

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

*Candida Albicans* merupakan salah satu flora normal rongga mulut yang dapat bersifat patogen opportunistik (Dorland, 2007) yang berarti bahwa jamur ini patogen apabila kondisi pertahanan sistemik seseorang sedang menurun tetapi jamur ini tidak menjadi patogen apabila kondisi imun seseorang baik karena jika kondisi imun seseorang baik maka sel Ig G, Ig A, Ig M, Ig D dan Ig E akan bekerja secara baik (Prasetya, 2011). Penyakit yang dapat disebabkan oleh *candida albicans* antara lain candidiasis, stomatitis dan median rhomboid glossitis (Prasetya, 2011). Penyakit candidiasis ditandai dengan bercak-bercak putih menyerupai gumpalan susu yang dapat dikelupas, terasa nyeri dan apabila digores akan berdarah. Stomatitis ditandai dengan adanya radang jaringan lunak yang ada di mulut, berbentuk seperti cekungan dangkal yang warnanya putih dengan batas tegas berwarna merah dan berdiameter kurang lebih 1 cm, biasanya hanya berupa satu lesi. Gejala median rhomboid glossitis yaitu adanya lesi berwarna merah muda gelap di garis tengah lidah, tidak menyebabkan rasa sakit dan untuk mendiagnosanya perlu dilakukan pemeriksaan biopsy (Dorland, 2007).



Gambar 1  
Candidiasis oral



Gambar 2  
Stomatitis



Gambar3  
Median Rhomboid glossitis

Candidiasis adalah penyakit yang paling berbahaya dan dapat mematikan dibandingkan stomatitis dan romboid glossitis (Dorland, 2007). Candidiasis sering dijumpai di mulut (candidiasis oral ) dengan prevalensi 20%-75%. Candidiasis pada penyakit sistemik menyebabkan peningkatan angka kematian sekitar 71%-79% (Prasetya, 2011).



Gambar 4  
thrush pada mukosa



Gambar 5  
thrush pada lidah



Gambar 6  
thrush pada pallatum

*“Allah telah menurunkan penyakit dan penawarnya dan Dia telah menentukan setiap penawar untuk setiap penyakit, jadi rawatlah dirimu sendiri dengan menggunakan obat-obatan sekuat tetapi jangan menggunakan sesuatu yang jelas-jelas dilarang.” (HR. Abu Dawud)*

Hadist riwayat Abu Dawud tersebut menerangkan bahwa terdapat obat pada setiap penyakit yang Allah turunkan. Obat yang sering digunakan oleh masyarakat dalam menangani penyakit yang disebabkan *candida albicans* adalah nystatin (prasetya 2011 ). Sediaan obat tersebut dapat berupa bubuk kering, tablet hisap dan cair (diteteskan). Efek samping dari nystatin adalah rasa mual, muntah serta diare apabila diberikan pada dosis yang tinggi. Efek samping lainnya yaitu nystatin akan membahayakan kesehatan apabila dikonsumsi secara terus menerus, maka dari itu perlunya pengobatan yang berasal dari bahan herbal (adelia ratnadita, 2011). Pengobatan herbal ini sudah dilakukan sejak zaman dahulu misalnya pengobatan

menggunakan belimbing wuluh, ekstrak kulit batang rambutan dan getah jarak pagar karena mengandung zat aktif yang terdiri dari flavonoid, tannin dan saponin (suparni, 2012). Zat paling utama yang dapat menghambat pertumbuhan *candida albicans* adalah tannin (puji rahayu, 2013). Tannin adalah senyawa organik yang terdiri dari campuran senyawa polifenol kompleks, dibangun dari elemen C,H,O. Tannin dapat berfungsi sebagai penghambatan kerusakan akibat serangan serangga dan jamur karena memiliki sifat antiseptik, daya bakteriostatik dan fungistatik (Sovia, 2006). Belimbing wuluh mengandung tannin 18%, kulit batang rambutan mengandung tannin 30.67 % dan getah batang jarak pagar mengandung tannin 37% (suparni, 2012). Berdasarkan dari presentasi di atas getah batang jarak pagar mempunyai kandungan tannin yang paling tinggi.

Peneliti akan menggunakan getah jarak pagar pada bagian batang sebagai bahan penelitian karena mengandung tannin dalam persentase paling tinggi dibandingkan getah daunnya atau getah biji nya. Getah batangnya mengandung flavonoid 22 %, saponin 48%, jatrophine 23% dan tannin 37%. Getah daunnya mengandung kaemfesterol, sitosterol, stigmasterol, amirin, terakserol dan tannin 10 %. Getah pada bijinya mengandung 2 senyawa yang bersifat racun (toxic) yaitu kursin dan asam kurkanoleat yang berfungsi sebagai pencahar dan tannin 12 %. Getah pada biji jarang digunakan karena sangat beracun dan bila keracunan maka akan timbul rasa mual, gelisah, sakit perut dan muntah (Sri prana, 2011). Getah batang jarak pagar sudah dikenal luas di masyarakat pedesaan untuk menyembuhkan sariawan. Cara penggunaannya yaitu dengan meneteskan getah batangnya langsung ke tempat yang sariawan tersebut (suparni, 2012). Isolasi latex (getah) batang jarak pagar pun telah dilakukan dan mendapatkan hasil bahwa getah batang jarak pagar mengandung senyawa *curcacycline b* sebagai anti bakteri, *jatrophidin* dan *tannin* yang memiliki aktivitas antifungi (Chetan dan Parameswaran, 2013).

## **B. Rumusan masalah**

Apakah konsentrasi getah batang pohon jarak pagar (*Jatropha Curcas Linn*) memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan *candida albicans* ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi getah batang jarak pagar (*Jathropa Curcas Linn* ) terhadap pertumbuhan *candida albicans* secara *in vitro*.

## **D. Keaslian penelitian**

Penelitian yang telah dilakukan tentang tanaman jarak pagar :

1. Uji efektivitas antijamur salep yang terbuat dari minyak biji jarak pagar (*Jatropha curcas Linn* ) terhadap *candida albicans*. (Megariaswaty, 2012).

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, penelitian tentang pengaruh konsentrasi getah batang jarak pagar terhadap *candida albicans* belum pernah dilakukan .

## **E. Manfaat Penelitian**

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh konsentrasi getah batang jarak pagar (*Jatropha Curcas Linn*) terhadap pertumbuhan *candida albicans*.
- b. Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan gigi dan mulut tentang penggunaan bahan alam sebagai antifungi.
- c. Memberikan informasi kepada masyarakat luas bahwa getah batang tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas Linn*) dapat dijadikan obat tradisional.