

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Warna gigi normal manusia adalah kuning keabu-abuan, putih keabu-abuan, dan putih kekuning-kuningan. Warna gigi ditentukan oleh ketebalan email, ketebalan dentin, warna dentin yang melapisi di bawahnya, warna pulpa dan translusensi. Gigi manusia dapat berubah warna, itu dinamakan diskolorisasi gigi (perubahan warna) (Grossman, 1995).

Perubahan warna gigi bisa terjadi saat atau setelah terbentuk email dan dentin. Sejumlah noda (*stain*) tampak sebagai noda permukaan setelah erupsi, dan yang lain sebagai hasil prosedur perawatan dental. Kelompok pertama, noda alamiah, mungkin berada pada permukaan atau berikatan di dalam struktur gigi, kadang-kadang akibat defek email atau karena cedera traumatik. Kelompok kedua, perawatan iatrogenik (didapat), sebagai akibat prosedur perawatan dental, biasanya dapat dicegah. Perubahan warna intrinsik merupakan perubahan warna yang mengenai bagian dalam struktur gigi selama pertumbuhan gigi. Sebagian besar perubahan warna terjadi di dalam dentin dan relatif sukar dirawat secara eksternal. Perubahan intrinsik lebih superfisial dan jelas lebih dapat diputihkan secara eksternal. Tetapi, keberhasilan pemutihan ini, lebih bergantung pada kedalaman perubahan warna di dalam email ketimbang pada warna dari perubahan warna itu sendiri (Walton dan Torabinejad, 1997).

Pada saat ini banyak orang datang ke dokter gigi tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan terapi tetapi juga dengan mempertimbangkan nilai estetikanya. Gigi yang putih adalah salah satu pertimbangan estetik yang banyak diprioritaskan oleh pasien (Margaretha dkk., 2009). Salah satu cara untuk mendapatkan gigi yang putih kembali seperti warna normalnya dapat dilakukan dengan proses pemutihan gigi atau yang lebih sering dikenal dengan istilah *bleaching*.

Bleaching atau pemutihan gigi merupakan suatu tindakan perawatan gigi secara kimiawi pada gigi yang mengalami perubahan warna dengan menggunakan bahan oksidator atau reduktor dan tujuannya adalah untuk mengembalikan faktor estetika (Grossman, 1995). Melihat besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan pemutihan gigi membuat para peneliti melakukan penelitian bahan *bleaching* yang lebih terjangkau dan aman (Margaretha dkk., 2009). Anggur (*Vitis vinifera L.*) merupakan salah satu bahan alami yang dapat memutihkan kembali gigi yang telah berubah warna (Rao dan Patki., 2001). Anggur mempunyai kandungan enzim peroksidase yang dapat membantu pembentukan hidrogen peroksida dari air dan oksigen ($2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_2$) yang dapat berfungsi sebagai bahan pemutih gigi (Jayaprakasha dkk., 2000).

Umumnya bahan yang sering digunakan untuk *bleaching* dalam kedokteran gigi adalah hidrogen peroksida dan karbamid peroksida. Hidrogen peroksida adalah suatu senyawa kimia jernih, tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak mudah terbakar, umumnya konsentrasi yang dipakai yaitu 30% (Margaretha dkk., 2009). Tetapi menurut Meizarini dan Rianti (2005), penggunaan bahan *bleaching*

tersebut dapat menimbulkan efek samping seperti, gigi sensitif, iritasi mukosa, dan rasa sakit pada TMJ.

Allah SWT berfirman dalam Al- Qur'an surat Abasa' ayat 25 – 32 “*Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu*” merupakan seruan bagi manusia untuk memanfaatkan pemberian dari Allah SWT (buah-buahan dan sayur-sayuran) sebagaimana mestinya.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, maka timbulah permasalahan yaitu apakah terdapat perbedaan keefektifitasan antara jus anggur (*Vitis vinifera L.*) konsentrasi 100% dengan gel hidrogen peroksida 6% sebagai bahan *bleaching*?

C. KEASLIAN PENELITIAN

Sebelumnya telah dilakukan penelitian, yaitu:

1. Suci Nur Rahmadani tentang, “Perbedaan efektifitas antara ekstrak buah strawberry (*Fragia x ananassa*) dengan gel hidrogen peroksida 6% dalam proses pemutihan gigi (*bleaching*)”, tetapi terdapat perbedaan pada penggunaan bahan herbal untuk proses *bleaching*.

2. H. N. Shama Rao dan Pralhad S. Patki tentang, "Efficacy and safety of HiOra-shine toothpaste in yellow discolored teeth" yang menjelaskan bahwa anggur dapat memutihkan gigi.
3. G. K. Jayaprakasha, R. P. Singh, dan K. K. Sakariah tentang "Antioxidant activity of grape seeds (*Vitis vinifera*) extract on peroxidation models in vitro" yang menjelaskan tentang kandungan peroksidase yang terdapat pada anggur.

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui keefektifan anggur (*Vitis vinifera L.*) dibandingkan dengan hidrogen peroksida sebagai bahan *bleaching*.

2. Tujuan Khusus

Membandingkan perubahan warna yang terjadi pada penggunaan jus anggur (*Vitis vinifera L.*) dengan konsentrasi 100% dan gel hidrogen peroksida 6% sebagai bahan *bleaching*.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Peneliti

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

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian dalam bidang ilmu Kedokteran Gigi.
 - b. Menjadi informasi ilmiah di bidang Kedokteran Gigi tentang *bleaching* menggunakan anggur (*Vitis vinifera L.*).
3. Bagi Masyarakat
- a. Menambah pengetahuan tentang penggunaan anggur (*Vitis vinifera L.*) bagi masyarakat yang ingin memutihkan giginya.
 - b. Memberi informasi bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan *bleaching*.