

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rongga mulut merupakan salah satu pintu masuk bagi organisme (bakteri, jamur, virus) ke dalam tubuh. Sebagian besar penyakit mulut yang sering terjadi diawali oleh bakteri yang terdapat dalam plak dan saliva (Depkes, 1995). Banyak upaya dilakukan untuk selalu menjaga kesehatan rongga mulut, salah satunya adalah dengan obat kumur. Dalam bidang kedokteran gigi, telah sangat banyak jenis-jenis obat kumur yang dijual dipasaran, diantaranya adalah *chlorhexidine*. *Chlorhexidine* sendiri merupakan antibakteri dengan spektrum yang luas dan sangat efektif untuk bakteri Gram (+), Gram (-), bakteri ragi, jamur serta protozoa, algae dan virus dapat juga dihambat oleh *chlorhexidine* (Katzung, 2001). *Chlorhexidine gluconate* dapat digunakan sebagai *dental gel*, obat kumur, dan juga bahan pembersih gigi tiruan. Sebagai *dental gel* dipakai konsentrasi 1% sedangkan untuk obat kumur digunakan konsentrasi sebesar 0,2% (David, 2005).

Namun disamping menggunakan *chlorhexidine* sebagai obat kumur, sesungguhnya alam Indonesia ini memiliki potensi yang sangat besar dalam pengembangan obat-obatan, hal ini dapat dilihat melalui pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional. Banyak juga macam tanaman obat yang telah dikenal luas digunakan oleh masyarakat sebagai

obat kumur yang digunakan untuk mencegah ataupun mengobati penyakit gigi dan mulut. Namun khasiat beberapa tanaman tersebut belum diteliti secara ilmiah tetapi hanya berdasarkan pengalaman hidup saja (Dellon dan Rasmindar, 2008).

Pemanfaatan tanaman obat perlu dikembangkan dan dibudidayakan, karena selain telah teruji manfaatnya, tanaman obat merupakan warisan nenek moyang yang perlu dilestarikan. Salah satu tanaman obat yang menarik untuk diteliti adalah gambir (*Uncaria gambir Roxb*). Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) merupakan salah satu komponen dalam menginang selain sirih, kapur sirih, dan *areca nut*. Sebelum berkembangnya ilmu pengetahuan modern, orang – orang zaman dahulu mempunyai tradisi menginang sebagai kebiasaan serta alternatif untuk membersihkan gigi mereka. Hal tersebut telah dibuktikan dengan minimnya angka kejadian karies pada orang zaman dahulu. Pemanfaatan tanaman obat sudah dicoba sejak dulu untuk mengatasi masalah kesehatan dan pengalaman tersebut diwariskan secara turun – temurun (Chen, 2010).

Telah banyak penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan aktivitas antioksidan dan antibakteri dari turunan metal ekstrak etanol daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) (Kresnawaty dan Zainudin, 2009), sebagai antiseptik mulut (Lucida dan Backtiar, 2007) dan sebagai imunomodulator (Ismail *et al.*, 2009). Kandungan utama Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) adalah *catechin* dan asam katekutanat (tannin yang beikatan dengan flavonoid). Sebuah penelitian yang dilakukan di

Jepang menunjukkan bahwa *catechin* memiliki efek antifungi yang kuat terhadap *Candida albicans* di saliva (Kentaro, 2001)

Spesies jamur candida merupakan salah satu mikroorganisme yang terdapat di dalam rongga mulut. Spesies candida yang paling banyak ditemukan didalam rongga mulut adalah *Candida albicans* (Jawetz *et al.*, 1996). *Candida albicans* adalah salah satu flora normal rongga mulut, namun apabila pertumbuhannya berlebih maka jamur ini bisa menyebabkan penyakit rongga mulut yang disebut candidiasis (Meurman, 2007).

Candida albicans menunjukkan peran yang penting pada oral candidiasis, *denture stomatitis* dan periodontitis (Fotos dan Hellstein, 1992). Infeksi *Candida abicans* di tandai dengan adanya lesi putih atau putih kebiruan pada selaput lendir dan saluran pernafasan, dapat juga lesi hanya terlokalisasi pada daerah yang sukar dibersihkan misalnya pada lipatan mukobukal dan daerah retromolar (Jawetz *et al.*, 1996).

Kira-kira 40% dari populasi manusia memiliki spesies jamur candida di rongga mulutnya dalam jumlah yang kecil sebagai bagian yang normal dari mikroflora oral. Candidiasis seringkali mengindikasikan adanya penyakit lain yang mendasari timbulnya proliferasi komponen candida dan flora dalam mulut (Michael, 1998)

Telah disebutkan dalam hadist bahwa “Setiap kali Allah SWT menurunkan penyakit pasti Allah SWT menurunkan obatnya” (HR. Muslim). Sementara Allah SWT sendiri telah berfirman dalam Quran surat

Asy-syu'ara ayat 80 yang isinya “Dan manakala aku sakit Dia (Allah SWT) yang menyembuhkanku”.

Berdasarkan uraian dan keterangan diatas dipandang dari jenis zat-zat aktif yang terkandung didalam gambir (*Uncaria gambir Roxb*) serta manfaatnya, timbul suatu pemikiran untuk dapat meneliti perbedaan daya antifungi larutan *chlorhexidine gluconate* 0,2% dengan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) terhadap *Candida albicans* yang sepengetahuan penulis belum pernah dilakukan sebelumnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas timbul permasalahan: Bagaimana perbedaan efektifitas daya antijamur larutan *chlorhexidine gluconate* 0.2 % dengan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) terhadap penurunan jumlah koloni jamur *Candida albicans*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan efektifitas daya antifungi antara *chlorhexidine gluconate* 0,2% dengan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) terhadap *Candida albicans*.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui efektifitas daya antifungi ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) konsentrasi 10% terhadap *Candida albicans*.

- b. Mengetahui efektifitas daya antifungi ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) konsentrasi 15% terhadap *Candida albicans*.
- c. Mengetahui efektifitas daya antifungi ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) konsentrasi 20% terhadap *Candida albicans*.
- d. Mengetahui efektifitas daya antifungi ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) konsentrasi 25% terhadap *Candida albicans*.
- e. Mengetahui efektifitas daya antifungi larutan *chlorhexidine gluconate* 0,2% terhadap *Candida albicans*.
- f. Mengetahui manakah yang memiliki daya antiamur terbesar antara *chlorhexidine gluconate* 0,2% dengan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) konsentrasi 10%, 15%, 20%, dan 25% terhadap jamur *Candida albicans*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengalaman yang berkaitan dengan penelitian dan karya tulis ilmiah terutama dalam bidang kesehatan gigi dan mulut.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian dalam bidang Ilmu Kedokteran Gigi.
 - b. Menjadi informasi ilmiah di Bidang Kedokteran Gigi mengenai perbedaan efektifitas daya antifungi antara *chlorhexidine gluconate* 0,2% dengan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) terhadap *Candida albicans*.
3. Bagi Masyarakat
- Dapat menambah pengetahuan dalam pemanfaatan tanaman herbal untuk dijadikan pengobatan alternatif bagi kesehatan gigi dan mulut.

E. Keaslian Penelitian

Sebelumnya pernah dilakukan penelitian tentang larutan ekstrak gambir (*Uncaria gambir Roxb*) yang dilakukan oleh Yulia pada tahun 2008. Berjudul “Perbandingan Efek Antibakteri Ekstrak Gambir (*Uncaria Gambir (Uncaria gambir Roxb)* Terhadap *Streptococcus mutan* Pada Konsentrasi Dan Waktu Kontak Yang Berbeda”. Hasilnya, penelitian tersebut membuktikan bahwa kombinasi waktu kontak dan konsentrasi mempengaruhi aktifitas antibakteri ekstrak gambir (*Uncaria gambir Roxb*) terhadap *Streptococcus mutans*. Kombinasi yang paling optimal belum dapat ditentukan pada penelitian ini walaupun konsentrasi ekstrak gambir (*Uncaria gambir Roxb*) sudah mencapai 40 mg/mL dan waktu kontaknya mencapai 120 detik.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Prima pada tahun 2011 dengan judul “Perbandingan Daya Antibakteri Kumur Rebusan Gambir (*Uncaria Gambir* (*Uncaria gambir Roxb*) Dengan *Chlorhexidine* 0.2% Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Saliva”. Hasilnya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol *chlorhexidine* 0,2% dan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) (rebus) 1,25%, 2,5%, 5%, 10% dan 20% ($P < 0,05$).

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah penulis meneliti tentang efektifitas daya antifungi *chlorhexidine gluconate* 0,2% dan ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir Roxb*) terhadap koloni jamur *Candida albicans* secara *in vitro* yang sepengetahuan penulis belum pernah diteliti sebelumnya.