

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Estetik gigi sudah menjadi kebutuhan utama, terutama bagi orang yang bidang pekerjaannya membutuhkan penampilan wajah yang menarik. Kerapian dan warna gigi menjadi penting artinya untuk menghasilkan senyum yang menarik dan meningkatkan percaya diri. Oleh karena itu timbul apa yang disebut dengan “*esthetic dentistry*” yang sekarang memperoleh perhatian, baik dari kalangan masyarakat maupun dokter gigi (Sundoro, 2005). Gigi putih seperti mutiara paling didambakan setiap orang, tetapi tidak banyak orang yang dianugerahi warna gigi yang putih seperti itu (Phillips, 1997).

Warna gigi sangat bergantung pada warna dentin dan ketebalan email. Email yang mempunyai sifat translusen akan memancarkan warna dentin. Email beraksi sebagai filter dimana cahaya dapat mencapai dentin dan direfleksikan kembali oleh dentin. Hal inilah yang akan terlihat sebagai warna gigi (Sundoro, 2005).

Meskipun warna gigi seseorang sangat bervariasi, tetapi warna yang berbeda secara mencolok tentunya akan sangat mengganggu. Penyebab perubahan warna pada gigi bermacam-macam dan umumnya dapat digolongkan menjadi perubahan warna intrinsik serta perubahan warna ekstrinsik (Sundoro, 2005). Perubahan warna instrinsik merupakan noda yang terdapat di dalam email dan dentin yang disebabkan

oleh penumpukan atau penggabungan oleh struktur-struktur *stain tetracycline*. Bila masuk di dalam dentin menjadi kelihatan karena translusensi email. Sedangkan perubahan warna secara ekstrinsik ditemukan pada permukaan luar gigi dan biasanya berasal dari lokal, misalnya noda atau *stain* tembakau (Grossman, 1995).

Adanya keluhan mengenai perubahan warna gigi tersebut menimbulkan usaha untuk mengembalikan warna gigi dengan perawatan "*bleaching*" atau pemutihan gigi. Pemutihan gigi adalah suatu metoda yang digunakan oleh dokter gigi untuk merubah warna gigi menjadi lebih putih. Metode ini merupakan suatu proses oksidasi yang melibatkan senyawa radikal bebas hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) (Sundoro, 2005).

Hidrogen peroksida adalah komponen terpenting pada tumbuhan, seperti strawberi, pir dan apel (Brennan T, 1977). Hidrogen peroksida merupakan salah satu substansi material yang diindikasikan untuk pemutihan gigi. Karakteristik dari hidrogen peroksida adalah sebagai oksidator kuat dan tersedia dalam berbagai konsentrasi yang umum digunakan untuk pemutihan gigi (Walton & Torabinejad, 1997).

Buah pear mempunyai manfaat yang banyak bagi tubuh kita yang tercantum dalam Al- Qur'an terjemahan surat An-Nahl ayat 11 bahwa "Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanaman- tanaman ; zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah- buahan. Sesungguhnya pada demikian itu benar- benar ada tanda

(kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkannya, karena pear mempunyai kandungan gizi yang banyak dan tinggi yang dibutuhkan tubuh seperti air, karbohidrat, protein, serat, dan berbagai vitamin.

#### **A. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut timbul permasalahan: Apakah perbedaan konsentrasi 50% dan 100% ekstrak buah pear (*Pyrus communis*) berpengaruh terhadap derajat perubahan warna gigi?

#### **B. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini memiliki kemiripan dengan penelitian lain yang telah dilakukan tetapi terdapat perbedaan-perbedaan di dalamnya sehingga penelitian-penelitian lain tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengaruh Jus Buah Pir Terhadap Perubahan Warna Gigi Secara *In Vitro* (Puspawati, 2008). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jus buah pear terhadap perubahan warna gigi. Hasil dari penelitian ini adalah jus buah pear (*Pyrus communis*) berpengaruh terhadap perubahan warna gigi pada proses pemutihan gigi secara *in vitro*. Penelitian ini mempunyai perbedaan metode yaitu jus, sedangkan penelitian yang saya lakukan dengan metode ekstrak.

## **D. Tujuan**

### 1. Tujuan Umum

Penulis ingin mengetahui pengaruh ekstrak buah pear terhadap pemutihan gigi permanen secara *in vitro*.

### 2. Tujuan Khusus

Penulis ingin mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi 50% dan 100% ekstrak buah pear terhadap pemutihan gigi permanen secara *in vitro* dengan menggunakan pengukuran *spechtrophotometer* dan *shadeguide*.

## **E. Manfaat**

### 1. Bagi Perkembangan Ilmu

- a. Mengembangkan pengetahuan di bidang *esthetic dentistry*, khususnya mengenai pemutihan gigi.
- b. Sebagai dasar pengetahuan untuk penelitian selanjutnya mengenai pemutihan gigi.

### 2. Bagi Masyarakat

- a. Memberi pengetahuan tentang manfaat buah pear terhadap tubuh khususnya gigi.
- b. Memberdayakan buah pear sebagai alternatif alami untuk proses pemutihan gigi.

### 3. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah terutama dalam bidang kesehatan.