

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lingkungan rongga mulut yang lembab menyebabkan berbagai mikroorganisme dapat berkembang dengan baik, salah satu mikroorganisme yang dapat tumbuh dengan baik adalah jamur (Gandjar dkk., 2006). *Candida albicans* merupakan jamur yang sering ditemukan di dalam rongga mulut sebagai bagian normal flora mulut (Sari, 2014). *Candida albicans* tersebut dapat menyebabkan infeksi di rongga mulut yang disebut kandidiasis karena jamur berubah menjadi patogen (Izham, 2015). Berbagai macam obat antijamur dalam bentuk topikal maupun sistemik yang bertujuan untuk menurunkan prevalensi penyakit jamur telah banyak ditemukan pada saat ini (Lubis, 2008). *Nystatin* dalam bentuk peroral dosis tinggi dapat menyebabkan berbagai efek samping seperti mual, muntah dan diare. Sedangkan obat antijamur yang lain contohnya golongan *azol* yaitu *ketokonazol* apabila dikonsumsi dalam jangka waktu panjang dan dengan dosis tinggi dapat menyebabkan kerusakan hati (Lubis, 2008). Menurut penelitian Setyowati dkk. (2013), daun ketapang (*Terminalia catappa*) mempunyai khasiat sebagai antifungi yang dapat menghambat pertumbuhan jamur karena memiliki kandungan zat kimia saponin, alkaloid, tanin, flavonoid, fenolik dan triterpenoid. Menurut penelitian sebelumnya oleh Harianto (2010) menjelaskan bahwa ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) memiliki efektivitas yang baik terhadap pertumbuhan *Candida albicans*, dan tidak jauh

berbeda dengan ketokonazol 2% dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada kandidiasis vulvovaginalis secara *in vitro*. Meskipun efek ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) berpengaruh terhadap *Candida albicans*, namun pengaruh perbedaan konsentrasi belum pernah dilakukan.

Prevalensi kandidiasis yang tinggi dapat disebabkan oleh beberapa faktor pendukung, diantaranya adalah daya tubuh pasien, pasien dengan terapi obat dalam jangka waktu yang panjang, iritasi kronik akibat pemakaian gigi tiruan yang tidak adekuat, dan pola makan yang tinggi kadar glukosa (Atmaja dkk., 2007). Prevalensi penyakit infeksi jamur di rongga mulut mencapai 80% (Dewanti, 2011). Kematian terkait dengan kandidiasis dapat mencapai 30-40% (Mihai G. Netea dkk., 2006). *Candida albicans* terdapat pada rongga mulut orang dewasa mencapai 30-40%, pada neonatus mencapai 45%, pada anak-anak mencapai 45-65%, pada pasien pengguna gigi tiruan lepasan mencapai 50-65%, pada orang dengan terapi obat jangka panjang mencapai 65-88%, pada pasien penderita leukemia akut yang menjalani kemoterapi mencapai 90%, dan 95% pada pasien penderita HIV/AIDS (Indah dkk., 2015).

Besarnya konsentrasi dari ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) mempunyai pengaruh sebagai antijamur dan antibakteri (Tampemawa dkk., 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tampemawa dkk. (2016), bahwa ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) yang masih segar dengan konsentrasi 30%, 60% dan 90% dapat menghambat dari pertumbuhan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*. Sedangkan menurut penelitian Harianto (2010),

ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) yang sudah gugur dengan konsentrasi 100% dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada penderita Kandidiasis *Vulvovaginalis*. Rasulullah saw telah mengajarkan bagaimana cara berikhtiar dalam menjaga kesehatan dan menyembuhkan penyakit dengan cara yang halal, serta yakin bahwa Dzat Yang Maha Penyembuh hanya Allah swt. Dari Abu Hurairah Radhiallahu ‘anhu, bahwa Rasulullah saw bersabda:

جَهْلُهُ مَنْ وَجَّهَهُ عِلْمُهُ مَنْ عِلْمُهُ شِفَاءٌ لَهُ إِلا قَدْ أَنْزَلَ دَاءَ اللَّهِ مَا أَنْزَلَ

“Karena sesungguhnya Allah tidak akan menurunkan penyakit, kecuali menurunkan pula obatnya”. (HR. Tirmidzi).

Salah satu nikmat dari Allah SWT ketika Allah akan memberikan obat dari penyakit yang diderita oleh seorang hamba. Dari ayat tersebut membuktikan bahwa betapa Maha Pengasih dan Maha Besar Allah yang telah memberikan obat atas segala macam penyakit (Muhadi dan Muadzlin, 2009).

Mekanisme penghambatan pertumbuhan *Candida albicans* oleh kandungan senyawa dari daun ketapang (*Terminalia catappa*) dengan cara senyawa flavonoid dan tannin merusak dari dinding sel sehingga senyawa aktif dari daun ketapang (*Terminalia catappa*) dapat masuk ke dalam membran sel. Saponin dan tannin akan mengikat ergosterol di dalam membran sel sehingga akan menyebabkan fungsi dan perkembangan sel terganggu dan menyebabkan kebocoran elektrolit berupa kalium dan molekul-molekul kecil keluar dari membran sel. Membran sel yang telah rusak tersebut menyebabkan flavonoid dapat masuk ke dalam inti sel. Flavonoid akan

mendenaturasi dan mengendapkan protein pada inti sel yang menyebabkan proses sintesis protein dan pembentukan sel terganggu sehingga menyebabkan kematian pada sel *Candida albicans* (Mycek, 2001).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu “Bagaimana pengaruh ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak daun ketapang terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui perbedaan daya hambat dari ekstrak daun ketapang konsentrasi 30%, 60% dan 90% dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.