

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Jamur merupakan makhluk hidup yang berbentuk sel atau benang bercabang, mempunyai dinding dari selulosa atau kitin atau keduanya, mempunyai protoplasma yang mengandung satu atau lebih inti, tidak mempunyai klorofil dan berkembang biak secara aseksual, seksual, atau keduanya. Ada 100.000-200.000 spesies tergantung bagaimana jamur diklasifikasikan, dan sekitar 300 spesies jamur diketahui patogen terhadap manusia (Padoli, 2016).

Kandidiasis merupakan salah satu infeksi jamur yang banyak terjadi di dunia, dan dapat menyerang semua usia, baik laki-laki maupun perempuan (Puspitasari, 2018). Penyakit jamur ini menyerang kulit, kuku, selaput lendir, dan alat dalam yang disebabkan oleh berbagai spesies *Candida*. Penyebab terbanyak kandidosis adalah *Candida albicans*, spesies dengan patogenitas paling tinggi (Sutanto, 2013).

Prevalensi infeksi jamur telah meningkat sejak tahun 1980 pada berbagai kelompok pasien. *Candida sp* adalah penyebab paling umum ketiga dari infeksi jamur pada anak-anak di Amerika Serikat dan Eropa. *Candida albicans* adalah spesies yang paling banyak di seluruh dunia, mewakili rata-rata global 66% dari semua *Candida sp* (Puspitasari, 2018).

Kandidiasis adalah infeksi jamur yang bersifat oportunistik yang disebabkan oleh *Candida sp*. Prevalensi kandidiasis di Indonesia sekitar 20-25%, dapat menyerang rambut, kulit, kuku, selaput lendir, dan organ lain seperti mulut dan kerongkongan, namun informasi tentang faktor dan karakteristik risikonya masih terbatas (Puspitasari, 2018).

*Candida albicans* merupakan flora normal yang berada di dalam tubuh tapi tidak disadari karena tidak bersifat patogen, jamur ini dikatakan patogen apabila terdapat nutrisi atau makanan yang mampu menopang pertumbuhan jamur, atau yang disebut dengan faktor predisposisi. Beberapa faktor predisposisi yang dapat mengubah sifat saprofit *Candida albicans* menjadi patogen, antara lain : *Diabetes*

*Mellitus, personal hygiene*, pengetahuan tentang infeksi jamur *Candida albicans* pada penderita DM, penyalahgunaan antibiotik, kehamilan, serta penggunaan pil anti hamil (Indriani, 2018).

*Diabetes Mellitus* atau biasanya disingkat DM adalah salah satu penyakit gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah (Arifah, 2021). *Diabetes Mellitus* diklasifikasikan menjadi 2 yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. *Diabetes Mellitus* tipe 1 merupakan kondisi DM yang disebabkan karena adanya kerusakan pada sel beta pankreas sehingga tidak adanya produksi insulin sama sekali. Sedangkan DM tipe 2 disebabkan karena adanya resistensi insulin sehingga sistem kerja insulin menjadi tidak optimal (Bustan, 2007).

Data terbaru dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-6 dunia dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 10,3 juta jiwa. 90% dari total kasus tersebut merupakan DM tipe 2, dan umumnya terjadi pada usia produktif (15-64 tahun) (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi diabetes menunjukkan peningkatan seiring bertambahnya usia penderita. peningkatan prevalensi dari tahun 2013-2018 terjadi pada kelompok usia 45-54 tahun, 55-64 tahun, 65-74 tahun, dan >75 tahun.

Pada riskesdas 2018, prevalensi DM pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria dengan perbandingan 1,78% terhadap 1,21%. Hal tersebut dikarenakan pada wanita penderita *Diabetes Mellitus* mempunyai gula ekstra dalam dinding vagina. Gula yang ada di urine akan tertumpuk pada vulva sehingga menyediakan makanan untuk pertumbuhan jamur. Daerah genetalia wanita adalah tempat subur dan ideal untuk pertumbuhan jamur sehingga pada urine wanita penderita *Diabetes Mellitus* kemungkinan besar ditemukan jamur *Candida albicans* (Rani & Wantini, 2016).

Penderita *Diabetes Mellitus* kemungkinan mengalami infeksi, karena memiliki mekanisme pertahanan alami tubuh yang rendah, komplikasi yang terkait dengan diabetes meningkatkan resiko infeksi, tingginya kadar glukosa di dalam darah, jaringan, dan urine. Di Indonesia dilaporkan bahwa *Diabetes Mellitus* mempunyai faktor resiko terkena kandidiasis, dan 30% dari penderita *Diabetes Mellitus* menderita kandidiasis (Adha, 2016).

RSUD Pringsewu adalah rumah sakit umum daerah milik Pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe C yang terletak di wilayah Kabupaten Pringsewu, Lampung. Rumah sakit ini memberikan pelayanan dibidang kesehatan yang didukung oleh layanan dokter spesialis serta ditunjang dengan fasilitas medis lainnya. Selain itu RSUD Pringsewu juga sebagai rumah sakit rujukan dari faskes tingkat 1, seperti puskesmas atau klinik. RSUD Pringsewu menyediakan berbagai jenis pelayanan seperti pelayanan IGD, Rawat Inap, Rawat Jalan, ICU, serta kualitas pelayanan yang baik yang menjadikan rumah sakit ini mampu menangani masalah penyakit yang berat salah satunya adalah *Diabetes Mellitus* (Data profil Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu, 2019).

Berdasarkan data Riskesda prevalensi *Diabetes Mellitus* di Kabupaten Pringsewu sebesar 1,13% (Riskesda, 2018). Prevalensi *Diabetes Mellitus* di Kabupaten Pringsewu meningkat menjadi 1,55% pada tahun 2019 (Riskesda, 2019). Berdasarkan survei yang telah saya lakukan di RSUD Pringsewu, diperoleh informasi bahwa penyakit *Diabetes Mellitus* termasuk ke 4 besar daftar penyakit tidak menular yang paling sering ditemui di RSUD Pringsewu selama tahun 2020. Sedangkan penyakit kandidiasis termasuk ke 3 besar penyakit rawat jalan yang sering ditemui di RSUD Pringsewu selama tahun 2020.

Menurut penelitian Nadia Dini Anggraeni (2018), pada urine penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yang menyatakan bahwa dari 32 sampel yang diperiksa didapatkan 12 sampel yang positif tercemar jamur *Candida albicans* dengan presentasi sebesar 37,5%, sampel yang digunakan adalah urine pasien penderita *Diabetes Mellitus* yang dirawat di ruang Kenanga dan ruang Murai RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung (Anggraeni, 2018). Penelitian Tara Sastia Rani (2016) menyatakan bahwa pada urine penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro 19,35% tercemar *Candida albicans* .

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan penelitian tentang “Gambaran Jamur *Candida albicans* pada Urine Penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana gambaran jamur *Candida albicans* pada urine penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Diketahui gambaran jamur *Candida albicans* pada urine pada penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui ada atau tidaknya jamur *Candida albicans* pada urine pasien penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu.
- b. Diketahui persentase penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu yang urinenya terdapat jamur *Candida albicans*.
- c. Diketahui persentase penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu yang urinenya terdapat jamur *Candida albicans* berdasarkan jenis kelamin.
- d. Diketahui persentase penderita *Diabetes Mellitus* yang urinenya terdapat jamur *Candida albicans* berdasarkan usia.
- e. Diketahui persentase penderita *Diabetes Mellitus* yang urinenya terdapat jamur *Candida albicans* berdasarkan tipe diabetes.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang ilmu Mikologi khususnya di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

### 2. Manfaat Aplikatif

#### a. Bagi Rumah Sakit

Memberikan gambaran dan persentase hasil yang dapat digunakan RSUD Pringsewu untuk menekan angka terjadinya kandidiasis pada penderita *Diabetes Mellitus*.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang kandidiasis pada penderita *Diabetes Mellitus*, serta meningkatkan kesadaran bagi masyarakat agar lebih menjaga kebersihan daerah genitalia, terutama pada penderita *Diabetes Mellitus*.

c. Bagi Peneliti

Memberikan informasi ataupun acuan tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan *Candida albicans* pada penderita *Diabetes Mellitus*.

**E. Ruang Lingkup**

Bidang ilmu penelitian ini adalah Mikologi, jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan variabel penelitian jamur *Candida albicans* dan penderita *Diabetes Mellitus*. Penelitian ini dilakukan pada pasien penderita *Diabetes Mellitus* di RSUD Pringsewu, dengan sampel yang akan digunakan yaitu pasien *Diabetes Mellitus* yang menjalani rawat jalan di RSUD Pringsewu. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh yaitu, semua populasi pada penelitian ini digunakan sebagai sampel. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang pada bulan Juni 2022. Metode pemeriksaan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *germ-tube* dengan interpretasi hasil positif apabila ditemukan sel ragi yang berkecambah, dan negatif apabila tidak ditemukan sel ragi yang berkecambah. Penelitian ini menggunakan analisa data univariat, yaitu menghitung persentase jamur *Candida albicans* pada urine penderita *Diabetes Mellitus*.