

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada abad ke-20 perkembangan ilmu kosmetik serta industrinya dimulai secara besar-besaran. Kosmetik termasuk dalam bagian dunia usaha. Karena saat ini teknologi kosmetik begitu maju, maka terbentuklah paduan antara kosmetik dan obat, yang disebut sebagai kosmetik medik. Kosmetik sudah dikenal oleh manusia berabad-abad yang lalu. Pada abad ke-19, pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian, selain untuk kecantikan juga digunakan untuk kesehatan (Saputra, 2015:1).

Penggunaan kosmetik ditujukan untuk digunakan di bagian luar tubuh manusia salah satunya dapat digunakan pada bagian gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memelihara organ tubuh pada kondisi yang baik (Permenkes RI No.1175/2010:I:1(1)). Bagian luar tubuh seperti gigi dan mulut merupakan salah satu organ yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, menjaga kesehatan mulut sangat diperlukan karena mulut digunakan untuk makan dan berbicara apabila terjadi suatu gangguan pada mulut dan gigi, ini akan berdampak pada kesehatan tubuh yang lain. Salah satu gangguan pada mulut yang sering dialami oleh manusia adalah bau mulut (Halitosis) yaitu aroma tidak sedap yang berasal dari rongga mulut. Menurut Amtha (1997) dalam Lukas (2012), pada orang sehat umumnya bau mulut berasal dari dalam mulut karena terjadinya pembusukan dari sisa makanan oleh bakteri yang ada di dalam rongga mulut, penyebab lainnya yaitu karena penyakit di dalam mulut seperti gingivitis, periodontitis dan karies gigi. Bau mulut juga dapat terjadi ketika terdapat gigi berlubang, kurangnya kebersihan mulut, dan pola makan yang buruk. Pada mulut yang lebih kering karena kurang mengonsumsi air, maka dapat pula menyebabkan bau mulut. Bau mulut dapat dialami oleh semua orang, dan timbul tanpa disadari. Apabila keadaan ini tidak segera ditangani, maka

dapat mengurangi kelancaran berkomunikasi, rasa rendah diri, menimbulkan rasa malu bagi penderita, kesulitan berinteraksi sosial, hilangnya rasa percaya diri, dan akan mengganggu orang di sekitar, sehingga dapat berdampak luas seperti pada pekerjaan maupun kehidupan pribadi seseorang (Erawati, Suci, 2016:1). Pencuci mulut dapat digunakan untuk membunuh bakteri, sebagai penyegar nafas, menghilangkan bau tak sedap, dan memberikan efek terapeutik dengan meringankan infeksi atau mencegah karies. Selain itu pencuci mulut efektif menjangkau tempat yang paling sulit dibersihkan dengan sikat gigi.

Pada zaman sekarang untuk mengatasi bau mulut dapat berkumur dengan pencuci mulut. Sudah banyak pencuci mulut yang beredar di pasaran dan dapat dibeli bebas, namun pencuci mulut yang beredar adalah pencuci mulut (*mouthwash*) yang mengandung bahan sintesis kimia seperti klorheksidin, sedangkan yang berasal dari tumbuhan tradisional terutama yang efektif terhadap bau mulut ini masih jarang dijumpai. Biasanya masyarakat lebih memilih pencuci mulut karena bersifat praktis dan mudah digunakan, beberapa pencuci mulut yang mengandung alkohol dan bahan kimia sebagai zat aktif yang beredar di pasaran bila digunakan dalam jangka waktu panjang dapat memberikan efek buruk terhadap rongga mulut. (Oktanauli Poetry, Pinka Taher, dan Adam Dwi Prakasa, 2017:5-7).

Moghadam, et all (1999) dalam Setiadhi (2016:56) menyatakan bahwa pencuci mulut yang mengandung klorheksidin dapat menyebabkan reaksi *Fixed Drug Eruptions* (FDE) atau reaksi hipersensitivitas, kemudian Kuttan, et all (2001) melaporkan bahwa terdapat kasus cedera mukosa yang parah setelah penyalahgunaan pencuci mulut yang mengandung alkohol dengan konsentrasi tinggi (70%) dan minyak peppermint. Penggunaan zat kimia di rongga mulut dapat menyebabkan terjadinya lesi erosi pada mukosa, selain itu juga penggunaan pencuci mulut dengan kandungan klorheksidin memiliki beberapa efek samping seperti warna coklat pada gigi, termasuk gigi tiruan, meningkatkan pembentukan kalkulus, *dysgeusia*, kekeringan pada mulut dan sensasi terbakar pada mukosa, serta terkadang menyebabkan lesi eritematus dan deskuamasi mukosa. Oleh sebab itu, zat

aktif pada pencuci mulut yang berasal dari bahan sintetis dapat diganti dengan bahan alam, seperti slogan “*Back to Nature*” maka dalam hal ini penggunaan bahan alam digunakan pada pembuatan sediaan pencuci mulut sebagai pengganti zat aktif. Selain itu bahan alam memiliki resiko efek samping yang sangat sedikit dibandingkan dengan penggunaan bahan sintetis. Salah satu tanaman herbal yang dapat dikembangkan dalam sediaan pencuci mulut adalah daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). Daun jeruk nipis memiliki banyak manfaat dan khasiat selain itu juga bahannya mudah di dapat.

Beberapa penelitian lainnya yang telah dilakukan dalam pembuatan sediaan pencuci mulut dengan menggunakan bahan herbal sebagai zat aktif diantaranya ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb), biji cokelat (Komala dkk, 2017), sari buah sirih (*Piper betle* L.) varietas siriboah (Ririn dkk, 2013), ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) (Handayani,dkk, 2017), ekstrak biji keben (*Barringtonia asiatica* Kurz) (Alang dan Dinar, 2018), dan perasan jeruk nipis (Mubarokah, Arofatul, 2015).

Pada penelitian Afrina, Chismirina, dan Magistra (2016) melakukan pengujian efektivitas antibakteri dengan menggunakan ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 0,25%, 0,5%, 1%, 5%, 10%, dan 20% kemudian penelitiannya melaporkan bahwa ekstrak daun jeruk nipis mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* penyebab periodontitis pada konsentrasi 0,25% sebagai uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM), penelitian Handayani, Warnida, dan Nur (2016) menggunakan konsentrasi 1%, 1,5%, dan 2% ekstrak daun salam (*Syzigium polyanthum*) pada pembuatan *mouthwash*. Penelitian Handayani, Sundu, dan Sari (2017) menggunakan konsentrasi 2,5%, 3%, dan 3,5% ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) pada pembuatan *mouthwash*, formula-formula tersebut dapat digunakan dalam pembuatan *mouthwash* dengan rata-rata menggunakan konsentrasi ekstrak daun dibawah 5% sudah mampu memenuhi syarat pembuatan sediaan *mouthwash*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian formulasi dan evaluasi sediaan obat kumur (*mouthwash*) ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, kesehatan mulut penting bagi manusia, bau mulut yang tidak sedap dapat berdampak pada kehidupan manusia salah satunya dapat mengurangi kelancaran berkomunikasi, selain itu penggunaan pencuci mulut dengan kandungan bahan sintetis memiliki dampak yang berbahaya bagi penggunaannya terutama dalam jangka panjang, sedangkan produk pencuci mulut yang beredar di pasaran masih banyak menggunakan bahan sintetis sebagai zat aktif, sehingga peneliti tertarik ingin memanfaatkan bahan alam yang ada di Indonesia dalam pembuatan sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) dengan menggunakan ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) konsentrasi 1%, 2%, dan 3% sebagai pengganti zat aktif berbahan dasar sintetis. Maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah formulasi pembuatan sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) dengan variasi konsentrasi 1%, 2%, dan 3% ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat dibuat serta memenuhi persyaratan umum sediaan *mouthwash* sesuai dengan syarat uji dalam literatur.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) dengan ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat dibuat serta memenuhi persyaratan uji yang berlaku sesuai dengan literatur.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui sifat organoleptik yang meliputi warna, bau, konsistensi dari sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%

- b. Untuk mengetahui viskositas dari sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%
- c. Untuk mengetahui pH dari sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%
- d. Untuk mengetahui stabilitas organoleptik dari sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, pengalaman, serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

2. Bagi Institusi

Menambah informasi bagi mahasiswa di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang mengenai formulasi sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan variasi konsentrasi ekstrak yang memenuhi syarat mutu fisik organoleptik, uji viskositas, uji pH, dan uji stabilitas organoleptik.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang pemanfaatan dan penggunaan bahan herbal yang dapat digunakan sebagai sediaan pencuci mulut (*mouthwash*), khususnya pada penggunaan ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*).

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian adalah pembuatan sediaan pencuci mulut (*mouthwash*) menggunakan bahan herbal sebagai zat aktif yaitu dari ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) yang diformulasikan dalam sediaan *mouthwash* dengan variasi konsentrasi 1%, 2%, dan 3%. Selanjutnya dilakukan evaluasi syarat uji organoleptik, uji viskositas, uji pH, dan uji stabilitas organoleptik.