

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rongga mulut merupakan pintu gerbang yang sangat penting bagi kita karena semua makanan atau minuman yang masuk ke dalam tubuh harus melalui rongga ini. Beragam penyakit bisa ditemukan di rongga mulut, seperti sariawan, karies, dan oral kandidiasis. Penyakit mulut erat hubungannya dengan mikroorganisme yang hidup di dalamnya, karena salah satu faktor penyebab penyakit mulut adalah aktivitas mikroorganisme ini. Penyakit mulut yang terjadi pasti akan menimbulkan perubahan pada mikroorganisme rongga mulut.

Spesies jamur *Candida* merupakan salah satu mikroorganisme yang terdapat di dalam rongga mulut. Menurut Atai (2009), spesies *Candida* yang paling banyak ditemukan didalam rongga mulut adalah *Candida albicans*. *Candida albicans* adalah salah satu flora normal rongga mulut, namun apabila pertumbuhannya berlebih maka jamur ini bisa menyebabkan penyakit rongga mulut yang disebut oral candidiasis (Meurman, 2007). Menurut Akpan (2002) oral candidiasis paling banyak ditemukan pada pemakai gigi tiruan.

Penggunaan tanaman obat di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Salah satu tanaman yang berkhasiat adalah kemangi. Tanaman kemangi dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional

seperti untuk mengobati demam, batuk, sariawan, radang anak telinga, peluruh air susu dan rasa mual dan lain – lain (Sudarsono, 2001). Menurut Sudarsono (2001), tanaman kemangi mengandung banyak senyawa kimia, diantaranya adalah minyak atsiri seperti *eugenol*, *sineol*, *methyl chavicol*, dan protein, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, serta vitamin C.

Daun kemangi mengandung minyak atsiri dengan eugenol sebagai komponen utama, *flavon apigenin*, *lutcolin*, *flavon O-glikosida*, *apigenin 7-O- glukoronida*, *luteolin 7-O- glukoronida*, *flavon C- glukosida orientin*, dan *molludistin*, serta asam ursolat (Sudarsono, 2001). Minyak atsiri dari beberapa tanaman bersifat aktif biologis sebagai anti bakteri dan anti jamur (Parwata dan Dewi, 2008).

Belakangan ini banyak muncul pasta gigi yang mengandung bahan herbal. Pasta gigi herbal merupakan pasta gigi yang mengandung bahan – bahan tumbuh – tumbuhan yang diharapkan dapat menekan pertumbuhan plak (Sasmita dkk, 2007). Menurut Putri dkk (2010), pasta gigi digunakan bersama – sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut.

Pasta gigi mengandung bahan – bahan abrasive, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis, selain itu juga dapat ditambahkan bahan pengikat, pelembab, pengawet, flour, dan air (Putri dkk, 2010). Penambahan herbal pada pasta gigi diharapkan dapat menghambat pertumbuhan plak. Hal ini berkaitan dengan kemampuan beberapa jenis herbal yang mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme.

Mengingat pemakaian kemangi untuk pengobatan saat ini sangat sederhana, yaitu salah satunya dengan cara mengunyah dan memakan daun kemangi, untuk itu diperlukan inovasi baru untuk sediaan obat tersebut. Salah satunya adalah dengan mengkombinasikan ekstrak daun kemangi kedalam pasta gigi yang diharapkan dapat memberikan kemudahan, kenyamanan, sekaligus mengoptimalkan khasiat dan kegunaan kemangi itu sendiri.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak daun kemangi

(*Ocimum basilicum*) dalam pasta gigi terhadap pertumbuhan

C. Keaslian Penelitian

1. Primadiani, Retnia (2005) tentang pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirih dalam pasta gigi terhadap daya hambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun sirih dalam pasta gigi berpengaruh terhadap daya hambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun sirih dalam pasta gigi, semakin luas zona hambat pertumbuhan *Streptococcus mutans*.
2. Yudha, Moch Ferry (2010) tentang efektifitas ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* forma *citratum* Back) terhadap zona radikal *Candida albicans*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kemangi pada konsentrasi 80% lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* dibanding konsenstrasi 20%, 40%, 60% dan aquades.
3. Wulandari, Endah (2006) tentang pengaruh ekstrak biji buah kemangi (*Ocimum basilicum* forma *citratum* Back) terhadap zona radikal *Candida albicans*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi biji buah kemangi terhadap diameter zona radikal pertumbuhan *Candida albicans*.

4. Muhajir (2009) tentang pengaruh minyak atsiri rimpang lengkuas (*Alpinia purpurata*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri rimpang lengkuas merah berpengaruh signifikan dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*) dalam pasta gigi terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.



E. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan khasanah kepastakaan tentang pemanfaatan tanaman kemangi untuk menjaga kesehatan gigi.
2. Memberikan informasi ilmiah mengenai daya anti jamur ekstrak daun kemangi dalam pasta gigi terhadap pertumbuhan *Candida*