

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah kelainan metabolisme yang dicirikan oleh peningkatan kadar glukosa darah yang persisten, disebabkan oleh masalah dalam produksi insulin atau resistensi terhadap aksi insulin. DM dikenal sebagai penyakit kronis dengan dampak kesehatan yang luas dan prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia. Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* (2025), populasi global penderita diabetes pada tahun 2024 tercatat sebanyak 589 juta individu, dengan proyeksi peningkatan mencapai 852 juta pada tahun 2050. Di Indonesia, jumlah penderita diabetes mencapai 20,4 juta pada tahun 2024 dan akan terus meningkat pada tahun 2050 mencapai 28,6 juta, termasuk di Provinsi Nusa Tenggara Timur, dengan Kota Kupang menempati peringkat tertinggi sebesar 1,01%. Perkembangan DM dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan yang dapat mengganggu fungsi sel β pankreas maupun sensitivitas jaringan terhadap insulin. Pada DM tipe 2, hiperglikemia terutama disebabkan oleh resistensi insulin, yaitu kondisi ketika jaringan tubuh tidak mampu merespons insulin secara optimal meskipun hormon tersebut masih diproduksi (González-Moles et al, 2021).

Kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama tidak hanya menyebabkan komplikasi tetapi juga dapat menurunkan daya tahan tubuh terhadap infeksi bakteri maupun jamur. Gangguan vaskular, serta sirkulasi

darah yang buruk pada penderita diabetes menciptakan lingkungan yang rawan untuk terjadinya infeksi jamur, termasuk infeksi pada kuku (Lee et al., 2024).

Infeksi jamur pada kuku, yang dikenal sebagai *Tinea unguium*, adalah kondisi yang menyerang kuku, baik pada tangan maupun kaki. Kondisi ini bersifat kronis dan dapat menimbulkan rasa nyeri, ketidaknyamanan, serta kesulitan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan fisik dan emosional penderita (Godse & Kadam., 2025). Jamur kuku (*Tinea unguium*) dapat disebabkan oleh beberapa kelompok jamur seperti dermatofita. Infeksi jamur kulit adalah salah satu etiologi utama, khususnya yang disebabkan oleh genus *Trichophyton*, *Microsporum*, dan *Epidermophyton*. Infeksi ini ditandai oleh perubahan warna kuku, penebalan, fragmen kuku yang tidak normal, hingga terlepasnya kuku dari dasar kuku (Mahbubatur & Acivrida Mega, 2024).

Beberapa studi menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus memiliki prevalensi lebih tinggi terhadap jamur kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofita dibandingkan populasi umum. Secara global menurut, Studi di India dan wilayah subtropis juga menunjukkan tingginya kejadian infeksi campuran dermatofita dan non-dermatofita dengan dominasi *Trichophyton rubrum* (Thompson, 2025). Hasil serupa ditemukan di Spanyol oleh Navarro-Pérez et al., (2024), yang mencatat prevalensi jamur kuku 47,5% pada penderita diabetes dibandingkan 18,2% pada populasi

umum yang disebabkan oleh *T. rubrum* dan *T. mentagrophytes*. Di Italia, Trovato et al., (2022), juga melaporkan angka kejadian jamur kuku yang disebabkan oleh jamur dermatofitas 40,4% pada kelompok diabetes, dengan dominasi *T. rubrum* dan *T. mentagrophytes*. Di Indonesia, penelitian di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, *Tinea unguium* ditemukan 15,5% pada penderita diabetes melitus, dibandingkan 2,2% pada non-diabetes berdasarkan penelitian (Maulida et al.,2025)

Mempertimbangkan prevalensi tinggi individu yang menderita diabetes melitus, yang memiliki kerentanan terhadap infeksi jamur karena gangguan sirkulasi dan penurunan sistem kekebalan tubuh. Infeksi jamur dermatofita pada kuku menyebabkan penebalan, perubahan warna, dan kerapuhan yang mengganggu kualitas hidup pasien tetapi juga dapat memperburuk komplikasi diabetes seperti ulkus diabetikum dan infeksi sekunder yang dapat berujung pada amputasi. Penelitian menunjukkan prevalensi infeksi ini pada penderita diabetes mencapai 31–55% secara global, dengan *Trichophyton rubrum* sebagai penyebab utama (Thompson, 2025) . Namun, studi yang mengidentifikasi jamur dermatofita secara spesifik pada kuku penderita diabetes, khususnya di daerah tropis seperti Nusa Tenggara Timur, masih terbatas.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang, **“Identifikasi Jamur Dermatofita pada Kuku Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”** penting dilakukan untuk mendukung diagnosis yang akurat

dan menentukan terapi antijamur yang tepat, sekaligus menjadi dasar bagi upaya pencegahan komplikasi yang lebih serius di masa mendatang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja jenis jamur dermatofita yang terdapat pada kuku penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Prof, Dr W. Z. Johannes Kupang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui jenis jamur dermatofita pada kuku kaki penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi adanya jamur dermatofita pada kuku penderita diabetes melitus tipe 2.
2. Mengidentifikasi spesies jamur dermatofita yang tumbuh berdasarkan pemeriksaan mikroskopis dan kultur.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengalaman peneliti tentang identifikasi jenis-jenis jamur dermatofita pada kuku penderita diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi institusi

Menjadi sumber referensi dan bahan ajar tambahan bagi mahasiswa dan dosen terkait infeksi jamur dermatofita pada kuku penderita diabetes melitus tipe 2.

c. Bagi masyarakat

Meningkatkan kesadaran akan risiko infeksi jamur pada kuku penderita diabetes melitus tipe 2 dan pentingnya menjaga kesehatan.