

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Penggunaan media tanaman sebagai obat pada saat ini semakin berkembang. Seperti yang kita ketahui kebanyakan pemanfaatan tanaman obat diolah dalam bentuk yang cukup tradisional. Zaman sekarang banyak sekali muncul penggunaan tanaman obat yang digunakan sebagai alternatif obat tradisional, dilihat dari pemanfaatannya yang semakin berkembang. Banyak tanaman yang telah terbukti berkhasiat menyembuhkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah pare (*Momordica charantia L.*). Seperti yang kita ketahui pemanfaatan itu juga dilihat berdasarkan kandungan kimia yang terdapat ditanaman tersebut. Kandungan yang terdapat di pare adalah daun mengandung *momordicine, momordin, charantin, asam resinat, saponin, vitamin A dan C,* serta minyak lemak yang terdiri dari *asam oleat, asam linoleat, asam stearat, dan L. oleostearat.* Buah pare mengandung *fixed oil, glycosides (momordin dan charantin), alkaloid (momordicine), hydroxytryptamine, vitamin A, B, dan C.* Biji pare (*Momordica charantia L.*) mengandung *momordicine* (Dalimartha, 2008). Senyawa flavanoid dapat bekerja untuk membunuh jamur dengan cara denaturasi protein maupun dengan cara menurunkan tegangan permukaan sel jamur (Jawetz M, aldelberg's, 2007). Pare (*Momordica charantia L.*) dalam kehidupan masyarakat sering digunakan untuk berbagai macam hal pada buahnya sering digunakan untuk peluruh dahak atau obat batuk, pembersih darah, penambah

nafsu makan, penurun panas, penyegar badan, dan mengobati sakit gula, pada bagian bunga digunakan untuk memacu enzim pencernaan, pada bagian daun digunakan sebagai obat cacing, obat luka, penurun panas, pada bagian akar dan ekstrak pare dapat menunjukkan aktivitas antibiotik (Sudarsono, *et al.*, 2002).

Jamur candida sudah sejak lama dikenal dan dipelajari oleh banyak orang. Jamur candida sudah dikenal dari abad ke-18, kebersihan yang kurang baik merupakan salah satu penyebab penyakit dari infeksi candida. Candida umumnya memperbanyak diri dengan membentuk tunas, sehingga spora yang berada di jamur disebut blastospora atau biasanya disebut sel ragi (Suprihatin, 1982). Pertama kali candida ditemukan pada daerah di dalam mulut sebagai *thrush*, ditemukan pula jamur penyebab dari *thrush*, kemudian organisme tersebut diberi nama sebagai kandida (Kuswadji, 1999). Kebanyakan jamur dapat berkembang biak secara aseksual dengan membentuk conidia (asexual spores). Bentuk, warna, susunan pada conidia dapat membantu dalam proses identifikasi pada jamur (Nasronudin, 2006).

Candida merupakan genus fungi imperfecti yang menyerupai ragi dari famili bentuk *cryptococcaceae*, yang ditandai dengan pembentukan sel-sel ragi *miselia*, *pseudomiselia*, dan *blastospora*. Beberapa spesiesnya merupakan bagian flora normal kulit, mulu, saluran pencernaan, namun juga dapat menyebabkan infeksi. *Candida albicans* merupakan spesies dari flora normal pada kulit dan membran mukosa manusia dan merupakan penyebab dari kandidiasis yang paling sering terjadi (Dorland, 2002)

*Candida albicans* merupakan salah satu jamur yang sering dijumpai pada pengguna gigi tiruan. Hal ini disebabkan karena *Candida albicans* merupakan salah satu penyebab terjadinya denture stomatitis yang juga merupakan flora normal (Darko, *et al.*, 2001). Denture stomatitis sendiri dapat terjadi dikarenakan beberapa hal yaitu bisa dikarenakan trauma, kebersihan rongga mulut yang jelek, pemakaian gigi tiruan terus-menerus, alergi dan lain sebagainya (Soenartyo, 2000). Awal mula terjadinya *denture stomatitis* dikarenakan adanya perlekatan *Candida albicans* pada basis gigi tiruan akrilik. Banyak hal yang dapat mempengaruhi perlekatan *Candida albicans* pada basis gigi tiruan diantaranya adalah karena dipengaruhi oleh saliva, tingkat kehalusan, serta sifat dari basis gigi tiruan itu sendiri. (Burgers R *et al.*, 2008).

Banyak cara yang dapat digunakan untuk mencegah terjadinya proses perlekatan *Candida albicans* pada resin akrilik yang digunakan sebagai basis gigi tiruan salah satunya dapat melakukan pembersihan dengan cara kimiawi maupun mekanik. Pembersihan dengan cara kimiawi dapat dilakukan dengan cara merendam ke dalam bahan yang mengandung senyawa kimia, sedangkan bila pembersihan dengan cara mekanik dapat dilakukan dengan menyikat gigi dan pasta gigi (Butz-Jorgensen, 1979).

Sejak tahun 1940-an bahan yang sering digunakan untuk pembuatan basis gigi tiruan adalah *polymethyl methacrylate* (PMMA) atau juga biasanya lebih dikenal dengan resin akrilik (Anusavice, 2003). Menurut ADA (*American Dental Association*), prostodonsia merupakan ilmu dan seni pembuatan atau penggantian yang sesuai bagi hilangnya bagi koronal gigi, salah satu atau lebih gigi asli yang

hilang serta jaringan sekitarnya, agar fungsi, penampilan, rasa nyaman dan kesehatan yang terganggu karenanya, dapat dipulihkan.

*Poli(metal metakrilat)* murni adalah tidak berwarna, transparan dan padat. Untuk mempermudah dalam penggunaannya dalam kedokteran gigi, polimer diwarnai agar mendapatkan warna dan derajat kebeningan. Warna serta sifat optik tetap stabil di bawah kondisi mulut yang normal, dan sifat-sifat fisiknya telah terbukti sesuai untuk aplikasi kedokteran gigi (Anusavice, 2003).

Al-Qur'an dan hadist telah banyak menyebutkan bahwa bermacam-macam jenis buah-buahan maupun tanaman obat lainnya yang dapat bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai media obat. Saat ini juga sudah banyak dinyatakan oleh ilmu pengetahuan modern bahwa beberapa buah-buahan atau tanaman yang memiliki khasiat untuk mencegah maupun menyembuhkan suatu penyakit. Al-Quran tersebut berbunyi :

*“Allah yang menciptakan langit tanpa tiang yang tampak olehmu, dan menancapkan gunung-gunung di bumi untuk mengokohkan pijakanmu. Ia pula yang mengembangbiakan segala jenis hewan. Dan kami turunkan air dan langit, kami tumbuhkan di bumi segala jenis tumbuh-tumbuhan yang berpasangan dan berguna” (QS. Luqman : ayat 10).*



## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum.**

Untuk mengetahui pengaruh lama pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) terhadap *Candida albicans* pada resin akrilik.

### **2. Tujuan khusus.**

Untuk mengetahui efektifitas pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) terhadap *Candida albicans* pada resin akrilik.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan yang berharga bagi:

### **1. Institusi**

Sebagai masukan untuk lebih memanfaatkan penggunaan buah pare (*Momordica charantia L.*) sebagai media pembersihan jamur *Candida albicans* untuk pengguna protesa gigi khususnya pada plat resin akrilik.

### **2. Peneliti**

Memperoleh pengalaman yang sangat bermanfaat dalam mengamplifikasikan pengetahuan yang pernah diperoleh dalam praktek penelitian sehingga memperkaya khasanah berpikir di bidang penelitian serta mendapat pengetahuan lebih lanjut mengenai pengaruh lama pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) terhadap *Candida albicans* pada resin akrilik.

### **3. Peneliti akan datang dan kemajuan IPTEK**

Sebagai bahan acuan untuk upaya pengembangan lebih lanjut pengaruh lama pemberian ekstrak buah pare (*Momordica charantia L.*) terhadap *Candida*.

#### 4. Masyarakat

Menambah wawasan masyarakat tentang pengetahuan dan memanfaatkan buah pare (*Momordica charantia L.*) sebagai bahan yang dapat digunakan sebagai bahan pembersih *Candida albicans* pada protesa gigi.

#### E. Keaslian

Bahwa penelitian ini belum pernah dilakukan, adapun penelitian yang telah dilakukan adalah:

R. C. Jagessar, (2008) “An evaluation of the Antibacterial and Antifungal activity of leaf extracts of *Momordica Charantia* against *Candida albicans* , *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*” diketahui bahwa ekstrak pare (*Momordica charantia.*) dapat berpengaruh terhadap *Candida albicans*.

YinYin Chia and WaiSum, (2011) “ In vitro Antimicrobial Activity of Hexane: Petroleum Ether Extracts from Fruits of *Momordica charantia L.*, diketahui bahwa dengan menggunakan pelarut hexane dengan konsentrasi 100% dapat menghambat pertumbuhan dari *Candida albicans*.

K. D. Mwambete, (2009) “The in vitro antimicrobial activity of fruit and leaf crude extracts of *Momordica charantia*: A Tanzania medicinal plant” diketahui bahwa pada penggunaan ekstrak dengan buah menunjukkan aktifitas antimicrobial yang tinggi dibandingkan dengan penggunaan ekstrak dengan daun.