

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gigi merupakan salah satu bentuk keindahan pada tubuh yang terlihat. Fungsi gigi pada mulut yaitu untuk mengunyah dan merobek makanan. Seringnya gigi bersentuhan dengan makanan maupun minuman yang berwarna dapat mengubah warna gigi dari putih menjadi kuning atau kuning kecoklatan. Bila warna gigi sudah berubah maka pada beberapa orang menjadi kurang percaya diri. Oleh karena itu banyak yang melakukan pemutihan gigi (Manuel *et al.*, 2010).

Pemutihan gigi atau *dental bleaching* merupakan suatu prosedur untuk merubah warna gigi sampai mendekati warna asli gigi dengan proses perbaikan secara kimiawi yang bertujuan untuk mengembalikan estetika gigi (Rosidah *et al.*, 2017). Bahan pemutih gigi ada dua jenis yaitu sintetik dan alami. Bahan pemutih sintetik atau konvensional yang biasa digunakan adalah hidrogen peroksida dan karbamide peroksida. Namun dalam skala rumah atau *at-home bleaching* yang sering digunakan adalah karbamide peroksida, sedangkan hidrogen peroksida digunakan sebagai *in-office bleaching*. *Dental bleaching* bila digunakan terlalu sering dapat meningkatkan sensitivitas gigi (Reis *et al.*, 2017).

Pemutihan gigi dari bahan alami dapat menggunakan buah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.). Buah nanas adalah buah tropis yang tumbuh di dataran tinggi basah. Kualitas buah nanas dipengaruhi oleh warna kulit, ukuran buah, bentuk buah, dan senyawa-senyawa penyusunnya, terutama oleh kadar gula dan enzim proteolitik yang tinggi (*bromelain*) (Martin *et al.*, 2014). Sekitar 60% dari total berat buah nanas mengandung bromelain. Bromelain banyak diaplikasikan di industri makanan dan farmasi, karena memiliki nilai agregat tinggi dan tidak hilang saat buahnya matang (Coelho *et al.*, 2013). Sebuah penelitian menunjukkan pasta gigi yang mengandung bromelain dan papain dapat menghilangkan *stain* atau noda dan plak gigi (Chakravarthy and Acharya, 2012). Januarizqi *et al*

(2017) membandingkan jus buah nanas dan jus buah stroberi dalam memutihkan gigi. Hasil pengolahan data menunjukkan skala perbandingan antara jus buah nanas dengan jus buah stroberi dalam memutihkan gigi yaitu 10,4:7,4; yang berarti jus buah nanas dapat merubah warna gigi menjadi lebih putih dibandingkan jus buah stroberi. Penelitian lain menunjukkan pengolesan ekstrak buah nanas dapat mengubah warna gigi menjadi lebih putih (Mardiah, 2017).

Alternatif dalam memutihkan gigi untuk mengurangi efek samping dari bahan sintetik adalah menggunakan bahan alami berupa buah nanas. Buah nanas diekstrak menggunakan etanol dan dibuat sediaan gel untuk mempermudah pengaplikasiannya sebagai agen pemutih gigi. Pembuatan sediaan gel ekstrak etanol buah nanas diperlukan formulasi yang cocok agar memberikan efek yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui formulasi yang sesuai dengan ekstrak etanol buah nanas dan mengetahui gel ekstrak etanol buah nanas dapat memutihkan gigi.

B. Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak etanol buah nanas dapat dibuat sediaan gel?
- b. Apakah gel ekstrak etanol buah nanas dapat mempengaruhi perubahan warna gigi?

C. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui bahwa ekstrak etanol buah nanas dapat dibuat sediaan gel.
- b. Untuk mengetahui pengaruh gel ekstrak etanol buah nanas dalam merubah warna gigi.

D. Manfaat Penelitian

Menambah pengetahuan tentang manfaat buah nanas sebagai agen pemutih gigi. Gel ekstrak etanol buah nanas dapat digunakan sebagai alternatif bahan alam untuk perawatan *dental bleaching* yang efektif, efisien, dan aplikatif sehingga dapat digunakan oleh masyarakat sebagai *at-home bleaching*.