

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kejadian kandidiasis saat ini mulai meningkat secara global seiring dengan bertambahnya populasi *immunocompromised* seperti penderita HIV (*Human Immunodeficiency Virus*), diabetes melitus, pengonsumsi antibiotik, maupun ibu hamil. Berbagai studi menunjukkan bahwa kejadian kandidiasis meningkat pada kelompok populasi tersebut. Sebuah penelitian melaporkan kejadian kandidiasis meningkat pada ibu hamil sebesar 5,6% dan pada penderita infeksi saluran urogenital sebesar 10,3% (Onianwah, 2014). Penelitian lain melaporkan sebanyak 55,55% pasien penderita diabetes melitus terinfeksi oleh jamur *Candida* (Sharma and Solanki, 2014). Angka kejadian kandidiasis di Indonesia cukup tinggi yaitu pada penderita infeksi saluran kemih (ISK) di daerah Pekanbaru ditemukan penderita kandidiasis sebesar 40,7% (Fiari, Savira dan Sukasihat, 2011).

Kandidiasis dapat disebabkan oleh infeksi jamur *Candida* seperti *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida guilliermondii*, dan *Candida dubliniensis*. Jenis *Candida* yang paling sering menyebabkan infeksi yaitu *Candida albicans* (Brooks *et al.*, 2013). *Candida albicans* memiliki ukuran 3-4  $\mu\text{m}$ , memiliki sel ragi dan *pseudohifa* (Arora and Khachatourians, 2004). Pada tubuh manusia jamur *Candida* merupakan jamur yang bersifat oportunistik, yaitu dapat hidup sebagai saprofit atau saproba tanpa menimbulkan suatu kelainan apapun tapi kemudian dapat berubah menjadi patogen dan menimbulkan penyakit kandidiasis bila terdapat faktor-faktor predisposisi yang menimbulkan perubahan pada lingkungan vagina (Nasution, 2013).

Salah satu kondisi yang merupakan faktor predisposisi timbulnya kandidiasis pada perempuan salah satunya yaitu kehamilan (Tasik, Kapantow dan Kandou, 2016). Kehamilan merupakan suatu proses dimana dapat menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh karena terjadi perubahan humoral pada tubuh. Pada kehamilan terjadi peningkatan hormon esterogen dan progesteron. Progesteron memiliki efek menekan pada aktivitas anti *Candida* di neutrofil, sedangkan estrogen mengurangi kemampuan sel epitel vagina untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dan mengurangi tingkat imunoglobulin dalam sekresi vagina. Peningkatan kadar estrogen juga menyebabkan kadar glikogen meningkat yang dapat mengakibatkan terjadinya keputihan (Asslam *et al.*, 2008 dalam Nohmi, 1995).

Sekresi vagina selama kehamilan menurun dari pH lebih dari 7 (pH basa) menjadi 4 atau 5 (pH asam). Ini disebabkan karena kerja dari bakteri *Lactobacillus acidophilus*, bakteri tersebut tumbuh bebas disekitar area peningkatan glikogen, karena itulah terjadi peningkatan sekresi kandungan asam laktat. Perubahan pH ini merupakan faktor penyebab dari pertumbuhan *Candida albicans*. Infeksi *Candida* terjadi lebih sering pada saat ibu hamil, karena kadar estrogen lebih tinggi dan kandungan glikogen meningkat (Kamath, Pais and Nayak, 2013).

Kejadian kandidiasis pada ibu hamil di wilayah Makasar didapatkan hasil sebesar 55,1% (Fardi, Rizalinda dan Massi, 2013). Sedangkan kunjungan ibu hamil pada poliklinik hamil di RSUD Dr. Sutomo didapatkan sebesar 53% sampel positif terdapat jamur *Candida albicans* (Herawati, Prihatini dan Probohoesodo, 2006). Selain itu penelitian mengenai jamur *Candida albicans* dengan menggunakan sampel *swab* vagina dan sampel urine, dimana hasil akhir mengatakan bahwa dari

400 sampel ibu hamil, sebanyak 31,5% dinyatakan positif. Kelompok usia 19-28 tahun memiliki tingkat prevalensi tertinggi yaitu sebesar 39,7%, sementara 49 tahun ke atas mencatat tingkat prevalensi paling sedikit yaitu sebanyak 26,7%. Hasil juga menunjukkan bahwa ibu pada trimester ketiga adalah prevalensi tertinggi yaitu 38,0% (Ezeigbo, Anolue and Nnadozie, 2015). Penelitian lain menemukan prevalensi kandidiasis *vulvovaginalis* pada ibu hamil didapatkan sebesar 35%. Jumlah tertinggi ditemukan pada kelompok usia 21-25 tahun yaitu sebesar 40,44% (Yadav and Prakash, 2016). Hal tersebut membuktikan bahwa tingginya penderita kandidiasis pada ibu hamil, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan mikrobiologis untuk mencegah terjadinya infeksi (Herawati, Prihatini dan Probohoesodo, 2006). Isolasi dan identifikasi dapat menggunakan sampel *swab* vagina, biopsi, darah, maupun sampel urine. Tetapi pengambilan sampel yang paling mudah dilakukan yaitu pada sampel urine, karena tidak membutuhkan teknik yang spesifik.

Kandidiasis yang terjadi pada ibu hamil dapat berisiko terhadap janin yang dikandung. Bayi yang lahir dari seorang ibu dengan kandidiasis *vulvovaginalis* dapat menyebabkan infeksi *Candida* pada daerah orofaring (Agustini dan Arsani, 2013). Identifikasi *Candida albicans* terhadap ibu hamil dalam penelitian ini dilakukan di RSUD Mangusada Badung. Menurut hasil laporan di RSUD Mangusada Badung, kejadian kandidiasis dari hasil pemeriksaan laboratorium pada ibu hamil tahun 2017 adalah sebesar 341 orang. Akan tetapi, penelitian tentang identifikasi *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil di RSUD Mangusada Badung belum pernah dilakukan. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan isolasi dan identifikasi jamur *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil untuk mengetahui kondisi ibu hamil apakah berpotensi terserang penyakit kandidiasis

atau tidak. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan gambaran tentang kejadian kandidiasis pada ibu hamil.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan penelitian yaitu “Apakah terdapat jamur *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil di RSUD Mangusada Badung?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk mengisolasi dan mengidentifikasi jamur *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil di RSUD Mangusada Badung.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengkarakteristik ibu hamil di RSUD Mangusada Badung meliputi kelompok umur, umur kehamilan, riwayat kehamilan, tingkat pendidikan, konsumsi antibiotik, dan kebiasaan mengganti pakaian dalam.
- b. Mendapatkan isolat *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil di RSUD Mangusada Badung.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidang kesehatan mengenai isolasi dan identifikasi jamur *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil. Dan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan

bagi penelitian selanjutnya mengenai isolasi dan identifikasi jamur *Candida albicans* pada sampel urine ibu hamil.

## **2. Manfaat praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya ibu hamil untuk menjaga daerah genitelia yang rawan terjadi pertumbuhan jamur dan rajin untuk melakukan pemeriksaan mikrobiologis dengan sampel urine untuk mengetahui terjadi infeksi atau tidak. Penelitian ini juga diharapkan agar mahasiswa dapat lebih terampil dalam melakukan isolasi dan identifikasi jamur *Candida albicans*.