

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut adalah hal yang paling penting dan perlu diperhatikan, Jika kedua hal tersebut terganggu maka dapat mengurangi nilai fungsi dan estetikanya. Estetika gigi dapat diartikan sebagai bagian dari bidang kedokteran gigi, penampilan gigi geligi mempengaruhi kehidupan masyarakat modern dalam hal ini warna, bentuk, dan posisi gigi berperan penting dalam kehidupan sosial karena mempengaruhi penampilan seseorang. Salah satunya adalah gigi yang putih dan rapi merupakan hal penting yang berpengaruh terhadap estetika wajah. Dalam kedokteran gigi, estetika memiliki tujuan untuk menciptakan keindahan dan daya tarik guna untuk meningkatkan harga diri pasien, dan membuatnya merasa puas terhadap bagian penting dari tubuh mereka, sehingga merasa ekspresif serta dihargai secara sosial. Saat ini masyarakat Indonesia semakin sadar akan pentingnya estetika gigi. Hal ini dapat dilihat dari jumlah peningkatan masyarakat Indonesia ke klinik gigi untuk perawatan gigi untuk memperoleh gigi yang tersusun rapi dan warna yang cerah.

Daya tarik fisik merupakan isu sosial yang penting dalam budaya kita dan wajah salah satu fitur utamanya. Beberapa penulis telah melaporkan hirarki dalam karakteristik yang menentukan persepsi estetika seseorang, dengan wajah menjadi faktor yang paling penting. Pada wajah, mulut (31%) dan mata (34%) keduanya

merupakan hal yang penting. Persepsi estetika bervariasi dari orang ke orang dan dipengaruhi oleh pengalaman pribadi dan lingkungan sosial.

Diskolorasi gigi merupakan perubahan warna gigi yang sangat merugikan bagi penderitanya terutama bila terjadi pada gigi anterior sebagai titik pandang pertama ketika seseorang membuka mulut atau berbicara (N Chasanah 2021). Diskolorasi gigi mempunyai beberapa perubahan warna alami gigi yang sangat dipengaruhi oleh faktor ekstrinsik dan intrinsik. Ekstrinsik seperti namanya, dapat ditemukan pada permukaan luar gigi sedangkan diskolorasi intrinsik adalah ditemukan di dalam struktur gigi. Diskolorasi ekstrinsik itu sendiri karena ada beberapa faktor; salah satunya diet, seperti banyak mengonsumsi minuman bersoda, kopi, dan zat kromogen lain yang sering berkontak dengan rongga mulut (Setyawati & Nur 2020).

Perawatan kedokteran gigi yang dapat dilakukan untuk mencegah diskolorasi adalah pemutihan gigi. Pemutihan gigi sudah ada sejak kurang lebih selama 2000 tahun oleh seorang ahli. Pada sekitar tahun 1300 memutihkan gigi lebih diminati oleh kalangan masyarakat selain pencabutan gigi (Setyawati & Nur 2020).

Dental bleaching merupakan suatu metode untuk mengembalikan dan memutihkan warna gigi dengan proses kimiawi. Tujuan dari adanya bleaching adalah untuk mengembalikan fungsi suatu estetika suatu gigi agar terlihat indah dan menarik, dan selalu jadi favorit di kalangan dewasa dan muda. Menurut Kuwera (2021), Bleaching dapat dilakukan di gigi non vital dan vital, dan dapat dilakukan di praktek *in-office* atau bisa juga dilakukan di rumah dengan anjuran

dan petunjuk dokter gigi *home application*. Dalam prosedur bleaching, terdapat dua pilihan bahan yang dapat digunakan, yaitu hidrogen peroksida dan karbamid peroksida. Kedua bahan tersebut menimbulkan reaksi yang berbeda - beda pada jaringan keras gigi. Pada *home bleaching*, digunakan bahan yang konsentrasi relatif lebih rendah karena penggunaannya oleh pasien dalam waktu relatif lebih lama dan lebih sering daripada *in-office* bleaching sehingga mengurangi risiko rusaknya jaringan lunak dan keras dan sensitivitas pada gigi. Untuk itu, dalam prosedur home bleaching, digunakan bahan hidrogen peroksida dengan kadar 6% atau karbamid peroksida dengan konsentrasi 10%. Terpaparnya jaringan keras gigi terhadap suatu bahan bleaching menyebabkan perubahan struktur mikro pada permukaan email. Sejak home bleaching diperkenalkan, dicemaskan kemungkinan hilangnya bahan mineral dari email, timbulnya sensitivitas gigi dan iritasi jaringan lunak setelah penggunaan bahan tersebut (Anwar, A I & Tjokro J 2018).

Indonesia merupakan negara tropis yang dimana kaya akan sumber daya alamnya, Yang bisa digunakan sebagai antioksidan. Antioksidan adalah sebuah molekul zat yang dapat menghambat atau mencegah proses oksidasi molekul lain. Adapun manfaat antioksidan bagi tubuh yakni dapat memutihkan gigi dan dapat melindungi sel-sel dari kerusakan akibat radikal bebas. Radikal bebas dihasilkan karena memperoleh beberapa faktor, seperti asap, debu dan polusi. Kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji yang tidak seimbang. Senyawa antioksidan akan mendonorkan satu elektronnya pada pada radikal bebas yang tidak stabil sehingga radikal bebas ini bisa dinetralkan dan tidak lagi mengganggu

metabolisme tubuh. Oksidasi yaitu suatu reaksi kimia yang dapat menghasilkan radikal bebas, sehingga memicu reaksi berantai yang dapat merusak sel. Antioksidan alami bisa berasal dari buah-buahan rempah-rempah dan sayur-sayuran yang kita jumpai dimanapun, sedangkan antioksidan buatan dihasilkan dari sintesis suatu reaksi kimia. Penggunaan antioksidan buatan ini lebih cenderung memiliki hal negatif bagi kesehatan tubuh manusia.

Di jaman sekarang ini banyak sekali penelitian mengenai bahan alami untuk pemutih gigi yang dianggap lebih aman, harga terjangkau, dan mudah ditemui daripada bahan kimiawi. Menurut Nikhla S dkk (2018), Penggunaan bahan alami banyak dilakukan karena dianggap bermanfaat di mana sejak dahulu masyarakat kita lebih percaya bahwa bahan alami bisa menyembuhkan segala macam penyakit dan sangat jarang timbul efek samping dibandingkan dengan obat yang terbuat dari bahan sintetik. Berbagai macam bahan alami dapat digunakan sebagai bahan bleaching, salah satunya menggunakan strawberry dan apel fuji.

Menurut Nikhla S dkk (2018), Strawberry (*Fragaria x ananassa*) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk jenis buah-buahan. Produksi buah strawberry di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki potensi pada buah strawberry. Buah strawberry merupakan salah satu bahan alami yang sudah diketahui banyak manfaatnya. Salah satu manfaat strawberry yaitu dapat digunakan untuk memutihkan kembali gigi yang telah berubah warna. Strawberry juga memiliki kandungan vitamin C yang sangat tinggi dan beberapa senyawa antioksidan lainnya. Buah dan daun strawberry memiliki

manfaat sebagai pemutih kulit alami, pemutih email gigi serta mencegah adanya penumpukan karang gigi. Strawberry mampu memutihkan gigi kembali yang telah berubah warna, Karena mengandung suatu asam elegat (*ellagic acid*) dan asam malat (*malic acid*) yang dapat memutihkan gigi. Menurut Nikhla S dkk (2018), Asam malat yaitu suatu golongan asam karbositat yang mempunyai kemampuan untuk memutihkan gigi dengan mengoksidasi suatu permukaan email gigi sehingga menjadi netral dan menimbulkan efek pemutihan.

Buah apel banyak dihasilkan di Indonesia berbagai jenis varietas buah apel yang dibudidayakan yaitu varietas Buah apel fuji. Buah apel fuji yang berjenis *sunmoon* merupakan sebuah apel yang berasal dari Jepang dan apel fuji ini berukuran besar dengan rasa manis. Ia memiliki tekstur keras, segar, dan berair dengan warna kulit merah kekuningan, dan memiliki berbagai macam manfaat dan juga khasiat yang sangatlah luar biasa. Khasiat dari bumi ini sangatlah baik sekali untuk kesehatan. Kandungan dari buah ini sangatlah baik sekali dan kandungan antioksidannya juga sangatlah baik sekali bagi tubuh. Jadi tidak heran jika apel ini telah menjadi primadona di berbagai dunia, salah satunya merupakan Amerika Serikat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Setyawati & Nur 5 (2020) diketahui apel mengandung asam malat yang terbukti dapat membantu melarutkan noda pada gigi.

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan pada penelitian ini adalah; Apakah ada perbedaaan efektivitas buah Strawberry (*fragaria Annanassa*)

dan buah apel fuji (*Malus Domestica*) sebagai bahan alami pemutih gigi yang mengalami diskolorasi

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan efektivitas buah Strawberry (*fragaria Annanassa*) dan buah apel fuji (*Malus Domestica*) sebagai bahan alami pemutih gigi yang mengalami diskolorasi.

1.2.2 Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan memberikan alternatif khusus untuk bahan pemutih gigi menggunakan bahan alami yang lebih aman dan menghemat biaya seperti perbedaan efektivitas buah Strawberry (*fragaria Annanassa*) dan buah apel fuji (*Malus Domestica*) sebagai bahan alami pemutih gigi yang mengalami diskolorasi.

1.3. Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Akademik

Memberikan sebuah kontribusi terhadap perkembangan ilmu kedokteran gigi khususnya bagi ilmu konservasi gigi di masa yang akan datang.

1.3.2 Manfaat Praktis

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa proses pemutihan gigi merupakan suatu proses untuk meningkatkan estetika sebuah gigi.

- b. Memberikan informasi baru kepada masyarakat bahwa proses pemutihan gigi selain menggunakan bahan kimia, juga dapat dilakukan dengan jus buah sebagai alternatif lainnya.

