

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes adalah suatu penyakit yang tidak menular yang mengakibatkan resiko kematian tertinggi di dunia, penyakit ini juga menjadikan penderitanya akan kurang produktif dalam bekerja yang berdampak pada kurangnya pendapatan, serta berkurangnya kualitas hidup penderita karena komplikasi penyakitnya. (Marasabessy,*et al.*,2020).

International Diabetes Federation menyatakan bahwa diabetes merupakan masalah kesehatan yang secara cepat bertumbuh pada abad ke-21.

Diperkirakan 537 juta manusia penderita diabetes pada tahun 2021. Jumlah penderita penyakit ini berkisar 643 juta jiwa pada tahun 2030, dan meningkat menjadi 783 juta jiwa pada tahun 2045. Meskipun gangguan toleransi glukosa diperkirakan akan menyerang 541 juta jiwa di tahun 2021. Pada tahun 2021, diperkirakan ada lebih dari 6,7 juta jiwa berusia 20 hingga 79 tahun diperkirakan akan menutup usia dikarenakan penyebab diabetes. Diabetes menyerang lebih banyak anak-anak dan remaja di bawah usia 19 tahun setiap tahun. Berkisar 1,2 juta jiwa menderita diabetestipe 1 pada tahun 2021. Indonesia merupakan urutan kelima negara dengan angka pengidap diabetes dewasa (20tahun-79 tahun) di Wilayah IDF sekitar tahun 2021 dengan jumlah 19,5 juta penderita diabetes dan 2045 dengan 28,6 juta penderita diabetes.(IDF,2021).

Infeksi jamur adalah komplikasi infeksi yang sering ditemukan pada penderita kencing manis. Kadar gula yang relatif tinggi disertai dengan kerusakan di pembuluh darah penderita mengakibatkan kemampuan sel darah putih untuk melawan infeksi berkurang. Pada kondisi ini jamur lebih mudah menyerang tubuh sipenderita sehingga mudah terjadi infeksi. Infeksi yang sudah terjadi akan sulit sembuh, malah bisa semakin bertambah parah. (Marewa,2015)

Nilai normal pertumbuhan koloni jamur *Candida sp.* yang tinggi mencapai 1470 cfu/ml serta yang terendah 60 cfu/ml. Jamur *Candida sp* yang tumbuh secara berlebihan dapat menyebabkan kandidiasis, atau infeksi jamur. (Purwitaningsih & Setya,2023).

Pertumbuhan jamur yang berlebih dikarenakan ketidak seimbangan hormonal contohnya penyakit diabetes melitus. Pada pasien diabetes mellitus, kadar glukosa dalam darah dan urine meningkat. Gangguan dalam metabolisme karbohidrat serta perubahan pada proses glikogenolisis dapat menyebabkan peningkatan kadar glikogen di epitel alat kelamin. Kenaikan jumlah glikogen pada sel epitel, ditambah dengan penurunan imunitas pada pasien diabetes, mempermudah terjadinya infeksi jamur *Candida albicans*. (Purwitaningsih & Setya,2023).

Menurut hasil penelitian di Rumah Sakit Bhayangkara Palembang, dari 45 penderita diabetes mellitus, 9 pasien (20%) ditemukan memiliki jamur *Candida albicans* dalam urine mereka, sementara 36 pasien (80%) tidak teridentifikasi memiliki *Candida albicans* dalam urine.

Penelitian sebelumnya di RSUD Jenderal Ahmad Yani, Kota Metro Lampung, menunjukkan bahwa dari 31 pasien diabetes mellitus, 6 pasien (19,35%) memiliki *Candida albicans* dalam urine mereka, sedangkan 25 pasien (80,65%) tidak teridentifikasi adanya jamur tersebut dalam urine mereka.(Karwiti, *et al.*,2022)

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jenderal Ahmad Yani Kota Metro menggunakan 31 sampel penderita diabetes mellitus. Pemeriksaan dilakukan secara makroskopis pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA), mikroskopis dengan pewarnaan gram, serta uji spesifik. Hasilnya menunjukkan bahwa 6 sampel (19,35%) teridentifikasi mengandung jamur *Candida albicans*, sementara 25 sampel (80,65%) tidak teridentifikasi adanya jamur tersebut. (Rani & Sri, 2016)

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik untuk melakukan pembahasan mengenai Gambaran Jamur *Candida sp.* pada Urine Penderita Diabetes Melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin mengetahui apakah terdapat jamur *Candida sp.* pada urine penderita diabetes melitus di RSUD Bunda Thamrin Medan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui ada tidaknya jamur *Candida sp.* pada urine penderita diabetes mellitus di RSUD Bunda Thamrin Medan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi adanya jamur *Candida sp.* Pada urine penderita diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin di RSUD Bunda Thamrin Medan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh pengetahuan atau penemuan baru dan sebagai pembuktian atau pengujian tentang kebenaran dari pengetahuan yang sudah ada
2. Memberikan wawasan dan informasi tentang identifikasi jamur *Candida sp.* Pada urine penderita diabetes melitus , sehingga dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat agar selalu menjaga kebersihan dan kesehatan.
3. Sebagai sumber referensi dan sebagai bahan masukan dibidang kesehatan dalam perpustakaan Poltekes kemenkes Medan khususnya dibidang Mikologi