

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kandidiasis vulvovaginal adalah infeksi mukosa yang disebabkan oleh *Candida spp.* Sebanyak 85-90% dari jamur yang diisolasi dari vagina adalah spesies *Candida albicans* (Sobel, 1999). Diperkirakan, sekitar 75% wanita usia subur pernah mengalami setidaknya satu kali kejadian vaginitis candida selama hidupnya (Chapman & Daniel, 1994). Kurang lebih 30-40% di antaranya mengalami infeksi berulang untuk kedua kalinya (Winarto & Wibowo, 2003).

*Candida albicans* tumbuh sebagai mikroflora normal tubuh manusia pada saluran pencernaan, pernafasan, saluran genital wanita (Jawetz *et al*, 1995). *Candida albicans* dapat bersifat patogen jika daya tahan manusia menurun. Infeksi yang disebabkan *Candida* disebut dengan kandidiasis (Crissey *et al*, 1987).

Berbagai macam produk pembersih wanita banyak terdapat di pasaran saat ini. Wanita mempergunakan produk ini dengan berbagai tujuan. Antiseptik vagina tersebut dapat digunakan untuk mencegah terjadinya flour albus. Flour albus dapat menjadi salah satu gejala infeksi genitalia wanita yang disebabkan jamur maupun bakteri, dikenal masyarakat sebagai keputihan. Cairan ini berwarna putih seperti susu, jumlah berlebih, kental, lengket dan berbau tidak sedap seperti bau busuk. Cairan ini akan menyebabkan vagina terasa sangat gatal atau panas bahkan sampai menimbulkan luka di daerah mulut vagina (Harjono *et al*, 1994).

Telah dijelaskan di atas bahwa saat ini telah beredar berbagai macam produk antiseptik vagina dengan berbagai macam kandungan baik dengan bahan aktif kimia, ekstrak tumbuh-tumbuhan, maupun gabungan keduanya. Antiseptik 1 dan Antiseptik 3 yang akan diuji mengandung bahan aktif kimia yang berbeda masing-masing yaitu

asam laktat, dan povidone iodine. Sedangkan antiseptik 2 mengandung bahan aktif kimia dan ekstrak tumbuhan yaitu triclosan dan ekstrak daun sirih.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk menguji sejauh mana daya antijamur beberapa macam produk antiseptik vagina terhadap *Candida albicans*, dan membandingkan diantara ketiga bahan uji tersebut manakah antiseptik yang memiliki daya antijamur yang paling baik terhadap *Candida albicans*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

- Apakah antiseptik 1 (*lactoserrum* dan asam laktat) memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*
- Apakah antiseptik 2 (*triclosan* dan ekstrak daun sirih) memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*
- Apakah antiseptik 3 (*povidone iodine*) memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*
- Manakah yang lebih baik antara antiseptik 1, 2, dan 3 yang memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Mengetahui efek dan potensi antijamur beberapa antiseptik vagina terhadap *Candida albicans*.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

- Menilai daya antijamur antiseptik 1 (*lactoserrum* dan asam laktat) terhadap *Candida albicans*
- Menilai daya antijamur antiseptik 2 (*triclosan* dan ekstrak daun sirih) terhadap *Candida albicans*
- Menilai daya antijamur antiseptik 3 (*povidone iodine*) terhadap *Candida albicans*
- Menilai potensi daya antijamur antara antiseptik 1, 2, dan 3 terhadap *Candida albicans*

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat akademis**

Menambah pengetahuan tentang efek dan potensi antijamur beberapa antiseptik vagina terhadap *Candida albicans* yang merupakan penyebab candidiasis pada perempuan.

#### **1.4.2 Manfaat praktis**

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai daya antijamur beberapa antiseptik vagina terhadap *Candida albicans*.

### **1.5 Kerangka Pemikiran**

Antiseptik 1 yang akan diuji mengandung lactoserum dan asam laktat yang diekstraksi dari susu. Kandungan ini dapat menyuburkan pertumbuhan lactobacillus sehingga mempertahankan pH vagina tetap asam. Ph yang asam ini menyebabkan terhambatnya pertumbuhan mikroba, termasuk *Candida albicans* (Sobel, 1999).

Antiseptik 2 yang akan diuji mengandung bahan aktif triclosan 0,1% dan ekstrak daun sirih 8,65%. Triclosan merupakan zat antibakteri dan atijamur yang poten yang telah digunakan secara luas untuk menghasilkan keadaan bebas kuman. Penggunaan antibakteri seperti triclosan untuk pemakaian sehari-hari dipertanyakan manfaatnya karena membunuh mikroorganisme sekaligus merusak flora normal dalam lingkungan dan tubuh manusia (Winarto & Wibowo, 2003).

Salah satu dari senyawa-senyawa yang bersifat fungistatik yang terkandung dalam ekstrak daun sirih segar adalah fenil propane (senyawa fenolik) (Damayanti, R. M., Mulyono, 2008). Senyawa tersebut dapat menyebabkan denaturasi protein, yaitu kerusakan struktur tersier protein sehingga protein kehilangan sifat-sifat aslinya. Protein merupakan komponen yang sangat penting bagi semua sel hidup termasuk sel-sel *Candida albicans*. Terdenaturasinya protein dinding sel *Candida albicans* tentunya akan menyebabkan kerapuhan pada dinding sel khamir tersebut sehingga mudah di tembus zat-zat aktif lainnya yang juga bersifat fungistatik. Jika protein yang terdenaturasi adalah protein enzim maka enzim tidak dapat bekerja yang menyebabkan metabolisme terganggu sehingga proses reproduksi pun terhambat. Denaturasi protein pada enzim-enzim eksternal yang di produksi sel-sel *Candida albicans* menyebabkan enzim-enzim tersebut tidak dapat mendegradasi senyawa-senyawa kompleks yang terdapat di sekelilingnya menjadi senyawa sederhana sehingga proses penyerapan nutrisi terganggu (Jawetz *et al*, 1995).

Antiseptik 3 yang akan diuji mengandung bahan aktif povidone iodine yang telah dikenal sebagai antiseptik yang digunakan untuk berbagai usaha antiseptik dalam kesehatan . Povidone Iodine efektif menghambat pertumbuhan *Candida albicans* karena iodine memiliki kerja ganda yaitu dengan merusak dinding sel dan enzim-enzim pernapasan di membran sel (Winarto & Wibowo, 2003).

## 1.6 Hipotesis Penelitian

- Antiseptik 1 (*lactoserrum* dan asam laktat) memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*
- Antiseptik 2 (*triclosan* dan ekstrak daun sirih) memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*
- Antiseptik 3 (*povidone iodine*) memiliki daya antijamur terhadap *Candida albicans*
- Antiseptik 1, 2, dan 3 memiliki potensi daya antijamur yang sama terhadap *Candida albicans*

## 1.7 Metodologi Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorik. Metode penelitian yang digunakan adalah disc diffusion menurut Kirby Bauer dengan melakukan pengukuran diameter zona hambat pertumbuhan *Candida albicans* di media SDA (Sabouraud Dextrose Agar), kemudian hasil dibandingkan dengan kelompok kontrol + (nistatin) dan kelompok kontrol – (cakram kosong).