

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Karies merupakan suatu kerusakan jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu mikroorganisme yang ditandai dengan demineralisasi jaringan keras yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organik (Edwina dan Sally, 1991).

Tumpatan merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki kavitas yang disebabkan oleh karies. Resin komposit merupakan suatu bahan tumpatan berwarna gigi yang biasa digunakan untuk menumpat gigi anterior (Edwina dan Sally, 1991).

Terdapat banyak jenis resin komposit salah satunya resin komposit *flowable*. Resin komposit *flowable* biasanya digunakan untuk restorasi pada gigi anak, daerah serviks gigi dan daerah yang tidak menerima tekanan oklusal yang besar. Resin komposit *flowable* memiliki viskositas rendah, modulus elastisitas rendah, dan radiopak (Power dan Sakaguchi, 2006).

Menurut Power dan Sakaguchi (2006) bahan tumpatan akan berada didalam rongga mulut dalam jangka waktu yang lama sehingga akan terjadi interaksi antara bahan tumpatan dengan cairan yang ada dalam rongga mulut. Air akan berdifusi kedalam matriks untuk mencapai daerah antara matriks

yang ada pada bagian permukaan tumpatan. Perlepasan partikel dan terbentuknya celah pada bahan tumpatan disebabkan karena pengaruh lama perendaman dalam zat cair (Soderholm, 1984). *Glass filler* mempunyai sifat menyerap air tetapi tidak menyerap air secara absorpsi (*absorb water*) tetapi hanya menempel pada permukaan *filler* (*adsorb water*) (Richard van Noort, 1994).

Indonesia memiliki berbagai jenis tanaman obat atau yang biasa disebut juga herbal yang berkhasiat dapat mengobati berbagai penyakit. Sejak zaman dahulu, masyarakat telah mengenal tanaman obat tersebut dan mengkonsumsinya dalam berbagai bentuk ramuan kesehatan. Minuman kesehatan yaitu suatu minuman yang memiliki peranan penting di bidang kesehatan. Minuman kesehatan telah lama dikenal masyarakat. Salah satu jenis minuman kesehatan yang dikenal oleh masyarakat adalah minuman secang (Hambali, 2006). Minuman secang terbuat dari kayu secang yang direbus, warna yang ditimbulkan dari kayu secang adalah merah. Zat warna merah yang terkandung dalam kayu secang yang dikenal sebagai senyawa golongan *brazilein* (Cristina Winarti dan Nanah Nurjanah, 2005).

Pertimbangan estetik merupakan prioritas tertinggi. Perubahan warna pada tumpatan gigi secara estetik tidak indah lagi dipandang mata. Hal ini tidak sesuai dengan hadist Rasulullah yang menyatakan : “sesungguhnya Allah

B. Permasalahan

Berdasarkan uraian diatas, timbul permasalahan :

Apakah lama perendaman minuman secang berpengaruh terhadap perubahan warna resin komposit *flowable*?

C. Tujuan Penelitian

- a. Tujuan umum : untuk mengetahui lama perendaman dalam minuman secang terhadap perubahan warna resin komposit.
- b. Tujuan khusus : untuk mengetahui sejauh mana pengaruh lama perendaman dalam minuman secang terhadap perubahan warna terhadap resin komposit *flowable*.

D. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat bagi masyarakat : untuk memberikan informasi tentang pengaruh minuman secang terhadap perubahan warna resin komposit *flowable*.
- b. Manfaat bagi peneliti : untuk mengetahui pengaruh minuman secang terhadap perubahan warna resin komposit *flowable* dan mengetahui gambaran yang jelas tentang sifat dan proses penyerapan resin komposit *flowable*.
- c. Manfaat bagi ilmu pengetahuan : hasil penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan di bidang Ilmu Biomaterial Kedokteran Gigi pada