

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman yang modern seperti saat ini, estetika adalah salah satu hal yang diperhatikan masyarakat. Perubahan warna gigi menimbulkan suatu problema estetika yang mempunyai dampak psikologi yang cukup besar bagi penderitanya, terutama bagi orang yang bidang pekerjaannya membutuhkan penampilan wajah yang menarik seperti artis, penyanyi, dan pramugari. Banyak individu yang mengalami perubahan warna pada giginya sehingga menjadi lebih gelap atau tidak cemerlang, mereka tidak puas dengan penampilan senyumnya sehingga melakukan berbagai cara untuk mendapatkan senyum yang lebih baik (Soeparmin *et al*, 2009). Oleh karena itu timbul yang disebut “*esthetic dentistry*”, yang sekarang memperoleh perhatian lebih baik oleh masyarakat maupun para dokter gigi. Penanganan atau perawatan pada gigi yang mengalami perubahan warna yakni dengan *bleaching* (pemutihan gigi) (Sundoro, 2005).

Warna gigi normal orang dewasa adalah kuning keabu-abuan, putih keabu-abuan, atau putih kekuning-kuningan. Warna gigi seseorang bervariasi, tetapi warna yang berbeda secara mencolok tentunya sangat mengganggu bagi penderitanya (Sundoro, 2005).

Perubahan warna gigi dapat diakibatkan oleh faktor ekstrinsik dan intrinsik. Diskolorisasi ekstrinsik terjadi pada permukaan atau bagian

eksterna gigi, biasanya lokal seperti noda teh atau tembakau yang menyebabkan warna gigi menjadi coklat kekuning-kuningan sampai kehitam-hitaman sedangkan diskolorisasi intrinsik terjadinya perubahan warna gigi akibat noda yang terdapat pada email atau dentin, penyebabnya yaitu penumpukan berbagai bahan di dalam struktur gigi seperti *stain tetracycline* yang masuk pada dentin gigi, dentinogenesis imperfekta, dan nekrosis pulpa (Grossman, 1995).

Menurut Walton dan Torabinejad (2008), perubahan warna dapat terjadi pada saat atau setelah terbentuknya email dan dentin. Penyebab perubahan warna gigi dapat dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu noda alamiah dan noda iatrogenik. Penyebab noda alamiah disebabkan oleh sejumlah noda pada permukaan gigi setelah gigi erupsi sedangkan noda iatrogenik disebabkan oleh akibat prosedur perawatan gigi atau dapat disebabkan oleh berbagai bahan kimia yang dipakai di bidang kedokteran gigi.

Delima merupakan buah yang sudah dikenal oleh masyarakat luas. Tanaman buah delima bisa kita temukan di kebun-kebun dan biasanya digunakan sebagai tanaman hias di pekarangan rumah. Pohon delima biasa tumbuh pada daerah subtropis sampai tropis. Pohonnya mudah tumbuh di tanah yang gembur, yang tidak terendam air dengan air tanah yang tanah yang tidak dalam (Saraswati, 2013).

Buah delima berbentuk bulat hampir sebesar buah jeruk, tetapi berwarna merah mengkilat (Sekar, 2011).

Buah delima memiliki banyak manfaat, diantaranya untuk melindungi tubuh dari berbagai penyakit, seperti kanker, jantung, pembuluh darah, serta tekanan darah tinggi (Saraswati, 2013). 52% dari total berat buah delima terdapat daging buah dan biji (Turk *et al.*, 2008). Di ekstrak buah delima terdapat 90,16% *ellagic acid* (Yoshimura *et al.*, 2005). Pada jus buah delima terdapat senyawa polifenol, yaitu *tannin* yang terhidrolisis, seperti *ellagitannin* dan *anthocyanin* (Aviram *et al.*, 2008). Senyawa *ellagitannin* tersebut dapat memutihkan gigi (Karina, 2005, cit Margaretha *et al.*, 2008).

Dalam Al Qur'an buah delima terdapat di surat Al An 'am (6) ayat 141 :

وَالزَّيْتُونَ أَكُلُهُ مُخْتَلِفًا وَالزَّرْعَ وَالنَّخْلَ مَعْرُوشَاتٍ وَعَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ جَنَّاتٍ أَنْشَأَ الَّذِي وَهُوَ

وَلَا ۖ حَصَادِهِ يَوْمَ حَقِّهِ وَأَتُوا ثَمَرَ إِذَا ثَمَرَ مِنْ كُلُوا ۖ مُشَابِهٍ وَعَيْرَ مُشَابِهًا وَالرُّمَانَ

المُسْرِفِينَ يُجِبُّ لَا إِنَّهُ ۖ سَرْفَاؤُ

“Dan Dia lah (Allah) yang menjadikan (untuk kamu) kebun-kebum yang menjalar; pohon-pohon tamar (kurma) dan tanaman-tanaman yang berlainan (bentuk, rupa dan rasanya); dan buah zaitun dan delima, yang bersamaan (warnanya atau daunnya) dan tidak bersamaan (rasanya). Makanlah dari buahnya ketika ia berbuah, dan keluarkanlah haknya (zakatnya) pada hari memetik atau menuainya; dan janganlah kamu

berlebihan (pada apa-apa yang kamu makan atau belanjakan); sesungguhnya Allah tidak suka kepada orang-orang yang berlebihan.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, timbul permasalahan apakah terdapat pengaruh jus buah delima (*Punica granatum L.*) terhadap pemutihan gigi secara *in vitro*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh jus buah delima (*Punica Granatum L.*) terhadap pemutihan gigi.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui pengaruh jus buah delima (*Punica Granatum L.*) pada perubahan warna gigi sehingga dapat digunakan sebagai bahan pemutih gigi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Masyarakat

- a) Untuk memberikan pengetahuan tentang kandungan dan manfaat buah delima bagi tubuh dan gigi.

- b) Sebagai acuan masyarakat agar mengetahui dan mampu memberdayakan potensi tumbuh-tumbuhan di sekitar lingkungan terutama buah-buahan .
- c) Sebagai bahan alternatif alami untuk proses pemutihan gigi.

2. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan, pengalaman dan ilmu pengetahuan dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menginformasikan data-data penelitian yang diteliti.

3. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

- a) Untuk memberikan informasi mengenai pengaruh jus buah delima sebagai alternatif bahan pemutih gigi (*bleaching*).
- b) Sebagai dasar pengetahuan untuk penelitian selanjutnya mengenai bahan pemutih gigi.

E. Keaslian penelitian

Penelitian mengenai “Pengaruh jus buah delima (*Punica Granatum L.*) belum pernah dilakukan sebelumnya, tetapi terdapat penelitian terdahulu yg memiliki perbedaan dengan penelitian ini, yaitu :

1. Juwita Margaretha, Devi Rianti, Asti Meizarini (2008) dengan judul “*Research report: Effect of Strawberry Paste and Carbamide Peroxide Gel 10% Towards The Brightness Enamel Tooth*”.

Perbedaanya terletak pada perlakuan pada sampel, jumlah sampel, serta bahan yang digunakan.

2. Intan Oktaviana Adiyanto (2009) yang berjudul “Pengaruh Lama Perendaman Gigi dengan Jus Buah Pir (*Pyrus Communis*) Terhadap Perubahan Warna Gigi Paa proses Pemutihan Gigi Secara In Vitro”. Perbedaan penelitian terletak pada jumlah sampel yang digunakan, dan perlakuan pada sampel.

