

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gigi merupakan salah satu bagian dari tubuh manusia yang fungsinya tidak kalah penting dengan anggota tubuh lain. Dalam hal menjaga kebersihan gigi dan mulut, banyak orang-orang yang lalai dan bahkan tidak memperdulikan kebersihan gigi dan mulutnya. Akibatnya, gigi menjadi kotor dan tidak sehat. (Arini, 2012) Kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kualitas hidup dikarenakan terganggunya fungsi bicara dan penguyahan (Oroh, Posangi and Wowor, 2015). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional tahun 2018, menyatakan bahwa di Indonesia menunjukkan kondisi kesehatan gigi masyarakatnya cenderung tidak baik. Dari hasil survei kesehatan yang melibatkan 2.132 dokter gigi ditemukan bahwa, 57,6% penduduk Indonesia mengakui mengalami masalah gigi dan mulut dan hanya 10,2% yang mendapat penanganan medis gigi (Riskesdas, 2018)

Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan rongga mulut. Hal tersebut dapat dilihat dari ada tidaknya organik seperti pelikel, sisa makanan, kalkulus dan plak gigi. Plak gigi merupakan lapisan tipis yang terbentuk pada permukaan gigi yang terdiri dari bakteri, sisa makanan, dan air liur. Plak ini biasanya tidak terlihat jelas, namun dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan gigi dan mulut jika tidak dibersihkan secara teratur. Plak gigi bisa dicegah dengan kegiatan preventif berbentuk menggosok gigi dengan pasta gigi. Dipasaran terdapat bermacam ragam merek pasta gigi dengan bermacam-macam komposisi. Antara lain pasta gigi yang mempunyai kandungan bahan herbal (Astuti *et al.*, 2021).

Pasta *Dentifriciae* (pasta gigi) merupakan campuran kental yang terdiri atas serbuk dan Glycerinum yang berfungsi untuk pembersih gigi. Pasta gigi termasuk semi padat yang mengandung 25% bahan padat untuk pemakaian luar. Pasta gigi yang dipakai ketika menyikat gigi bermanfaat untuk mengurangi terbentuknya plak, melindungi gigi terhadap karies, memoles serta membersihkan permukaan gigi,

mengurangi bau mulut, memberikan sensasi rasa segar pada mulut serta memelihara kesehatan gingiva (Lamawatu, 2017).

Tanaman sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) merupakan salah satu tanaman yang bisa di manfaatkan sebagai pengobatan. Sereh wangi merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki minyak atsiri. Dari beberapa tumbuhan, minyak atsiri bersifat aktif biologis selaku antijamur serta antibakteri sehingga bisa dipergunakan sebagai antimikroba natural (Larum, no date). Ekstrak tanaman sereh wangi dapat di manfaatkan sebagai bahan alam untuk di formulasikan dalam sediaan pasta karena Sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) berpotensi sebagai bahan aktif dalam pasta gigi karena sifat antibakterinya yang efektif melawan bakteri penyebab karies gigi. Cara alternative untuk menanggulangi *Streptococcus mutans* yaitu dengan menggunakan batang serai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak batang serai memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* serta menilai besar daya hambat ekstrak daun serai terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dilihat dari diameter zona hambat. Bakteri sangat berperan penting pada proses terjadinya karies gigi dan penyakit periodontal. Banyaknya mikro-organisme tergantung pada kesehatan dan kebersihanmulut seseorang, sedangkan jenis bakterinya berbeda pada berbagai tempat dalam rongga mulut. Bakteri *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus*, *Lactobacillus* sp, dan bakteri bentuk filamen merupakan mikroorganisme yang dapat diisolasi dari lesi karies gigi yang dalam. Di antara kelompok bakteri ini ternyata *Streptococcus mutans* paling sering ditemukan, sehingga dikatakan bahwa bakteri ini memiliki peran penting dalam penyakit karies gigi. (Kawengian, Wuisan & Leman, 2017)

Menurut Farmakope Indonesia Edisi III tahun 1979 hal 9, ekstrak adalah sediaan kering, kental, atau cair dibuat dengan menyari simplisia nabati atau hewani menurut cara yang cocok, di luar pengaruh cahaya matahari langsung. Ekstrak kering harus mudah di gerus menjadi serbuk (Surjaningrat, 1979)

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti ingin membuat pasta gigi dengan zat aktif ekstrak sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) tersebut yang mempunyai manfaat sebagai membersihkan sisa-sisa makanan, minuman, plak yang melekat di gigi serta bau mulut.

B. Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak batang sereh wangi (*Cymbopogon Nardus L*) dapat di formulasikan sebagai pasta gigi?
- b. Berapa konsentrasi ekstrak batang sereh wangi (*Cymbopogon Nardus L*) yang paling stabil digunakan untuk pembuatan pasta gigi?

C. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ekstrak batang sereh wangi wangi (*Cymbopogon Nardus L*) dapat di formulasikan untuk pasta gigi
- b. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak batang sereh wangi (*Cymbopogon Nardus L*) yang menghasilkan formula paling stabil untuk digunakan sebagai sediaan pasta gigi

D. Manfaat penelitian

- a. Menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti dari pembuatan pasta gigi ekstrak etanol sereh wangi (*Cymbopogon nardus L.*).
- b. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.