

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perubahan warna gigi merupakan permasalahan yang sering dikeluhkan pasien. Perubahan warna gigi menyebabkan orang merasa kurang nyaman dan tidak percaya diri (Ariana dkk, 2009). Warna dentin dan warna enamel berperan dalam penentuan warna gigi. Adanya kombinasi antara stain ekstrinsik dan warna intrinsik yang menempel pada permukaan gigi sangat berpengaruh terhadap warna gigi (Watss & Addy 2001).

Gigi yang mengalami perubahan warna dapat menurunkan tingkat kepercayaan diri dan mengurangi keindahan penampilan (Joiner, 2006). Adanya perubahan warna gigi (diskolorasi) ekstrinsik dan intrinsik yang dapat terjadi pada gigi vital atau non vital dapat mempengaruhi estetika dan kepribadian seseorang. Salah satu perawatan konservatif yang bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan warna gigi adalah dengan melakukan *bleaching* (pemutihan gigi) (Adang dkk, 2006)

Bleaching yaitu suatu prosedur pemutihan gigi yang berubah warna hingga mendekati warna asli gigi dengan proses perbaikan secara kimiawi yang bertujuan untuk mengembalikan estetika gigi seseorang (Fauziah dkk, 2012). Prosedur *bleaching* bisa dilakukan secara *in office bleaching* (dikerjakan di klinik oleh dokter gigi secara langsung) atau *home bleaching* (dilakukan di rumah dengan pantauan dokter gigi), dan dapat dilakukan

secara internal untuk gigi non vital maupun eksternal untuk gigi vital (Haywood, 1992).

Islam mencintai kebersihan dan keindahan, dan Islam menganjurkan kepada seluruh umat Islam untuk menjaga kebersihan dan senantiasa bersih dalam segala halnya. Sesuai dengan Hadist Riwayat At-Turmudzi yang berbunyi :

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَّمَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ
فَنَظِّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ (رواه الترمذی)

Artinya : “Sesungguhnya Allah Ta’ala itu baik (dan) menyukai kebaikan, bersih (dan) menyukai kebersihan, mulia (dan) menyukai kemuliaan, bagus (dan) menyukai kebagusan. Oleh sebab itu, bersihkanlah lingkunganmu”. (HR. At- Turmudzi)

Hidrogen peroksida dikenal dengan sebutan dihidrogen dioksida, hidrogen dioksida, oksidol dan peroksida, tidak berwarna dan berbau, cairan berwarna bening. Hidrogen peroksida dapat larut dalam air dan menyebabkan suasana asam. Pada konsentrasi tinggi bahan pemutih gigi dapat bersifat bakteristatik dan pada konsentrasi sangat tinggi dapat bersifat mutagenik dan memungkinkan untuk menyebabkan kerusakan pada DNA. Hidrogen peroksida memiliki potensi yang berpengaruh pada email dan dentin karena pH-nya yang asam. Pada konsentrasi 30% dapat mengurangi tingkat kekerasan email dan dentin, yaitu pada dentin selama 5 menit dan email

selama 15 menit dapat menurunkan rasio kalsium dan fosfor di email, dentin dan sementum hingga dapat terjadi proses demineralisasi (Adang dkk, 2006).

Hidrogen peroksida merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam proses *bleaching*. Kelemahan hidrogen peroksida yaitu bersifat tidak stabil dan dalam konsentrasi sangat tinggi dapat bersifat mutagenik. Karena terdapat efek samping bahan kimia tersebut, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan bahan alami (Riani dkk, 2015).

Lemon (*Citrus limon*) adalah buah yang berasal dari kumpulan Limau pada keluarga Rutaceae yang biasa digunakan sebagai sumber vitamin C pada minuman, makanan dan dapat diproses menjadi kegunaan lain. Buah jeruk lemon dapat juga digunakan untuk masalah kecantikan dan mengobati beberapa masalah kesehatan serta pemberi citarasa pada makanan. Dalam hal ini kita dapat memanfaatkan kandungan vitamin C yang tinggi sebagai bahan alami untuk pemutih gigi. Buah jeruk lemon selain mudah didapat dan harga buah ini pun masih terjangkau (Muaris, 2013). Jus jeruk lemon juga dapat berfungsi sebagai pengawet, penghilang noda dan zat pemutih (Pandey & Chadha 2009)

Fungsi vitamin C yang banyak diketahui adalah membantu pembentukan kolagen, yaitu bahan protein yang berfungsi untuk mengikat sel-sel. Vitamin C penting bagi pembentukan, pertumbuhan serta perkembangan jaringan, sel, gusi, pembuluh darah, tulang dan gigi. Vitamin C mempercepat pemulihan luka dan gusi berdarah. Proses penyembuhan pasca pembedahan lebih cepat dan efektif dengan penggunaan vitamin C

yang tinggi. Vitamin C juga merupakan antioksidan yang membantu mengeluarkan toksin dalam darah dan mengurangi tanda-tanda penuaan prematur. Vitamin C juga berperan menghalang jangkitan, serangan virus dan bakteria serta mengurangi kesan alergi (Chrismayani, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui efektifitas gel jeruk lemon berbagai konsentrasi pada proses pemutihan gigi secara *in vitro*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas gel jeruk lemon berbagai konsentrasi sebagai alternatif bahan pemutih gigi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas maka dapat ditarik rumusan masalah yakni : “Apakah aplikasi gel Jeruk Lemon (*Citrus Limon*) berbagai konsentrasi efektif menyebabkan peningkatan warna gigi (*in vitro*)?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas gel jeruk lemon berbagai konsentrasi dalam meningkatkan warna gigi dan sebagai alternatif bahan pemutih gigi.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui konsentrasi optimal gel Jeruk Lemon (*Citrus Limon*) yang dapat digunakan untuk meningkatkan warna gigi.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan pengetahuan ilmu kedokteran gigi dibidang estetika dan farmasi

1.4.2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan alternatif masyarakat untuk memutihkan gigi sendiri (*Home bleaching*)

1.5. Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan
(Ariana dkk, 2009)	Pengaruh Perasan Buah Lemon Terhadap Peningkatan Warna Gigi	Penelitian menggunakan variabel bebas dengan sediaan perasan jeruk lemon.
(Medina dkk, 2014)	Pengaruh Gel Ekstrak Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa Bilimbi L.</i>) terhadap Perubahan Warna Gigi	Sample yang digunakan gigi insisif sapi post ekstraksi.
(Rochmah dkk, 2014)	Potensi Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) dalam Memutihkan Email Gigi yang Mengalami Diskolorasi	Penelitian Menggunakan Bahan Jeruk Nipis.