

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemia) dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kerusakan dalam produksi insulin dan kerja dari insulin tidak optimal (Purnama, 2019).

Diabetes Melitus menjadi salah satu ancaman utama bagi kesehatan manusia pada abad ke-21. WHO membuat perkiraan pada tahun 2000 penderita Diabetes Melitus pada usia diatas 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam 25 tahun yang akan datang, jumlah ini akan menjadi 300 juta orang. Prevalensi Diabetes Melitus pada tahun 2000 di dunia di perkirakan sebesar 0,19% pada usia <20 tahun dan 8,6% pada usia >20 tahun. Pada usia >65 tahun prevalensi Diabetes Melitus sebesar 20,1% (Saskia, 2015).

Di Indonesia, prevalensi Diabetes Melitus menduduki urutan ke-4 tertinggi di dunia setelah India, China, dan AS. Jumlah penderita Diabetes Melitus terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data *Sample Registration Survey* tahun 2014 menunjukkan bahwa penyakit Diabetes Melitus merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7% setelah stroke sebesar 21,1% dan jantung koroner sebesar 12,9% (Veridiana, 2019)

Salah satu komplikasi yang sering menyerang penderita Diabetes Melitus adalah kandidiasis, infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida albicans* (Saskia, 2015).

Kandidiasis atau Kandidosis adalah penyakit yang disebabkan oleh berbagai spesies dari jamur *Candida*, dimana penyakit ini menyerang kulit, kuku, selaput lendir dan organ dalam. Penyebab utama terjadinya kandidiasis adalah spesies jamur *Candida albicans* dengan tingkat patogenitas tertinggi dari spesies *Candida* lainnya (Indrayati, 2018)

Jamur *Candida albicans* merupakan flora normal pada tubuh manusia di bagian kulit, selaput lendir, mulut, saluran pencernaan, saluran pernapasan, vagina, dan kuku (Irianto, 2013).

Candida albicans dapat bersifat saprofit didalam tubuh, namun sifat saprofit ini dapat berubah menjadi patogen disebabkan oleh faktor predisposisinya, antara lain Diabetes Melitus, penyalahgunaan *antibiotic*, penggunaan obat kortikostereoid dan sitostatik, kehamilan, penggunaan pil anti hamil, dan kelembapan yang tinggi (Indrayati, 2018)

Penderita Diabetes Melitus memiliki risiko terdapatnya ekskresi glukosa di dalam urine yang disebut glukosuria. Kondisi ini terjadi jika konsentrasi glukosa serum melebihi ambang batas reabsorpsi ginjal (>180 mg/dL) maka glukosa akan keluar bersama urine. Glukosuria membawa risiko invasi mikroba, dalam konsentrasi glukosa yang pekat pada urine dapat menyebabkan infeksi jamur (Bintari, 2022)

Meningkatnya pH urine dikarenakan adanya glukosa dapat merangsang pertumbuhan jamur serta meningkatnya frekuensi buang air kecil yang dapat membuat daerah genital menjadi lebih lembab dan mempercepat pertumbuhan jamur (Wantini, 2016).

Adanya *Candida albicans* pada genetalia dapat menimbulkan balanitis pada pria dan vulvo-vaginitis pada wanita yang ditandai dengan peradangan pada mukosa, vulva dan vagina disertai dengan gatal - gatal, nyeri dan rasa panas (Wantini, 2016). Selain itu infeksi *Candida* dapat menyebabkan abses ginjal, abses perirenal, infeksi hati, sistitis, pielonefritis, meningitis, artritis, dan endoftalmitis (Patricia, 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wantini, 2016) di RSUD Jendral Ahmad Yani kota Metro pada 31 sampel urine penderita Diabetes Melitus, 6 diantaranya positif oleh *Candida albicans* dengan persentase 19,35%. Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Indrayati, dkk., 2018) di RSUD dr. Rasidin Padang ditemukan 3 dari 22 sampel urine yang diteliti positif *Candida sp.* dengan persentase 19,35%. Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Patricia, 2022) di

Puskesmas Neglasari dari 18 sampel urine yang diteliti 2 diantaranya positif *Candida albicans* dengan persentase 11%.

Pada kasus yang ada di RSUD Bunda Thamrin pada akhir tahun 2021 sebanyak 42 orang penderita Diabetes Melitus yang diperiksa terdapat 3 sampel urine positif *Candida albicans*. Pada akhir tahun 2022 sampai awal tahun 2023 sudah 35 sampel urine penderita Diabetes Melitus yang diperiksa dan 2 diantaranya positif *Candida albicans* dimana kasus pertahunnya selalu mengalami peningkatan.

Rumah Sakit Umum Bunda Thamrin Medan merupakan Rumah Sakit Umum swasta yang sedang berkembang yang hadir ditengah masyarakat dengan komitmen kuat untuk menjadi rumah sakit yang berorientasi kepada pasien serta mengutamakan mutu, kenyamanan dan memberikan pelayanan terbaik kepada pasien dengan status kelas C. Tahun 2018 RSUD Bunda Thamrin telah menerima sertifikat Akreditasi Rumah Sakit dengan kelulusan tingkat Paripurna (goalkes.com)

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Jamur *Candida albicans* pada Urine Penderita Diabetes Melitus di RSUD Bunda Thamrin Medan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin mengetahui apakah terdapat jamur *Candida albicans* pada urine penderita Diabetes Melitus di RSUD Bunda Thamrin Medan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya jamur *Candida albicans* pada urine penderita Diabetes Melitus di RSUD Bunda Thamrin Medan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi jamur *Candida albicans* pada urine penderita Diabetes Melitus di RSUD Bunda Thamrin Medan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan serta pengalaman peneliti dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini sebagai syarat kelulusan.
2. Memberikan wawasan dan informasi tentang gambaran *Candida albicans* pada urine penderita Diabetes Melitus, sehingga dapat menambah pengetahuan bagi masyarakat agar selalu menjaga kesehatan dan kebersihan.
3. Dapat dijadikan sumber referensi dan sebagai bahan masukan dibidang kesehatan dalam perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan khususnya dibidang Mikologi.