

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Permasalahan kesehatan gigi di Indonesia sangat beragam, salah satunya adalah *denture stomatitis* akibat pemakaian gigi tiruan. Gigi tiruan merupakan salah satu perawatan yang digunakan untuk menggantikan gigi yang hilang pada pasien. Gigi tiruan mempunyai beberapa jenis seperti gigi tiruan lepasan, gigi tiruan cekat, dan gigi tiruan implant. Tujuan dari penggunaan gigi tiruan, baik itu gigi tiruan sebagian lepasan, gigi tiruan cekat, maupun gigi tiruan lengkap pada hakekatnya adalah untuk memperbaiki fungsi: pengunyahan, pengucapan, estetis, menjaga kesehatan jaringan, serta mencegah kerusakan lebih lanjut dari struktur organ dalam mulut (Dama, dkk., 2013).

Bahan pembuatan gigi tiruan yang sering digunakan di Indonesia adalah resin akrilik *polimetil metakrilat* jenis *heat cured*. Resin akrilik dipakai sebagai basis gigi tiruan karena bahan ini memiliki sifat tidak toksik, tidak iritatif, tidak larut dalam cairan mulut, estetis baik, mudah dimanipulasi, reparasinya mudah dan perubahan dimensinya kecil (Dama, dkk., 2013).

Perawatan kebersihan gigi tiruan berbasis resin akrilik sama pentingnya dengan perawatan gigi asli karena kekurangan dari resin akrilik sebagai basis gigi tiruan yaitu terdapat rongga – rongga mikro yang menjadi perlekatan sisa makanan jika tidak dijaga kebersihannya. Penumpukan sisa makanan pada gigi tiruan berbasis resin akrilik yang tidak dibersihkan dapat menyebabkan halitosis, berdampak buruk bagi kesehatan jaringan rongga mulut, juga dapat

meningkatkan jumlah mikroorganisme dalam rongga mulut seperti jamur *Candida albicans* (Dama, dkk., 2013).

*Candida albicans* adalah jamur terbanyak pada rongga mulut. Dilaporkan bahwa keberadaannya dalam rongga mulut normal bervariasi antara 10% - 80%. Meningkatnya jumlah infeksi jamur *candida* pada pasien pada umumnya terjadi saat *immunocompromise* (keadaan sel imun yang lemah). Spesies *candida* jarang sekali menyebabkan infeksi oral tanpa faktor predisposisi seperti, perubahan lingkungan intraoral (gigi tiruan lepasan yang tidak higienis) dan atau faktor sistemik seperti diabetes dan immunodefisiensi. Untuk mengatasi perlekatan *candida* pada gigi tiruan tersebut diperlukan adanya suatu pembersih gigi tiruan untuk membersihkan gigi tiruan tersebut (Fawzia, dkk., 2011).

Tumbuhan herbal telah banyak dilakukan untuk digunakan dalam penelitian dalam pengobatan alternatif. Allah SWT telah menjelaskan dalam surat Asy-Syu'ara ayat 7 yang berbunyi :

**أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ**

*Artinya : "Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi ini berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik ?"*

Banyak dijumpai berbagai jenis bahan pembersih gigi tiruan di pasaran, namun pada sebagian lapisan masyarakat bawah dan terpencil, harganya menjadi sangat mahal. Hal tersebut terjadi akibat faktor bahan yang berasal dari luar negeri ataupun biaya distribusi sampai ke daerah. Oleh sebab itu

maka pemerintah Indonesia saat ini sedang menggalakkan pemakaian bahan tradisional sebagai bahan alternatif pengobatan. Indonesia kaya akan tanaman berkhasiat obat. Salah satu tanaman berkhasiat obat yang tumbuh di Indonesia adalah kemangi (*Ocimum basilicum*). Pemakaian daun kemangi sebagai obat tradisional dibidang kedokteran gigi diantaranya sebagai obat untuk menyembuhkan sariawan dan menghilangkan bau mulut/ halitosis (Dayanti, dkk., 2010). Menurut (Insani & Jusup, 2010), kemangi juga banyak dimanfaatkan sebagai anti peradangan, antibiotik alami, diuretik, analgesik, melancarkan peredaran darah, membersihkan racun, antimalaria, mencegah kanker dan mengurangi kolesterol, dan anti jamur.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah terdapat pengaruh ekstrak daun kemangi (*ocimum basilicum*) terhadap pertumbuhan *candida albicans* pada resin akrilik sebagai basis gigi tiruan ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun kemangi (*ocimum basilicum*) terhadap pertumbuhan *candida albicans* pada resin akrilik sebagai basis gigi tiruan.

## 2. Tujuan Khusus

Mengetahui efektifitas berbagai konsentrasi ekstrak daun kemangi (*ocimum basilicum*) terhadap pertumbuhan *candida albicans* pada resin akrilik sebagai basis gigi tiruan.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian diharapkan mampu dapat memberi informasi pengetahuan pada masyarakat mengenai khasiat tanaman kemangi (*Ocimum Basilicum*) dapat digunakan sebagai anti jamur khususnya pada pengguna gigi tiruan. Sehingga dapat diaplikasikan sebagai bahan perendam gigi tiruan.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dokter gigi tentang ekstrak daun kemangi sebagai bahan alternatif antifungi untuk membersihkan gigi tiruan.

### **E. Keaslian Penelitian**

Terdapat beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu :

1. “Konsentrasi Efektif Ekstrak Daun *Ocimum Basilicum* Terhadap Koloni *Candida Albicans* Pada Resin Akrilik”. Oleh Leonardi Hadianto, tahun 2012. Penelitian ini menunjukkan bahwa perendaman plat resin akrilik *heat cured* dalam ekstrak daun *Ocimum basilicum* dengan konsentrasi yang semakin meningkat dapat menurunkan jumlah koloni *Candida albicans* dan juga konsentrasi ekstrak daun *Ocimum basilicum* 12,5% paling efektif dalam menurunkan jumlah koloni *Candida albicans*. Perbedaan dengan penelitian ini terdapat pada jumlah sampel dan besar

konsentrasi ekstrak daun kemangi yang digunakan.

2. “Efektifitas perendaman lempeng resin akrilik dalam infusa daun kemangi ( *Ocimum basilicum linn* ) terhadap *Candida albicans*”. Oleh Marisa Elvi Dayanti, tahun 2010. Penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi infusa daun kemangi 50% paling efektif menurunkan jumlah koloni *Candida albicans*. Perbedaan dengan penelitian ini terdapat pada bentuk olahan dari daun kemangi, pada penelitian sebelumnya digunakan infusa dari daun kemangi sedangkan pada penelitian ini menggunakan ekstrak daun kemangi.