

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam rongga mulut terdapat berbagai jenis penyakit dan salah satunya adalah penyakit kandidiasis oral, kandidiasis oral disebabkan oleh infeksi jamur spesies *Candida albicans* ATCC 10231 yang terjadi pada rongga mulut dan terdapat beberapa tipe dari spesies *Candida albicans* ATCC 10231 yang dapat menyebabkan kandidiasis oral yaitu seperti (*Candida parapsilosis*, *Candida guilliermondi*, *Candida albicans*, *Candida tropicalis* dan *Candida krusei*). Terdapat berbagai tipe spesies *Candida albicans* ATCC 10231 dan yang paling banyak menyebabkan infeksi kandidiasis oral adalah jamur *Candida albicans* ATCC 10231. Bagian yang paling banyak dijumpai adanya jamur *Candida albicans* ATCC 10231 pada penyakit kandidiasis oral adalah pada bagian lipatan mukosa bukal, bagian orofaring, pada bagian lidah dan mukosa bukal (Lewis MAO dan Lamey P J, 2012).

Prevalensi terjadinya kasus penyakit kandidiasis oral cukup tinggi yaitu sekitar 30-40% *Candida albicans* pada rongga mulut orang dewasa sehat, 45% pada neonatus, 45-65% pada anak-anak sehat, 50-65% pada pasien yang memakai gigi palsu lepasan, 65-88% pada orang yang mengkonsumsi obat-obatan jangka panjang, 90% pada pasien leukemia akut yang menjalani kemoterapi, dan terdapat 95% pada pasien HIV atau AIDS (Langlais dkk, 2013). Menurut data dari hasil riset kesehatan dasar prevalensi permasalahan gigi dan mulut di Indonesia tahun 2013 mencapai 25.9%. Dari

data tersebut maka permasalahan gigi dan mulut di Indonesia cukup banyak sehingga perlu adanya penanganan yang memadai (Risetdas, 2013).

Terapi obat yang biasanya digunakan untuk mengobati kandidiasis oral adalah dengan berbagai macam obat kimia antijamur baik dalam bentuk sediaan oral maupun topikal seperti Nistatin, Amphotericin B, Klotrimazol, Ketokonazol, Flukonazol dan Itrakonazole (Pappas dkk, 2004). Terapi pengobatan dengan antijamur menyebabkan berbagai macam efek samping seperti mual muntah, sensasi tidak menyenangkan dimulut dan kerusakan hepar. Terjadinya berbagai macam efek samping yang ditimbulkan setelah penggunaan obat kimia antijamur tersebut dapat menyebabkan terjadinya penurunan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi pengobatannya. Sehingga sekarang ini perlu dikembangkannya suatu inovasi yang efektif untuk pengobatan kandidiasis oral dengan memanfaatkan tanaman herbal salah satunya dengan memanfaatkan daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) sebagai antifungi (Pappas dkk, 2004).

Ekstrak etanol dari daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) yang telah dilakukan uji fitokimia oleh para peneliti sebelumnya telah terbukti mengandung berbagai senyawa seperti flavonoid, saponin, steroid, dan glikosida (Adfa, Morina, 2006). Hasil penelitian yang telah dilaporkan oleh Hotmauli (2010) mengatakan bahwa ekstrak daun pacar air pada konsentrasi 100%, 50%, dan 25% sebanding efektivitasnya dengan ketokonazol 2% dalam menghambat pertumbuhan (*Candida albicans* ATCC 10231) pada media SDA (Hotamuli dan Melinda, 2010).

Pada permasalahan yang telah diuraikan diatas sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terhadap pasta gigi ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) untuk mengetahui evaluasi sifat fisik sediaan dan aktivitas antifungi terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* ATCC 10231. Dalam bentuk sediaan pasta gigi diharapkan sediaan tersebut dapat meningkatkan kemudahan dalam penggunaan dan mempunyai aktivitas sebagai antikandidiasis oral karena mempunyai kandungan metabolit sekunder seperti saponin, steroid dan flavonoid yang terbukti memiliki aktivitas antijamur selain itu dalam bentuk sediaan pasta gigi mempunyai berbagai keuntungan diantaranya menghilangkan atau mengurangi bau mulut, memberikan rasa segar pada mulut serta memelihara kesehatan rongga mulut (Bayuarti, 2006).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan 25% ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) yang diformulasikan dalam bentuk sediaan pasta gigi dan dilakukan berbagai evaluasi sifat fisik yang meliputi (uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji daya sebar dan uji viskositas), selanjutnya dilakukan uji aktivitas antikandidiasis terhadap pertumbuhan *Candida albicans* ATCC 10231. Hasil penelitian yang akan didapat ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan dari tanaman pacar air (*Impatiens balsamina* L.) yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengobatan kandidiasis oral yang disebabkan oleh jamur spesies *Candida albicans* ATCC 10231.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, sehingga dapat ditarik suatu rumusan masalah penelitian sebagai berikut : “Bagaimana evaluasi sifat fisik dan aktivitas antikandidiasis oral terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 dalam sediaan pasta gigi ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) dengan konsentrasi 25% ?”.

## 1.3. Tujuan

### 1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi sifat fisik dan aktivitas antikandidiasis oral terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 dalam sediaan pasta gigi ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) dengan konsentrasi 25%.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui evaluasi sifat fisik sediaan pasta gigi ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) dengan konsentrasi 25%.

1.3.2.2. Mengetahui daya hambat sediaan pasta gigi ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 secara *Invitro* yang dibuat yaitu dengan konsentrasi 25% .

## **1.4. Manfaat**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai pemanfaatan pasta gigi ekstrak etanol daun pacar air (*Impatiens balsamina* L.) dengan konsentrasi 25% sebagai antifungi yang dapat digunakan pada pengobatan penyakit yaitu kandidiasis oral.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Dapat dijadikan serta dikembangkan sebagai terapi alternatif antifungi yang berasal dari bahan alam untuk pengobatan kandidiasis oral yang disebabkan oleh pertumbuhan jamur *Candida albicans* ATCC 10231.