

# BAB I

## PENDAHULUAN

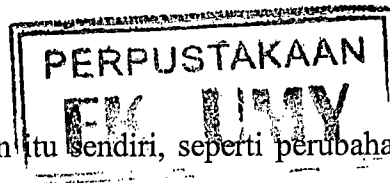
### A. Latar Belakang Masalah

Bahan tumpatan gigi anterior sangat penting untuk memperhatikan nilai estetik, yaitu warna tumpatan yang harus sewarna dengan substansi gigi asli karena gigi anterior akan terlihat selama pergerakan fungsional yang normal dari bibir. Dewasa ini bahan tumpatan yang sering digunakan untuk gigi yang memerlukan nilai estetik dan mempunyai warna yang sama dengan warna gigi adalah resin komposit (Farahanny, 2009). Resin komposit *hybrid* banyak digunakan untuk restorasi gigi anterior dan kelas IV karena dapat memberikan hasil estetik yang bagus (Anusavice, 2002). Meskipun resin komposit ini mempunyai banyak kelebihan dalam estetika, sifat fisik dan mekanis, namun dalam penggunaan klinisnya masih didapatkan beberapa kelemahan seperti permukaan tumpatan yang cacat dan perubahan warna (Zaazou, 2007).

Perubahan warna pada bahan tumpatan dianggap kegagalan dalam klinik karena menyebabkan kualitas suatu bahan tumpatan berkurang yang dapat disebabkan karena pewarnaan pada tumpatan, kebocoran tepi tumpatan dan perubahan bentuk permukaan akibat pemakaian, juga sifat kurang baik pada bahan tumpatan dari dalam (Inokosi, 1996).

Diskolorasi warna gigi berbasis resin kemungkinan disebabkan oleh dua

... faktor ekstrinsik. Faktor intrinsiknya adalah



semua yang menyangkut diskolorasi resin itu sendiri, seperti perubahan matriks resin dan perubahan yang menghubungkan *matrix* dan *filler*. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah absorpsi warna dari berbagai sumber seperti kopi, teh, nikotin, dan pemakaian obat kumur (Cigdem Celik et al, 2008).

Produk obat kumur di pasaran saat ini banyak mengandung antiseptik yang berfungsi untuk mencegah *gingivitis*, *periodontitis*, bau mulut, juga mempunyai peran ganda yaitu sebagai pencegahan langsung pertumbuhan plak gigi *supragingiva* dan sebagai terapi langsung terhadap plak gigi *subgingiva*. Kandungan zat-zat yang biasa terkandung dalam obat kumur antara lain : *povidone iodine*, *chlorhexidine gluconate*, *hydrogen peroxide*, *eucalyptol*, *menthol*, *sodium saccharine*, *sodium citrate* dan *acid citric*. Pelarut zat-zat tersebut adalah air, tetapi banyak obat kumur yang ditambahkan alkohol yang dapat memberikan rasa mengigil dan iritasi disamping efek anti bakterinya (Prijiyanto, 1996). Alkohol yang biasanya digunakan dalam obat kumur adalah etanol yang kadarnya bervariasi antara 0% sampai 27% (Power dan Sakaguchi, 2006).

Obat kumur non-alkohol merupakan obat kumur tanpa kandungan alkohol dan pelarutnya menggunakan air seperti *chlorhexidine*. Obat kumur alkohol seperti listerin merupakan obat kumur yang ditambahkan alkohol agar memberikan rasa menggigit di samping memanfaatkan efek antibakterinya. Kadar alkoholnya bervariasi mulai dari 10% sampai 26%, kurang disukai oleh masyarakat karena alkohol dalam obat kumur dapat menyebabkan kanker mulut.

penyebab kanker seperti nikotin dengan mudah masuk ke dalam sel dan merubah sel-sel normal. Selain itu, *asetaldehyde* yang berasal dari alkohol akan terurai ketika berkumur dan berakumulasi dalam mulut yang dapat memicu timbulnya kanker. Obat kumur non-alkohol masih banyak dipasarkan dan lebih disukai karena lebih aman dan tidak haram ketika tertelan (Azril, 2009).

Listerin merupakan obat kumur yang mempunyai kadar alkohol tinggi dan pH yang rendah (Zaazou, 2007). Komposisi listerin berupa air, Alkohol (21,6%), *Sorbitol Solution*, *Poloxamer 407*, *Benzoic Acid*, *Eucalyptol*, *Thymol*, *Methyl Salicylate*, *Saccharine*, *Sodium Benzoate*, *Acid Citrat*, zat pewarna *cl 42053 (green no 3)* dan *47005 (yellow no 10)* (Anonim, 2009). Obat kumur listerin ini dapat mencegah atau membunuh kuman penyebab halitosis sampai 95% dan menurunkan plak sampai 50% (Prijiyanto, 1996). Konsentrasi alkohol yang tinggi pada obat kumur dapat berefek pada tumpatan yang mengandung polimer resin dapat menyebabkan perubahan kekerasan maupun warna tumpatan (Zaazou, 2007).

*Chlorhexidine gluconate* 0,2% merupakan obat kumur tanpa mengandung alkohol, pelarutnya dengan air dan berwarna jernih. *Chlorhexidine* merupakan derivat disquand yang mempunyai daya antibakteri dengan spektrum luas, baik pada bakteri gram positif maupun gram negatif sehingga sangat efektif mengurangi radang gingiva dan akumulasi plak (Prijiyanto, 1996). Jenis obat



## **E. Manfaat Penelitian**

### **a. Manfaat bagi peneliti**

Untuk mengetahui pengaruh obat kumur alkohol dan non-alkohol terhadap perubahan warna resin komposit *hybrid*.

### **b. Manfaat bagi masyarakat:**

Untuk memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh obat kumur alkohol dan non-alkohol terhadap perubahan warna resin komposit *hybrid*.

### **c. Manfaat bagi ilmu pengetahuan**

Hasil penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan di bidang