

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pemakaian obat kumur berkembang pesat di lingkungan kedokteran gigi maupun di lingkungan masyarakat. Penggunaan obat kumur mempunyai beberapa tujuan yaitu : membunuh bakteri, sebagai astringen, menghilangkan bau mulut sebagai terapi dan pencegahan terhadap karies gigi (Combe, 1992). Obat kumur juga digunakan sebagai salah satu upaya mempertahankan kesehatan mulut, mengontrol plak, dan menyegarkan nafas. Komposisi dalam obat kumur pada prinsipnya terdiri dari zat aktif, pelarut, surfaktan, pemberi rasa. Pelarut dalam obat kumur umumnya mengandung air dan atau alkohol. Alkohol yang biasanya digunakan dalam obat kumur adalah etanol yang kadarnya bervariasi antara 0% sampai 27% (Craig dan Power, 2002).

Bahan komposit merupakan salah satu jenis restorasi yang banyak digunakan karena nilai estetik yang tinggi. Kandungan utamanya adalah matriks resin dan partikel pengisi anorganik dan beberapa komponen lain diperlukan untuk meningkatkan efektifitas dan ketahanan bahan. Suatu bahan *coupling (silane)* diperlukan untuk memberikan ikatan antara bahan pengisi anorganik dan matriks resin, juga aktivator-inisiator diperlukan untuk polimerasi resin. Sejumlah kecil bahan tambahan lain meningkatkan stabilitas warna (penyerapan sinar ultra violet) dan mencegah polimerasi dini (bahan

pewarnaan untuk memperoleh warna yang cocok dengan struktur gigi (Phillip, 1996).

Bahan tumpatan gigi anterior sangat penting untuk memperhatikan nilai estetik, oleh karena itu warna tumpatan harus sewarna dengan gigi asli karena gigi anterior akan terlihat selama pergerakan fungsional yang normal dari bibir. Bahan tumpatan saat ini yang sering digunakan dan mempunyai nilai estetik adalah resin komposit dan semen ionomer kaca (Eccles & Green, 1994).

Resin komposit *flowable* mempunyai banyak kelebihan dalam estetika, sifat fisik dan mekanis, namun dalam penggunaan klinisnya masih didapatkan beberapa kelemahan salah satunya adalah dapat terbentuknya *microleakage* yang merupakan jalan masuk zat pewarna pada restorasi sehingga menyebabkan diskolorisasi (Van Noort, 1994). Resin komposit *flowable* biasanya digunakan untuk restorasi gigi anak daerah serviks gigi dan daerah yang tidak menerima tekanan oklusal yang besar (Power dan Sakaguchi, 2006).

Diskolorasi warna tumpatan gigi berbasis resin kemungkinan disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsiknya adalah semua yang menyangkut diskolorasi resin itu sendiri, seperti perubahan matriks resin dan perubahan yang menghubungkan matriks dan *filler*. Faktor ekstrinsiknya adalah absorpsi warna dari berbagai sumber seperti kopi, teh, nikotin, dan obat kumur (Celik *et al*, 2008). Meninjau uraian-uraian di atas bahan tumpatan gigi sangat penting untuk diperhatikan nilai estetikanya

gigi anterior. Sesuai dengan hadist Rasulullah SAW

yang diriwayatkan oleh HR Thabrani dan Al hakim "sesungguhnya allah adalah dzat yang maha indah dan mencintai keindahan"

## B. Keaslian Penelitian.

Penelitian sebelumnya tentang perubahan warna pada bahan tumpatan dilakukan oleh Ahmed (2005) meneliti tentang *The effect of mouthwashes on color stability of tooth-colored restorative materials* dengan hasil pada bahan tumpatan *compomer* mengalami perubahan warna setelah berkontak dengan listerin selama 24 jam (mengandung alkohol 26.29 %) dengan nilai rata-rata perubahan warna ( $\Delta E^*$ ) 1.81, sedangkan penelitian ini menggunakan *flowable* dengan waktu perendaman selama 1 hari, 2 hari, dan 3 hari.

Celik *et al*, (2008) meneliti tentang perendaman yang dilakukan pada 3 larutan obat kumur (Oral-B, Klorhex, dan Listerin) terhadap AeliteLS Packable selama 24 jam, dimana perubahan warna paling besar terjadi pada perendaman dalam larutan obat kumur yang mengandung alkohol (listerin).

Purwanto dan Dyah (1997) meneliti tentang pola kelarutan dan penyerapan air pada bahan tumpatan gigi hibrida semen ionomer kaca dan resin komposit aktivasi sinar tampak.

## C. Perumusan Masalah

Dengan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan :

Apakah terdapat pengaruh waktu perendaman dalam larutan obat kumur

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum : untuk mengetahui efek pemakaian obat kumur yang mengandung alkohol terhadap perubahan warna pada tumpatan resin komposit.
2. Tujuan khusus : untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dalam larutan obat kumur yang mengandung alkohol terhadap perubahan warna tumpatan resin komposit *flowable*

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan tentang pengaruh lama perendaman obat kumur yang mengandung alkohol terhadap perubahan warna tumpatan resin komposit *flowable*.

##### 2. Manfaat bagi masyarakat

untuk memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh obat kumur yang mengandung alkohol terhadap perubahan warna resin komposit *flowable*.

##### 3. Manfaat bagi ilmu pengetahuan.

hasil penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan di bidang Ilmu