

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Radang tenggorokan atau faringitis merupakan penyakit yang sering terjadi pada musim pancaroba dan musim hujan. Penyakit ini memiliki tingkat prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia. Penyebab penyakit faringitis adalah bakteri gram positif dan *Streptococcus pyogenes* juga bersifat patogen pada manusia. Dalam terapi faringitis atau radang tenggorokan akibat bakteri *Streptococcus pyogenes* sering menggunakan antibiotik (Dewi *et al.*,2013). Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengobati faringitis adalah dengan menggunakan tanaman alami.

Salah satu tanaman khas Kalimantan yang juga dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pengobatan faringitis adalah buah jeruk purut. Jeruk purut dapat menjadi alternatif pengobatan penyakit faringitis yang telah digunakan secara turun temurun karena rasanya yang asam (Izza *et al.*, 2019). Jeruk purut (*Citrus hystrix*) adalah salah satu tanaman khas Kalimantan yang sering dimanfaatkan sebagai bumbu masakan ataupun obat tradisional. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Izza *et al.*, (2019) sari buah jeruk purut atau jeruk purut memiliki senyawa metabolit sekunder, yaitu alkaloid, saponin, tanin dan flavonoid yang cukup tinggi, dan hal ini juga diperkuat oleh penelitian Tanzil *et al.*, (2017) dimana tanamana jeruk purut dengan

menggunakan pelarut etil asetat mengandung senyawa alkaloid, saponin, tanin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, dan glikosida. Berdasarkan kandungan senyawanya, jeruk purut memiliki khasiat sebagai antibakteri. Aktivitas antibakteri tersebut telah di uji secara *in-vitro* terhadap bakteri *Sterptococcus pygones* pada konsentrasi sebanyak 250 μ L dan didapat zona daya hambat $\pm 15,113$ mm (Izza *et al.*,2019).

Sari buah jeruk purut yang memiliki aktivitas antibakteri dapat dikembangkan menjadi sediaan obat kumur. Obat kumur adalah suatu sediaan cair yang dapat meningkatkan kesehatan rongga mulut, memperbaiki keindahan mulut dan menyegarkan nafas. Obat kumur juga dapat membunuh bakteri dalam mulut, menghilangkan aroma mulut dan mencegah karies gigi (Pratama *et al.*, 2018). Gargarisma atau obat kumur menurut Farmakope Indonesia Edisi III, diindikasikan untuk pencegahan atau pengobatan infeksi tenggorokan dengan mematikan kuman maupun bakteri. Sediaan obat kumur memiliki kelebihan seperti, praktis untuk digunakan, memiliki efek penyegar, warna dan rasa yang beragam, dan khasiatnya untuk membersihkan rongga mulut (Pertiwi *et al.*,2017).

Zat aktif yang digunakan pada obat kumur adalah sari buah atau air perasan dari jeruk purut. Sari buah jeruk purut harus terlarut sempurna di dalam sediaan obat kumur, maka dari itu ditambahkan bahan atau zat tambahan yang dapat menambah kelarutan sediaan. Salah satu bahan yang ditambahkan adalah natrium lauril sulfat yang dapat membentuk misel. Misel yang terbentuk dapat meningkatkan kelarutan dari sediaan obat kumur dan

membuat larutan yang dibuat bening (Kartiwa *et al.*, 2014). Oleh karena itu diperlukan adanya variasi natrium lauril sulfat untuk mendapatkan sediaan obat kumur yang baik.

Bahan tambahan lain yang dapat meningkatkan kelarutan dari sediaan obat kumur adalah gliserin. Gliserin memiliki fungsi sebagai kosolven di dalam sediaan obat kumur. Gliserin juga dapat mempengaruhi stabilitas sediaan dengan jangka panjang dan dapat mempengaruhi kekentalan dari sediaan (Akarina, 2011). Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan variasi gliserin untuk mendapatkan sediaan obat kumur yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka timbul permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil uji mutu fisik sediaan obat kumur sari buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji bobot jenis, uji pH, dan uji konsentrasi misel kritis berdasarkan variasi konsentrasi natrium lauril sulfat dan gliserin ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil uji mutu fisik sediaan obat kumur sari buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji bobot jenis, uji pH, dan uji konsentrasi misel kritis berdasarkan variasi natrium lauril sulfat dan gliserin

1. 4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti

Meneliti tentang formulasi dan evaluasi sediaan obat kumur sari buah jeruk purut serta untuk mengetahui formulasi dan hasil evaluasi obat kumur sari buah jeruk purut yang sesuai dengan standar.

2. Institusi

Meningkatkan pengetahuan mahasiswa dan kepustakaan di Universitas Borneo Lestari dan dapat dipakai sebagai referensi keilmuan mengenai formulasi dan evaluasi sediaan obat kumur sari buah jeruk purut variasi natrium lauril sulfat sebagai surfaktan dan gliserin sebagai kosolven terhadap hasil evaluasi obat kumur sari buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) sehingga penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bagi para mahasiswa untuk melakukan penelitian selanjutnya dalam bidang Teknologi Farmasi.

3. Masyarakat

Memberikan informasi manfaat mengenai sari buah jeruk purut yang dapat dimanfaatkan dalam sediaan obat kumur dan dapat berpotensi sebagai pengobatan.