

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, February 16th 2024

**Nurul Mujahidah Al-Humairah Agussalim¹, Sitti Musafirah², Ummu Kalzum
Malik³, Alimuddin⁴**

- 1) Student of Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Makassar Class of 2020/email nurulmujahidah@med.unismuh.ac.id
- 2) Lecturer of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Makassar
- 3) Lecturer of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Makassar
- 4) Lecturer of Al-Islam Kemuhammidian Department, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Makassar

***"IDENTIFICATION OF DERMATOPHYTES CAUSING
DERMATOPHYTHOSIS AT DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY
CENTRES IN MAKASSAR"***

ABSTRACT

Background: Dermatophytes are represented by about 41 species divided into 3 species namely Trichophyton, Microsporum, and Epidermophyton which are all included in the Arthrodermata-caea family. As one of the tropical countries, the incidence of dermatophytosis in Indonesia ranged from 2.93-27.6% in 2009-2011. There are 52% of dermatophytosis cases in Indonesia and are second only to the incidence of pityriasis versicolor. Dermatophytosis came in second at 52%. The incidence of dermatophytosis was 69.33% of new cases of dermatophytosis for the period 2006-2010 at Dr.Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar and dermatophytosis ranks second after dermatitis. In determining the identification of the cause of a dermatophytosis event or conducting research to see the species and morphology of fungi can be done by macroscopic examination and microscopic examination. In general, macroscopic examination will assess the characteristics of fungi such as the shape of the fungal colony, the color of the colony, to the surface of

the colony. While the microscopic examination will identify and assess the morphology of the fungus, the assessment is more detailed.

Objective: Identify dermatophytes that cause dermatophytosis with 20% KOH examination and SDA culture treated at the Makassar Skin, Venereal and Cosmetic Health Center.

Method: This study used analytical observational descriptive research methods, case control study design by conducting 20% KOH examination and natural resource culture examination which was carried out to determine the identification of dermatophyte fungi that cause dermatophytosis.

Research Results: Many dermatophytosis events from December 7, 2023 - January 2, 2024 at the Makassar Skin, Genital and Cosmetic Health Center, 23 samples were obtained from culture results for a maximum of 14 days on SDA media (Sabouraud Dextrose Agar). From 23 samples, there were 5 samples of non-dermatophyte mushroom growth in the form of *Aspergillus*, sp. There were 18 samples that were the result of dermatophyte mushroom cultures. The most dominant dermatophytosis among the 23 samples collected is *Tinea Pedis*, which is also predominantly caused by *Trichophyton* dermatophytes. **Conclusion:** The suitability of culture results in natural resource planting media is in accordance with the examination in the previous KOH, that it can show fungal species and their structures such as spores and hyphae.

Keywords: Dermatophytes, Dermatophytosis, KOH, SDA.

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 16 Februari 2024**

**Nurul Mujahidah Al-Humairah Agussalim¹, Sitti Musafirah², Ummu Kalzum
Malik³, Alimuddin⁴**

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2020/email nurulmujahidah@med.unismuh.ac.id
- 2) Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar,
- 3) Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar,
- 4) Dosen Departemen Al-Islam Kemuhammadiyahan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

**“IDENTIFICATION OF DERMATOPHYTES CAUSING
DERMATOPHYTHOSIS AT DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY
CENTRES IN MAKASSAR”**

ABSTRAK

Latar Belakang : Dermatofita diwakili oleh sekitar 41 spesies yang terbagi dalam 3 spesies yaitu *Tricophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton* yang semuanya termasuk dalam family *Arthrodermata-caea*. Sebagai salah satu negara yang beriklim tropis, kejadian dermatofitosis di Indonesia berkisar 2,93-27,6% pada tahun 2009-2011. Terdapat 52% kasus dermatofitosis di Indonesia dan berada di urutan kedua setelah angka kejadian pityriasis versicolor. Dermatofitosis berada pada urutan kedua sebanyak 52%. Insiden penyakit dermatofitosis terdapat 69,33% kasus baru dermatofitosis untuk periode 2006-2010 di Rumah Sakit Dr.Wahidin Sudirohusodo Makassar dan dermatofitosis menempati urutan kedua setelah golongan dermatitis. Dalam menentukan identifikasi penyebab suatu kejadian dermatofitosis atau melakukan penelitian untuk melihat spesies maupun morfologi jamur dapat dilakukan dengan pemeriksaan makroskopis dan pemeriksaan mikroskopis. Secara umum, pemeriksaan makroskopis akan menilai ciri khas jamur seperti bentuk dari koloni jamur, warna koloni, hingga permukaan dari koloni tersebut. Sedangkan pada

pemeriksaan mikroskopis akan mengidentifikasi dan menilai morfologi dari jamur, penilaian tersebut lebih detail.

Tujuan : Mengidentifikasi dermatofita penyebab dermatofitosis dengan pemeriksaan KOH 20% dan kultur SDA yang berobat di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin, dan Kosmetika Makassar.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif observasional analitik, desain study case control dengan melakukan pemeriksaan KOH 20% dan pemeriksaan kultur SDA yang mana dilakukan untuk mengetahui identifikasi jamur golongan dermatofita penyebab dermatofitosis.

Sampel : Sampel pada penelitian ini yaitu dengan jumlah populasi yang memenuhi kriteria inklusi.

Hasil Penelitian : Banyak kejadian dermatofitosis pertanggal 7 Desember 2023 - 2 januari 2024 di Balai Kesehatan Kulit, Kelamin, dan Kosmetika Makassar, didapatkan 23 sampel dari hasil kultur selama paling lama 14 hari pada media SDA (Sabouraud Dextrose Agar). Dari 23 sampel ada 5 sampel tumbuh jamur non-dermatofita berupa *Aspergillus, sp.* Ada 18 sampel yang merupakan hasil biakan jamur dermatofita. Kejadian dermatofitosis yang paling dominan diantara 23 sampel yang telah berhasil dikumpulkan adalah *Tinea Pedis* yang juga dominan disebabkan oleh dermatofita spesies *Trichophyton*.

Kesimpulan : Kesesuaian pada hasil kultur pada media tanam SDA sudah sesuai dengan pemeriksaan pada KOH sebelumnya, bahwa dapat menunjukkan spesies jamur dan strukturnya seperti spora dan hifa.

Kata Kunci : *Dermatofita, Dermatofitosis, KOH, SDA.*