

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit metabolik kronis dengan meningkatnya kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat gangguan sekresi insulin, baik tubuh tidak bisa menghasilkan insulin yang cukup, tidak bisa menggunakan insulin dengan baik atau keduanya. Kondisi hiperglikemia yang tidak terkontrol pada penderita Diabetes Melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti penyakit jantung, gangguan penglihatan, masalah ginjal dan kerusakan saraf (stroke) bahkan kematian (Ariyadi et al. 2024).

Diabetes Melitus dikenal sebagai 'Silent Killer' karena sifatnya yang dapat mengancam nyawa secara tidak disadari. Setiap tahunnya jumlah penderita Diabetes Melitus telah menjadi masalah kesehatan global yang serius. Menurut Internasional Diabetes Federation (IDF) pada 2022, melaporkan bahwa prevalensi global diabetes pada usia 20-79 tahun pada tahun 2021 meningkat sebesar 10,5% (536,6 juta orang), yang diperkirakan akan meningkat menjadi 12,2% (783,2 juta orang) pada tahun 2045 (IDF, 2022)

Prevalensi Diabetes Melitus pada tingkat nasional, data dari Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2019) lewat Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi penderita Diabetes Melitus mengalami kenaikan dari 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Secara khusus, DKI Jakarta mencatat angka prevalensi tertinggi di antara seluruh provinsi di Indonesia dengan persentase sebesar 3,4% dari total penderita diabetes melitus (Kemenkes RI, 2019).

Data Dinas Kesehatan Kota Medan tahun 2023 mencatat prevalensi diabetes mellitus sebesar 1,71%, dengan rincian 1,34% pada laki-laki dan 1,45% pada perempuan. Berdasarkan survei awal di Rumah Sakit TK II Putri Hijau yang menunjukkan peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus Tipe II dari tahun 2021 hingga 2023. Pada tahun 2021 terdapat 149 penderita, meningkat menjadi 325 pada tahun 2022, dan sedikit bertambah menjadi 326 pada tahun 2023 (Tambunan et al. 2024)

Penderita dengan hiperglikemia memiliki resiko terdapatnya ekskresi glukosa di dalam urin atau disebut glukosuria. Kondisi glukosuria dapat meningkatkan resiko invasi mikroorganisme salah satunya jamur penyebab infeksi yakni *Candida albicans* (Patricia et al. 2022).

Candida albicans merupakan salah satu mikroorganisme yang berkembang biak karena keadaan fisiologis tubuh penderita Diabetes Melitus. *Candida* memiliki kemampuan untuk menguraikan glukosa, maltosa, sakarosa, galaktosa dan laktosa yang berada disekitarnya. Pada dasarnya, jamur *Candida albicans* bersifat saprofit, namun bisa menjadi patogen jika ada faktor predisposisi yaitu Diabetes Melitus dan kelembapan yang tinggi menyebabkan infeksi jamur *Candida albicans* pada seseorang (Cahyaningrum et al. 2024)

Candida sp. adalah spesies yang menyebabkan infeksi berupa Kandidiasis, dengan *Candida albicans* sebagai patogen utama yang paling sering ditemukan. Penyakit ini memiliki prevalensi yang tinggi di negara-negara berkembang dan dapat menyerang seluruh lapisan populasi di berbagai belahan dunia. Secara khusus, kasus kandidiasis lebih banyak dijumpai di wilayah tropis yang memiliki karakteristik kelembaban udara tinggi, dimana kondisi ini menciptakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan jamur patogen tersebut. *Candida albicans* biasanya menginfeksi bagian kulit, kuku, selaput lendir serta alat bagian dalam. Namun penyebab terbanyak kandidiasis yaitu *Candida albicans* yang merupakan spesies dengan patogenitas tertinggi dan sering dijumpai pada genetalia serta daerah perigenital wanita. (Patricia et al. 2022)

Infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans* memiliki perbedaan manifestasi berdasarkan jenis kelamin penderita. *Candida albicans* pada genetalia dapat menimbulkan vulvovaginitis pada wanita dan balanitis pada pria. Bahkan wanita memiliki risiko lebih tinggi untuk terinfeksi *Candida albicans*, terutama dari faktor perbedaan anatomis saluran kemih antara wanita dan pria. Penelitian ini searah dengan pendapat (Az-zahro et al., 2021) bahwa uretra yang lebih pendek memudahkan mikroorganisme, termasuk jamur *Candida sp* untuk mencapai saluran kemih bagian atas. Hal ini menjadikan perempuan lebih rentan mengalami kandidiasis dibandingkan laki-laki. Kondisi anatomis ini, dikombinasikan dengan tingginya prevalensi Diabetes Melitus pada populasi wanita, yang menciptakan

faktor risiko ganda. Penelitian ini juga pernah dilaporkan oleh (Akinjogunla et al. 2020), bahwa ia memeriksa 51 sampel dan ditemukan 35,3% positif kandiduria. Dan ditinjau dari jenis kelamin responden, kandiduria lebih banyak terjadi pada wanita dengan persentase 40,9% dibandingkan dengan pria dengan persentase 31,0%.

Penulis memilih RSU Bunda Thamrin Medan sebagai lokasi penelitian karena rumah sakit tersebut telah melakukan penelitian terdahulu mengenai infeksi jamur *Candida albicans* pada urin penderita diabetes melitus. Dari data penelitian sebelumnya, tercatat bahwa dari 11 sampel urin penderita diabetes melitus, 4 sampel (36,36%) menunjukkan adanya koloni jamur. Berdasarkan hasil tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai Prevalensi *Candida albicans* pada Urin Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Jenis Kelamin di RSU Bunda Thamrin Medan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana perbandingan prevalensi *Candida albicans* pada penderita diabetes melitus pria dibandingkan dengan wanita?

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Menggambarkan prevalensi *Candida albicans* dalam urin penderita Diabetes Melitus berdasarkan jenis kelamin di RSU Bunda Thamrin

b. Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi penderita diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin di RSU Bunda Thamrin
2. Mengetahui hasil pemeriksaan *Candida albicans* pada urin penderita diabetes melitus di RSU Bunda Thamrin
3. Mengetahui hasil pemeriksaan *Candida albicans* pada urin penderita diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin di RSU Bunda Thamrin

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pengetahuan yang inovatif dan sebagai pembuktian atau pengujian tentang kebenaran dari pengetahuan yang sudah ada.
2. Memberikan pemahaman komperhensif tentang meningkatnya prevalensi *Candida albicans* pada urin penderita diabetes melitus, sehingga dapat mendorong kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan dan higienitas.
3. Sebagai sumber referensi akademis dan sebagai bahan masukan dibidang kesehatan dalam perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan khususnya dibidang Mikologi