

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Estetika sudah menjadi kebutuhan utama, terutama bagi orang yang pekerjaannya dituntut untuk berpenampilan menarik, gigi putih merupakan salah satu hal syarat utama dari estetika tersebut, oleh karena itu timbul apa yang disebut “*esthetic dentistry*”, yang sekarang mulai memperoleh perhatian lebih, baik oleh masyarakat maupun para dokter gigi. Salah satu diantaranya adalah pemutihan gigi. Meskipun warna gigi seseorang berbeda-beda, tetapi warna yang berbeda secara mencolok tentunya akan sangat mengganggu dan penderitanya akan merasa tidak percaya diri. Keadaan seperti ini tentunya sudah menjadi tanggung jawab seorang dokter gigi untuk mengatasi masalah tersebut. Untuk itu perlu dikembangkan ilmu dan teknologi kedokteran gigi yang mengarah pada perawatan “*esthetic dentistry*” (Sundoro, 2005).

Perubahan yang terjadi pada gigi seiring bertambahnya usia seperti email menjadi lebih tipis karena abrasi atau erosi, dan dentin menjadi lebih tebal karena deposisi dentin sekunder dan reparatif, yang mana akan menyebabkan perubahan warna pada gigi selama hidup seseorang. Warna normal pada gigi sulung dan permanen berbeda, warna normal gigi sulung adalah putih kebiru-biruan, sedangkan pada warna normal gigi permanen adalah kuning keabu-abuan, putih keabu-abuan, atau putih kekuning-kuningan (Grossman dkk., 1995).

Banyak faktor yang mempengaruhi gigi dapat berubah warna, yaitu dapat digolongkan menjadi faktor ekstrinsik maupun intrinsik. Perubahan warna intrinsik adalah pewarnaan gigi oleh noda yang terdapat di dalam email dan dentin selama odontogenesis atau setelah erupsi gigi. Perubahan warna ekstrinsik ditemukan pada permukaan luar gigi, misalnya pewarnaan yang disebabkan oleh rokok, makanan dan minuman yang mengandung tanin, serta agen kation seperti chlorhexidine, atau garam mineral seperti besi (Grossman dkk., 1995).

Perubahan ekstrinsik ini umumnya dapat dengan mudah ditanggulangi dengan cara membersihkan email, tetapi jika tidak ada keinginan untuk merubah kebiasaan merokok dan mengurangi konsumsi minuman yang berwarna sama saja hasilnya tidak akan maksimal dan sia-sia (Sundoro, 2005).

Penyebab perubahan warna gigi dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu karena noda alamiah dan pewarnaan iatrogenik. Noda alamiah adalah perubahan warna gigi disebabkan oleh sejumlah noda pada permukaan gigi setelah gigi erupsi. Noda alamiah mungkin berada pada permukaan atau berikatan di dalam struktur gigi, diakibatkan defek email atau karena cedera trauma, sedangkan penyebab perubahan warna iatrogenik adalah perubahan warna sebagai akibat prosedur perawatan gigi atau dapat disebabkan oleh berbagai bahan kimia dan bahan yang dipakai di bidang kedokteran gigi (Walton dan Torabinejab, 1996).

Bahan pemutih gigi yang umum digunakan adalah, *natrium perborat*, *karbamid peroksida* dan *hidrogen peroksida* dengan berbagai macam

konsentrasi. *Natrium perborat* merupakan material pilihan untuk pemutihan bagian interna gigi karena *natrium perborat* lebih mudah dikontrol dan lebih aman daripada larutan *hidrogen peroksida* pekat. *Karbamid peroksida* dikenal sebagai urea *hidrogen peroksida*, juga dapat diperoleh dalam berbagai konsentrasi antara 3-15% dan hanya diindikasikan bagi pemutihan bagian eksterna gigi. *Hidrogen peroksida* merupakan oksidator kuat, yang paling banyak dipakai adalah konsentrasi 30-35%, diindikasikan untuk memutihkan bagian eksterna gigi (Walton dan Torabinejad, 1996).

*Hidrogen peroksida* ternyata banyak terkandung di dalam bahan-bahan alami yang ada disekitar kita, salah satunya adalah madu. Madu diketahui mengandung *hidrogen peroksida*. Awalnya, efek antibakteri yang terkandung di dalam madu diduga karena kandungan gula madu yang tinggi, yang disebut efek osmotik. Namun, penelitian lebih lanjut menunjukkan adanya zat inhibine yang pada akhirnya diidentifikasi sebagai *hidrogen peroksida* yang berfungsi sebagai antibakteri (Suranto, 2007).

Madu adalah cairan bersih yang dihasilkan oleh lebah dari perutnya yang terbuat dari berbagai unsur gula yang berasal dari sari-sari bunga yang telah dihisap oleh lebah tersebut dan diolah dalam tubuhnya, dan kemudian ia keluarkan dalam bentuk cairan dan diletakkan di lubang-lubang yang telah dibentuk sedemikian rupa. Lubang-lubang atau rongga-rongga madu tersebut terbuat dari bahan semacam lilin yang disiapkan lebah untuk meletakkan madu kemudian ditutupi dengan lilin tipis. Dalam bahasa ilmiah, lebah disebut *Apis Mellifera*, dari potongan kata *Apidae* (Asy-syahwi, 2011). Salah satu jenis

madu yang paling banyak ditemukan di Indonesia adalah madu bunga kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*). Madu bunga kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) diproduksi secara kontinyu di Indonesia, di mana jenis madu ini berasal dari jenis bunga kelengkeng, yang diketahui mempunyai khasiat yang sangat baik untuk kesehatan (Asih dkk., 2012).

Pengetahuan manusia tentang madu diperkirakan sudah ada sejak zaman sebelum sejarah, manusia sudah mengetahui tentang madu sebelum Masehi (Asy-syahwi, 2011). Madu mengandung berbagai macam senyawa yang kompleks dan tidak kurang dari 181 senyawa, salah satu kandungan madu adalah disumbang oleh asam-asam yang dikandungnya (Sihombing, 2005).

Allah SWT telah berfirman didalam surat An-Nahl ayat 68-69 yang berbunyi :

بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ  
 دُلًّا يَخْرُجُ مِنْ تَمَّ كَلِي مِنْ كُلِّ النَّمْرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ  
 بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ  
 إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

*Artinya : “Dan Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah; “buatlah sarang di gunung-gunung, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia, kemudian makanlah dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)”. Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, didalamnya terdapat obat yang menyembuhkan manusia. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran allah) bagi orang yang berfikir” (QS An-Nahl ayat 68-69 ).*

Banyaknya masyarakat yang sensitif terhadap bahan pemutih gigi kimia dan besarnya biaya yang akan dikeluarkan untuk perawatan ini membuat banyak peneliti luar maupun dalam negeri yang ingin mencari bahan alternatif atau bahan alami yang lebih aman dan lebih murah untuk digunakan sebagai bahan bleaching (Margaretha dkk., 2009).

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka timbul suatu permasalahan yaitu, apakah terdapat perbedaan efektifitas antara madu bunga kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) dengan gel karbamid peroksida 10% sebagai bahan pemutih gigi?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas madu bunga kelengkeng (*Euphoria Longana Sp*) dengan gel karbamid peroksida 10% sebagai bahan pemutih gigi.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai pengetahuan dan pengalaman tambahan dalam melakukan penelitian dan karya tulis terutama tentang pemutihan gigi.

### **2. Bagi Masyarakat**

Sebagai informasi tambahan kepada masyarakat tentang bahan alternatif yang digunakan untuk pemutihan gigi secara alami.

### 3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Sebagai pengetahuan tambahan dalam bidang kedokteran gigi khususnya untuk bahan pemutih gigi dan mampu menjadi salah satu dasar pengetahuan dan informasi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

## **E. KEASLIAN PENELITIAN**

Penelitian tentang “*Perbedaan efektifitas antara madu bunga kelengkeng (Euphoria Longana Sp) dengan gel karbamid peroksida 10% sebagai bahan pemutih gigi*” di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta belum pernah dilakukan, tetapi terdapat penelitian terdahulu, diantaranya:

1. *Effect Of Strawberry Paste And Carbamide Peroxide Gel 10% Towards The Brightness Enamel Tooth* oleh Margaretha dkk., 2009. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu bahan, metode dan jumlah sampel yang digunakan.
2. Mega dkk., (KTI, 2006), tentang “*Perbedaan Efektifitas Antara Ekstrak Kayu Siwak (Salvadora persica) Dan Gel Karbamid Peroksida 10% Dalam Pemutihan Gigi (Bleaching)*”. Perbedaan dengan penelitian ini pada bahan penelitiannya dan jumlah sampel yang digunakan.