

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kesadaran masyarakat Indonesia akan kesehatan rongga mulut dan estetika gigi geligi semakin meningkat (Muljadi dkk., 2006). Gigi yang rapi, bersih, putih dan didukung oleh gingiva yang berwarna merah muda dengan konsistensi yang kenyal adalah ciri-ciri dari gigi yang sehat (Suryono, 2015). Kondisi gigi yang tidak sehat dengan warna gigi yang coklat kehitaman membuat masyarakat menjadi kurang percaya diri.

Perubahan warna pada gigi terjadi akibat adanya faktor intrinsik, faktor ekstrinsik, maupun gabungan dari keduanya. Faktor intrinsik penyebab perubahan warna gigi antara lain adalah obat tetrasiklin, akibat nekrosis pulpa, fluorosis, iatrogenik, kondisi sistemik, keturunan, dan bisa disebabkan oleh karena usia (Rao, 2009). Sedangkan faktor ekstrinsik penyebab perubahan warna gigi antara lain adalah rokok, minum kopi, jarang menyikat gigi serta kurang memperhatikan kesehatan gigi (Fauziah dkk., 2012).

Meningkatnya kebutuhan akan estetik menyebabkan tindakan pemutihan gigi menjadi tren saat ini (Hendari, 2009). Pemutihan gigi merupakan sebuah tindakan untuk mengembalikan estetika gigi dengan mengubah warna gigi menjadi lebih terang mendekati warna gigi asli melalui proses kimiawi dengan mengoksidasi pigmentasi organik pada gigi tersebut (Rao, 2009). Banyaknya

produk pemutih gigi dengan bahan dasar hidrogen peroksida dan karbamid peroksida yang dikembangkan hingga kini (Lusiyanti, 2006; Fauziah dkk., 2012).

Menjaga keindahan adalah hal yang wajib dilakukan setiap manusia dalam perspektif Islam. Diriwayatkan oleh Imam Muslim dalam kitab *Shahih*-nya, dari Abdullah bin Mas'ud *radhiallahu 'anhu* bahwasanya Nabi *shallallahu 'alaihi wa sallam* bersabda,

((لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ مَنْ كَانَ فِي قَلْبِهِ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ مِنْ كِبَرٍ)) ، قَالَ رَجُلٌ : «إِنَّ الرَّجُلَ يُحِبُّ أَنْ يَكُونَ تَوْبُهُ حَسَنًا وَتَعْلُهُ حَسَنَةً» ، قَالَ : ((إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ ؛ الْكِبْرُ بَطْرُ الْحَقِّ ، وَغَمَطُ النَّاسِ)) .

“Tidak akan masuk surga seseorang yang di dalam hatinya terdapat kesombongan sebesar debu.” Ada seseorang yang bertanya, “Bagaimana dengan seorang yang suka memakai baju dan sandal yang bagus?” Beliau menjawab, “Sesungguhnya Allah itu indah dan menyukai keindahan. Sombong adalah menolak kebenaran dan meremehkan orang lain.” (HR. Muslim). Kata al-Jamil dalam hadist tersebut bermakna dari bahwa Allah mencintai keindahan dalam bertingkah laku dan rupa.

Penggunaan bahan pemutih gigi seperti hidrogen peroksida ataupun karbamid peroksida pada proses *bleaching* memiliki efek samping. Perdigao, dkk (1988) menyatakan bahwa penggunaan bahan karbamid peroksida 10% dapat menurunkan jumlah kalsium, fosfat dan *fluoride* yang menyebabkan kekerasan email berkurang. Gigi juga lebih mudah sensitif, hal ini dibuktikan oleh Bowles (1992) yang menyatakan bahwa rasa sensitif ini dipengaruhi oleh adanya proses metabolisme glukosa dan sintesa protein akibat penggunaan bahan pemutih karbamid peroksida. Selain itu, adanya reaksi reduksi oksidasi selama proses

pemutihan yang menyebabkan radikal bebas oksigen dapat memecahkan membran sel epitel mukosa beserta lapisan korneum pada rongga mulut mengakibatkan peradangan pada gingiva (Suprastiwi, 2005).

Terdapat sediaan lain berupa pasta gigi yang lebih aman digunakan untuk menghindari efek samping dari bahan *bleaching*. Pasta gigi ini mengandung bahan yang bersifat abrasif seperti *Hydrated silica* yang berfungsi untuk membersihkan dan menghilangkan *stain* dan plak. Selain itu terdapat pula bahan deterjen seperti *Sodium dedocyl sulphate* yang berfungsi untuk membantu menghilangkan plak dengan membuat busa di dalam mulut saat menggosok gigi. Namun, jika digunakan secara berlebihan dapat menimbulkan sensitifitas pada gigi meningkat akibat terjadinya erosi pada email (Planinsic, 2006). Pemilihan bahan lain untuk meminimalisir efek samping perlu dikembangkan.

Allah berfirman dalam surat Al An'am ayat 95 "*Sesungguhnya Allah menumbuhkan butir tumbuh-tumbuhan dan biji buah-buahan. Dia mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan mengeluarkan yang mati dari yang hidup. (yang memiliki sifat-sifat) demikian ialah Allah, Maka mengapa kamu masih berpaling?*" dalam firman tersebut Allah menyeru pada manusia untuk memanfaatkan buah-buahan dan sayur-sayuran sebagaimana mestinya. Karena buah dan sayur sebagai bahan alami lebih bermanfaat dan sedikit kerugian daripada bahan kimia.

Bahan alami yang dapat memutihkan gigi salah satunya adalah buah lemon. Di dalam kandungan buah lemon terdapat asam malat yang dapat memutihkan gigi. Asam malat (*malic acid*) dapat mengoksidasi bagian email gigi.

Pada proses oksidasi ini, oksigen akan mengikat gugus *chromophor* pada gigi yang berikatan dengan pelikel dan akan terjadi perubahan warna. Kemudian oksigen akan memecah rantai gugus *chromophor* tersebut dan akan terjadi reduksi warna gigi menjadi lebih terang (Ariana dkk, 2015).

Buah lemon selain untuk pengobatan dan masakan, juga dapat digunakan sebagai perawatan kecantikan karena kandungannya seperti vitamin A, C, B1, B2 dan B3, ada pula flavonoid, asam folat, tannin, dan mineral (kalium, magnesium). Vitamin C sendiri dapat membantu produksi kolagen (Dalimartha dan Adrian, 2013; Surtiningsih, 2005).

Sebagai upaya meminimalisir efek samping hidrogen peroksida sebagai bahan *bleaching*, penulis ingin meneliti pengaruh pasta gigi yang mengandung *hydrated silica* dibanding dengan cairan air lemon terhadap perubahan warna gigi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Bagaimanakah pengaruh aplikasi cairan jeruk lemon dibandingkan pasta dengan pemutih terhadap perubahan warna gigi”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pasta cairan jeruk lemon dibandingkan pasta gigi terhadap perubahan warna gigi.

2. Tujuan Khusus

- a. Membandingkan perubahan warna gigi sebelum dan sesudah diaplikasikan pasta gigi.

- b. Membandingkan perubahan warna gigi sebelum dan sesudah diaplikasikan cairan buah lemon.
- c. Membandingkan warna gigi antara aplikasi cairan jeruk lemon dengan pasta gigi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberi pengalaman dan manfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dibidang konservasi gigi.

2. Manfaat Praktis

Memberi informasi mengenai perbandingan pasta gigi dengan cairan buah lemon terhadap pemutihan gigi.