

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penampilan gigi merupakan fitur penting dalam menentukan daya tarik wajah yang akan berperan penting dalam interaksi sosial manusia. Begitu banyak masalah yang dapat disebabkan oleh gigi yang tidak dirawat dengan baik. Prevalensi penduduk Indonesia yang memiliki masalah gigi dan mulut menurut Riskesdas tahun 2017 dan 2019 meningkat dari 33,2% menjadi 45,9%. Masalah yang dapat ditemukan salah satunya adalah perubahan warna gigi. Permasalahan gigi dan mulut masih memiliki kecenderungan untuk meningkat setiap tahunnya, oleh sebab itu perubahan warna gigi juga memiliki kemungkinan untuk terus meningkat setiap tahunnya. Perubahan warna gigi dapat mengurangi keindahan penampilan dan rasa percaya diri. Hal ini mendorong adanya peningkatan akan kebutuhan perawatan gigi, terutama pemutihan gigi. Studi yang dilakukan di beberapa negara menunjukkan bahwa lebih dari 50% diantaranya merasa tidak puas dengan warna gigi mereka. Pemutihan gigi adalah perawatan gigi yang paling diinginkan (49,0%). Perubahan warna pada gigi dapat terjadi karena faktor intrinsik dan ekstrinsik. Perubahan warna intrinsik adalah perubahan warna yang terjadi didalam email dan dentin selama odontogenesis atau setelah erupsi gigi. Perubahan warna intrinsik terjadi karena sejumlah penyakit hereditas yang memengaruhi perkembangan dan pematangan email serta dentin dan juga faktor sistemik seperti penggunaan antibiotik tetrasiklin, bahan-bahan restorasi gigi (amalgam), karies, trauma, infeksi, fluorosis gigi, dan proses penuaan. Perubahan warna ekstrinsik ditemukan pada permukaan luar gigi, disebabkan oleh rokok, makanan, dan minuman yang mengandung tanin, serta agen kation seperti klorheksidin atau garam mineral seperti besi. Umumnya mahkota gigi terlapisi oleh lapisan email yang semi transparan dengan variasi warna mulai dari kuning muda sampai putih keabu-abuan. Warna gigi berhubungan erat dengan persebaran serta penyerapan cahaya oleh email, dentin, dan pulpa karena tergantung pada ketebalannya. Meski demikian, dentin memiliki pengaruh yang besar terhadap warna alami gigi. Mekanisme pembentukan pewarnaan gigi terjadi ketika email

yang terlapisi oleh pelikel yang memiliki muatan negatif, sehingga memungkinkan adhesi selektif ion positif ke permukaan gigi. Ion dari makanan dan minuman yang mengandung tanin serta kromogen yang merupakan ion positif dapat menempel pada muatan negatif, yaitu email yang terlapisi pelikel. Akumulasi dari kromogen yang menempel pada permukaan email akan membentuk deposisi noda pada permukaan gigi. Penanggulangan perubahan warna pada gigi salah satunya dapat dilakukan dengan beberapa metode, yaitu dengan pasta gigi pemutih, *scalling* dan *polishing* untuk menghapus noda dan tartar, *bleaching* internal untuk gigi non-vital, *bleaching* eksternal untuk gigi vital, mikroabrasi enamel dengan bahan abrasif dan asam, penempatan mahkota, dan *veneers*.⁸ *Dental bleaching* adalah suatu cara pemutihan kembali gigi yang berubah warna sampai mendekati warna asli gigi dengan proses perbaikan secara kimiawi. Tujuan *dental bleaching* adalah untuk mengembalikan fungsi estetik. Pada umumnya bahan pemutih gigi menggunakan larutan senyawa kimia hidrogen peroksida, karbamid peroksida, natrium perborat, dan natrium peroksiborat monohidrat. *American Dental Association (ADA)* pada tahun 1994 mulai memformulasikan panduan pengujian bahan pemutih gigi yang aman dan efektif. Aman menurut definisi *ADA* adalah aman secara biologis bukan klinis. Penggunaan bahan pemutih gigi menggunakan larutan senyawa kimia tersebut dapat menimbulkan efek samping berupa gigi yang sensitif dan iritasi pada mukosa. Untuk mengurangi efek samping yang merugikan tersebut, diperlukan bahan yang alami yang tidak menimbulkan efek-efek yang berbahaya untuk kesehatan gigi dan mulut. Pisang (*Musa spp.*) merupakan tanaman buah-buahan yang tumbuh dan tersebar diseluruh Indonesia. Negara Indonesia merupakan salah satu negara penghasil pisang terbesar di Asia. Pada tahun 2002 produksinya mencapai 4.384.384 ton. Kulit pisang mengandung komponen fitokimia yang terdiri dari alkaloid, flavonoid, fenol, tanin, dan saponin. Saponin yang terkandung dalam kulit pisang merupakan senyawa bioaktif yang dapat mengikat kromogen sehingga dapat memutihkan gigi. Penelitian oleh Sugianti Nanik (2012) menunjukkan bahwa gigi menjadi lebih putih setelah direndam dalam ekstrak Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) yang mengandung saponin yang dapat mengikat zat warna. Kulit pisang juga

mengandung *cationic biosorbent* yang efektif mengabsorpsi logam berat yang terdapat dalam larutan yang mengandung tembaga, *zinc*, nikel, dan timbal. Dimana perubahan warna ekstrinsik dapat disebabkan agen kation seperti klorheksidin atau garam mineral seperti besi. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan pada 10 dokter gigi di kota medan, tentang kunjungan pasien yang mengeluhkan warna gigi, rata-rata tiap bulannya ada 8-10 pasien yang mengeluhkan warna giginya dari januari sampai desember 2021

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada Pengaruh Kulit Buah Pisang Terhadap Peningkatan Warna Gigi?

1.3 Hipotesa Penelitian

Ha : Terdapat Pengaruh Kulit Buah Pisang Terhadap Peningkatan Warna Gigi

Ho : Tidak terdapat Pengaruh Kulit Buah Pisang Terhadap Peningkatan Warna Gigi

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk melihat pengaruh Kulit Buah Pisang Terhadap Peningkatan Warna Gigi.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui perubahan warna pada gigi permanen manusia setelah
2. Untuk mengetahui perbedaan konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% ekstrak kulit pisang dalam mempengaruhi perubahan warna pada gigi permanen manusia

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah :

1. Manfaat untuk Masyarakat: Sebagai pengetahuan untuk masyarakat bahwa Pengaruh Kulit Buah Pisang Terhadap Peningkatan Warna Gigi
2. Manfaat untuk Kedokteran Gigi: Sebagai bahan alternatif dalam perawatan kesehatan gigi dan mulut
3. Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan: diharapkan dapat memberi informasi tentang pengaruh kulit buah pisang terhadap peningkatan warna gigi
4. Manfaat untuk Peneliti: Sebagai tambahan wawasan dan mengembangkan ilmu yang sudah diperoleh selama meneliti dan dapat mengetahui secara jelas tentang pengaruh kulit buah pisang terhadap peningkatan warna gigi