

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Resin komposit adalah material tumpatan untuk restorasi estetik dan didefinisikan sebagai suatu bahan matriks resin yang didalamnya ditambahkan bahan pengisi anorganik sehingga sifat-sifat mekanisnya dapat ditingkatkan (Baum dkk, 1997). Salah satu jenis resin komposit untuk aplikasi khusus yaitu resin komposit *flowable* (Powers dan Sakaguchi, 2006). Resin komposit ini menggunakan teknik injeksi yang memudahkan bahan restorasi tersebut dapat masuk ke dalam kavitas (Peters dan McClean sit. Opdam dkk., 2003) dan memiliki sifat menyerap air (Van Noort, 2002). Bahan tumpatan pada penggunaannya akan berkontak dengan saliva, makanan dan minuman. Salah satu minuman yang sering dikonsumsi masyarakat adalah minuman ringan (*softdrink*).

Minuman ringan (*soft drink*) adalah minuman yang tidak mengandung alkohol, merupakan minuman olahan dalam bentuk bubuk atau cair yang mengandung bahan makanan dan atau bahan tambahan lainnya baik alami maupun sintetik yang dikemas dalam kemasan siap untuk dikonsumsi. Minuman ringan terdiri dari dua jenis, yaitu : minuman ringan dengan karbonasi (*carbonated soft drink*) dan minuman ringan tanpa karbonasi. Minuman ringan dengan karbonasi adalah minuman yang dibuat dengan

Minuman ringan memiliki komposisi antara lain air, karbondioksida, penguat rasa, pewarna, pengawet, potassium dan sodium (ABA, 2008). Salah satu macam *softdrink* adalah cola, yang terwarnai coklat tua karena adanya penambahan pewarna karamel. Karamel merupakan salah satu zat warna semi sintetik (Anonim, 1997) yang berwarna coklat tua sampai hitam (Wikipedia, 2008).

Adanya perubahan warna pada tumpatan gigi merupakan suatu kegagalan estetik yang tidak indah lagi jika dipandang mata. Hal ini tidak sesuai dengan hadits Rasulullah yang menyatakan : “Sesungguhnya Allah itu Maha indah dan senang akan keindahan” (HR. Al-Bukhari).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan :

1. Apakah terdapat pengaruh lama perendaman 7, 14 dan 21 hari dengan cola terhadap perubahan warna pada resin komposit *flowable* ?
2. Bagaimana lama perendaman 7, 14 dan 21 hari berpengaruh terhadap perubahan warna resin komposit *flowable* ?

C. Keaslian Penelitian

Sejumlah penelitian telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, yaitu penelitian tentang pengaruh kopi dan teh terhadap pewarnaan pada resin

pengaruh *softdrink* terhadap kelarutan enamel dan dentin oleh Franhoufer dan Rogers (2004), sedangkan penelitian tentang pengaruh lama perendaman *softdrink* terhadap perubahan warna pada resin komposit *flowable*, sepengetahuan penulis belum pernah dilakukan.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum : mengetahui pengaruh minuman berwarna terhadap perubahan warna tumpatan.

Tujuan Khusus : mengetahui pengaruh lama perendaman dengan cola selama 7, 14 dan 21 hari terhadap perubahan warna pada tumpatan resin komposit *flowable*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai pertimbangan bagi pasien dengan tumpatan resin komposit, yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi cola terhadap perubahan warna pada tumpatannya.

2. Bagi bidang Ilmu Kedokteran Gigi

Penelitian ini memberikan sumbangan informasi ilmiah tentang pengaruh lama perendaman cola selama 7, 14 dan 21 hari terhadap perubahan warna tumpatan resin komposit *flowable*, serta menambah