium mikrobiologi kampus satu Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Hasil penelitian

- Didapatkan hasil penelitian identifikasi jamur pada kuku kaki tukang bangunan di Bangkalan Madura sebanyak 18 orang terinfeksi jamur *dermatofita* dan 10 orang tidak terinfeksi jamur *dermatofita*.

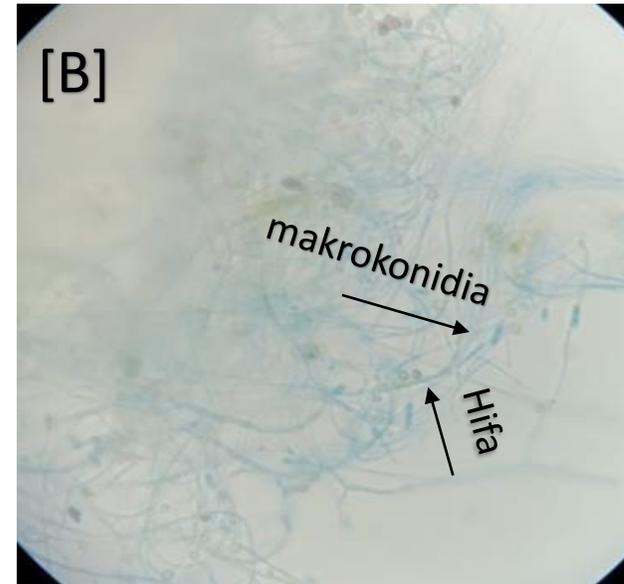
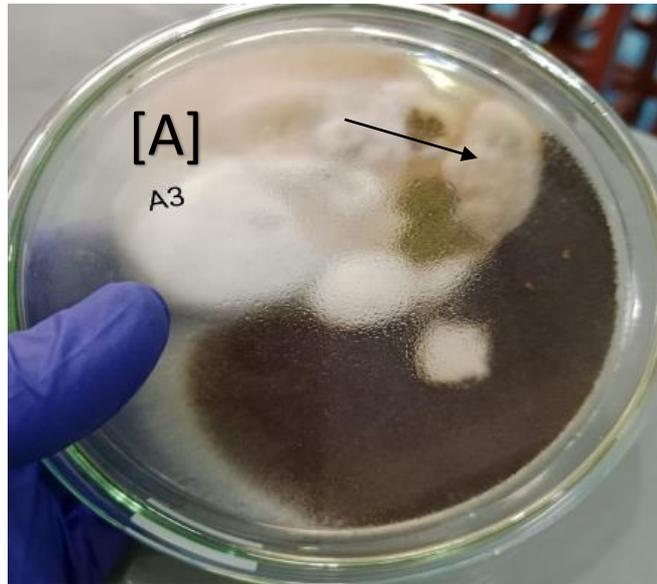
Jamur yang ditemukan	Jenis jamur	Frekuensi	Presentase(%)
Trichophyton rubrum	Dermatofita	5	18%
Trichophyton mentagrophytes	Dermatofita	3	10%
Epidermophyton floccosum	Dermatofita	10	36%
Aspergillus sp	Non- Dermatofita	5	18%
Scopulariopsis	Non- Dermatofita	5	18%
Total		28	100%

Trichophyton rubrum



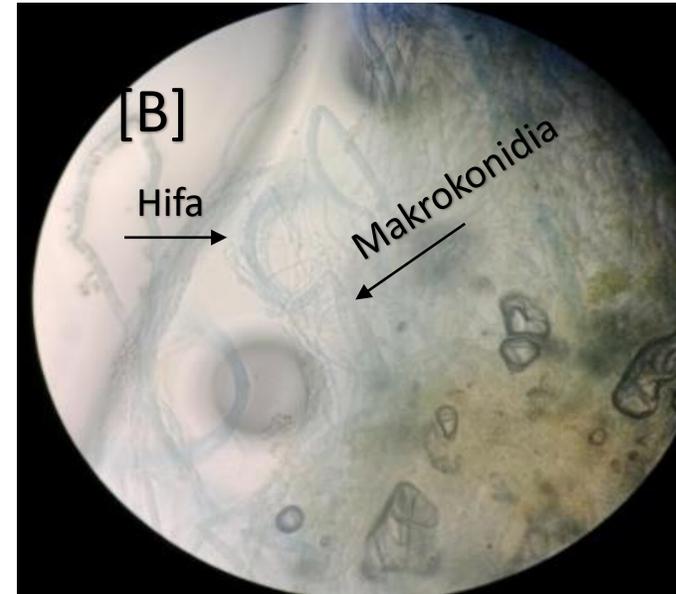
- Secara mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum* memiliki tekstur lembut pada tingkat makroskopis dan dari depan memiliki warna merah violet, ungu atau putih kekuningan (agak cerah) [A] .
- Secara mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum* ditandai dengan adanya makrokonidia yang berdinding halus dan berbentuk silinder serta menghasilkan mikrokonidia yang khas yaitu berbentuk bulat [B].

Trichophyton mentagrophytes



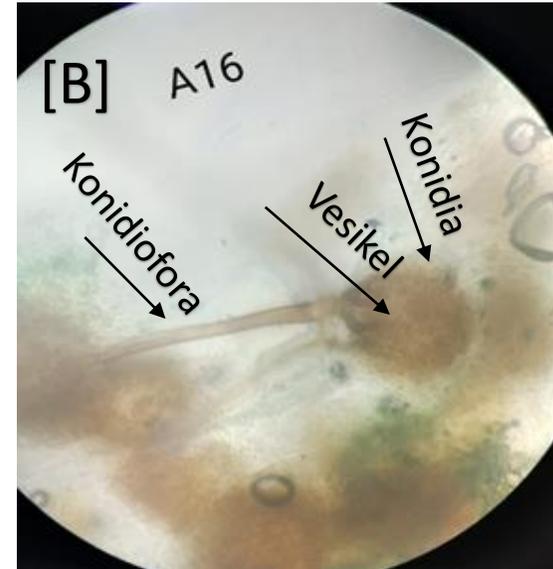
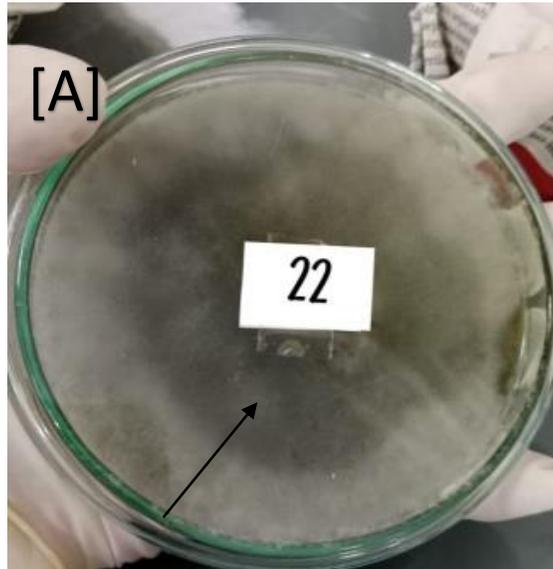
- secara makroskopis jamur *Trichophyton mentagrophytes* ditandai dengan adanya tenunan lilin, warnanya putih sampai dengan putih kekuningan yang agak terang atau warna lain yaitu merah violet [A].
- Secara mikroskopis jamur *Trichophyton mentagrophytes* ditandai dengan ciri-ciri morfologi Hifanya seperti tetesan lilin yang memiliki arti sebagai hifa yang bersepta dan spiral, makrokonidianya berbentuk seperti cerutu, sporanya berbentuk seperti bulatan kecil, dan miseliumnya bersekat [B].

Epidermatophyton floccosum



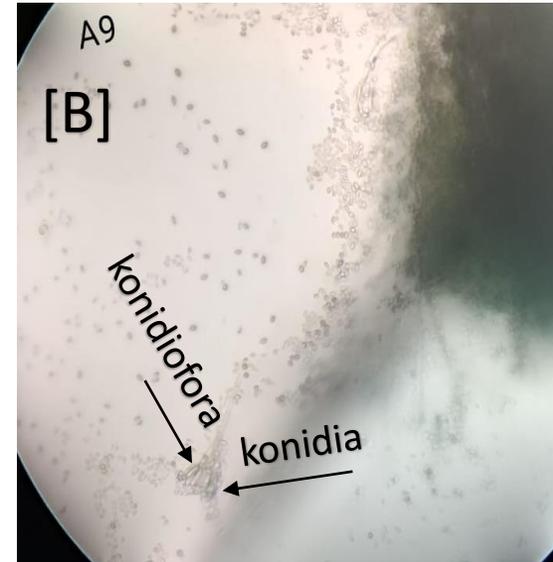
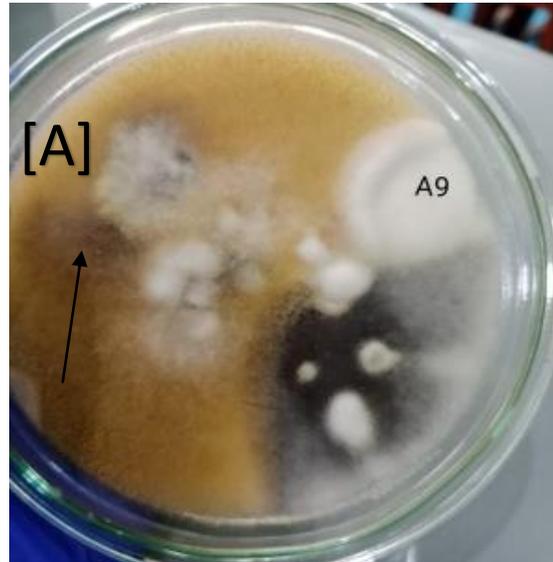
- Secara makroskopis jamur *Epidermatophyton floccosum* ditandai dengan koloninya yang mula-mula berwarna putih lalu setelah beberapa hari kemudian berwarna kuning sampai kehijauan, dan kuning kecoklatan [A].
- Secara mikroskopis jamur *Epidermatophyton floccosum* dapat ditandai dengan mikrokonidinya yang jarang ditemukan, morfologi hifanya yang besar, kadang berbentuk spiral, memiliki makrokonidia yang terdiri dari 2-4 sel sputum, tersusun 2-3 jari seperti dalam konidiofor [B].

Aspergillus sp



- Secara makroskopis jamur *Aspergillus sp* ditandai dengan teksturnya berbentuk seperti beludru bergranula dan terdapat zona pertumbuhan. Memiliki warna koloni yang bervariasi dari warna kuning kecoklatan sampai warna keabu-abuan [A].
- Secara mikroskopis jamur *Aspergillus sp* memiliki ciri khas berupa konidiana yang halus menyebar pada sepanjang sisi vesikula (bagian kepala) *Aspergillus sp* lalu hifanya berseptata dengan konidiofor (batang) yang ber dinding halus[B].

Scopulariopsis



- Secara makroskopis jamur *scopulariopsis* ditandai dengan koloninya berwarna coklat dengan permukaan tepung [A].
- Secara mikroskopis jamur *Scopulariopsis* memiliki kultur slide *Scopulariopsis* menunjukkan banyak konidiofor bercabang dengan rantai konidia berbentuk lemon [B] .

Kesimpulan

- Hasil penelitian menunjukkan hasil sebanyak 18 sampel teridentifikasi infeksi *Tinea unguium*, 5 sampel positif jamur *Trichophyton rubrum*, 3 sampel positif jamur *Trichophyton mentagrophytes*, 10 sampel positif jamur *Epidermatophyton floccosum* dan 10 sampel teridentifikasi jamur non-dermatofita yaitu 5 jamur *Aspergillus sp* dan 5 jamur *Scopulariopsis*

Referensi

- [1] P. R. Putrianti, "Evaluasi Jumlah Tenaga Kerja Dalam Konstruksi Menghadapi Era New Normal," *J. Ris. Rekayasa Sipil*, vol. 4, no. 2, p. 75, 2021, doi: 10.20961/jrrs.v4i2.44298.
- [2] Kementrian PUPR., from Layanan Informasi BPIW, Sektor Konstruksi Serap 8.769.798 Tenaga Kerja, <https://bpiw.pu.go.id>, Retrieved Januari 19, 2022, 12:01 WIB.
- [3] N. Zara and M. Yasir, "Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah dan Personal Hygien Kuala Kerto iBarat Kecamatan Tanah Pasir," *Averrous*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [4] I. Latifah, and N. Sulistiawan, "Identifikasi Jamur Dermatophyta Penyebab Tinea unguium Pada Kuku Kaki Petani Kelapa sawit Berdasarkan Penggunaan Alas Kaki Di Desa Pauh Menang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi". *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, 5(2): pp.189-197, 2019.
- [5] N. Nurfadillah, H. Hartati, and S. Sulfiani, "Identifikasi Jamur Dermatofita Penyebab Tinea unguium Pada Kuku kaki Petani di Dusun Ballakale Desa Aska Kecamatan Sinjai selatan Kabupaten Sinjai," *Kampurui J. Kesehat. Masy. (The J. Public Heal.*, vol. 3, no. 2, pp. 84–92, 2021, doi: 10.55340/kjkm.v3i2.498.

~ Terima kasih ~