

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebelum adanya layanan kesehatan resmi atau obat-obatan kimia dan modern seperti yang banyak digunakan oleh orang-orang seperti saat ini, salah satu cara masyarakat Indonesia menangani bermacam-macam masalah kesehatan yaitu dengan menggunakan tanaman yang berkhasiat obat. Bertambahnya peminat pada penggunaan dan pemanfaatan tumbuhan yang berkhasiat obat di Negara Indonesia secara tradisional yaitu dikarenakan efek samping yang didapatkan dari penggunaan tanaman obat tersebut sangat kecil dibandingkan obat-obatan yang dibuat secara sintesis, terutama pemanfaatannya yaitu untuk menjaga keseimbangan atau daya tahan tubuh, mencegah penyakit maupun untuk mengobati suatu penyakit. Indonesia memiliki bermacam-macam tumbuhan yang tersebar di berbagai macam daerahnya, dimana tumbuhan-tumbuhan tersebut dapat digunakan atau dimanfaatkan untuk zat aktif atau bahan baku untuk pengobatan tradisional dan modern (Yulianti, Nugraha, & Nurdianti, 2015).

Menurut Nurliani (2012) disebutkan didalam Salim & Wahdaniah (2018), negara Indonesia adalah salah satu negara dengan penghasil rempah-rempah dan obat-obatan tradisional. Di negara Indonesia terdapat kurang lebih 30.000 spesies tanaman, diantara 940 spesies digolongkan sebagai tumbuhan berkhasiat obat dan diantara 140 spesies sebagai tumbuhan rempah. Sampai saat ini dari daftar *The International Organization for Standardization (ISO)* terdaftar 112 macam tumbuhan yang digolongkan sebagai tanaman herbal dan rempah-rempah. Tumbuhan itu dipercaya memiliki banyak manfaat dan dapat memberikan efek terapi untuk tubuh dikarenakan oleh kandungan senyawa aktif di dalam tumbuhan herbal tersebut. Diantaranya yaitu yang memiliki potensi untuk diteliti sebagai tumbuhan berkhasiat obat adalah Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) atau bisa disebut juga dengan *greater galangal* atau *leser galangal*, tumbuhan ini termasuk dalam keluarga *zingiberaceae*, yang diduga berasal dari Asia Tenggara atau juga di bagian Selatan China. Sekarang ini,

Lengkuas banyak dibudidayakan di berbagai negara diantaranya di negara bagian Asia Tenggara seperti India, Indonesia, Malaysia dan juga Thailand.

Bagian yang digunakan sebagai bahan obat pada tanaman Lengkuas adalah rimpangnya. Rimpang Lengkuas tersebut dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional yaitu untuk bercak-bercak dikulit, diare, disentri, kudis, menghilangkan bau mulut, panu, dan juga sebagai obat kuat. Kandungan metabolit sekunder yang didapati pada suatu tanaman pada umumnya lah yang merupakan suatu yang khasiat obat (Parwata & Dewi, 2008).

Senyawa aktif utama yang terdapat di dalam ekstrak rimpang Lengkuas ini merupakan minyak atsiri dengan komponen utamanya yaitu Eugenol. Kemudian, senyawa lain yang ditemukan yaitu galangin, galangol, kaemferida, amilum, polifenol, flavonoid dan dammar. Senyawa lain yang ditemukan yaitu galangin, galangol, kaemferida, amilum, polifenol, flavonoid dan dammar. Senyawa aktif yang terdapat di dalam rimpang lengkuas yang berkhasiat untuk pengobatan penyakit kulit adalah asam skorbat, β -karotena, kamfor, eugenol dan galangal (Salim & Wahdaniah, 2018). Pada tumbuhan Lengkuas juga didapati adanya kandungan senyawa *1'-Acetoxychavicol acetat* yang berkhasiat sangat baik sebagai antimikroba (Ekawati & Handriyanto, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Oonmeta-are *et al.* (2006) yang disebutkan di dalam Prihannensia, Winarsih, & Anisyah (2018), telah terbukti bahwasanya pada uji antibakteri dengan metode difusi cakram, ekstrak etanol rimpang Lengkuas mempunyai daya hambat terhadap bakteri, diantaranya yaitu *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella Typhi*, *Staphylococcus aureus*, dan *Staphylococcus epidermidis*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Christiani (2015), telah dilakukan uji aktivitas terhadap antibakteri dengan menggunakan metode sumuran pada ekstrak rimpang Lengkuas yang memiliki daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*, dengan beberapa seri konsentrasi yaitu 1 %

hingga 8 % ekstrak kental yang telah diencerkan menggunakan pelarut etanol 96 %. Maka didapati hasil pengukuran diameter zona hambat tertinggi dan tidak berbeda signifikan yaitu dari konsentrasi 5 % ($52,83 \pm 0,76$), 6 % ($53,50 \pm 0,50$), 7 % ($53,53 \pm 0,50$), dan 8 % ($54,00 \pm 0,00$).

Staphylococcus epidermidis adalah bakteri dari penyebab bau badan. Bau badan merupakan salah satu diantara masalah-masalah yang mengganggu kehidupan dan aktivitas kita setiap hari. Kandungan lemak dan protein yang keluar melalui keringat, menimbulkan bau badan yang tidak sedap (Maftuhah, Bintari, & Mustikaningtyas, 2015).

Upaya yang paling mudah dilakukan untuk menjaga kebersihan kulit seperti mengatasi bau badan yaitu dapat dilakukan dengan menggunakan sabun mandi (Lailiyah & Rahayu, 2019), karena sabun tersebut dapat digunakan setiap hari sebagai bahan atau sediaan yang berguna untuk membersihkan kulit dan tubuh (Fitri, Mustikawati, & Afianty, 2020). Kulit memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari bermacam-macam gangguan atau respon rangsangan dari luar tubuh. Kulit adalah bagian paling luar dari tubuh, kulit juga adalah pertahanan terdepan terhadap bakteri-bakteri yang ada, jika terjadi kecacatan atau ketidaknormalan pada kulit, maka bakteri dengan mudah menginfeksi kita (Dimpudus, Yamlean, & Yudistira, 2017).

Menurut jenisnya sabun dibagi pada dua jenis yaitu sabun padat (batang) dan sabun cair (Rahmatullah & Ningrum, 2018). Apabila basa yang digunakan basa NaOH maka produk yang dihasilkan yaitu sabun padat (batang), dan apabila basa yang digunakan basa KOH maka produk yang dihasilkan yaitu sabun cair (Fitriana, Estikomah, & Marfu'ah, 2018).

Sabun batang sudah sering digunakan pada waktu dulu, akan tetapi seiring perkembangan masa kini sabun mandi diolah dengan bentuk sediaan yang bervariasi, diantaranya yaitu sediaan sabun mandi cair. Masyarakat saat ini lebih menyukai sabun yang berbentuk sediaan cair karena dianggap lebih

praktis dan higienis. Dianggap lebih higienis pemakaiannya karena saat penggunaan sediaan, keseluruhan produk sabun dan tangan tidak bersentuhan secara langsung dan juga sabun cair biasanya ditempatkan di wadah yang tertutup (seperti botol), hal ini yang membuat sabun cair dianggap higienis dan praktis, dan juga pemakaiannya hanya dengan dituang atau dipencet melalui kemasannya. Selain higienis dan praktis, sabun mandi sediaan cair ini juga mengandung pelembab lebih banyak untuk kulit serta tidak membuat kulit menjadi kering (Fitri *et al.*, 2020).

Seiring berjalannya waktu dan majunya ilmu pengetahuan tentang teknologi dalam bidang kimia dan farmasi, perkembangan kosmetik pun seperti sabun cair juga mulai berganti arah yaitu kearah produk natural, hal ini dikarenakan adanya gelombang pengembalian tren dengan penggunaan bahan alami atau disebut dengan "*trend back to nature*" (Irmayanti, Wijayanti, & Arisanti, 2014). Maka dari itu, penambahan zat aktif dari bahan alam pada sediaan sabun diharapkan lebih efektif mengurangi pertumbuhan bakteri yang ada dikulit (Rahmatullah & Ningrum, 2018).

Lemak atau minyak adalah salah satu bahan baku untuk membuat sediaan sabun, beberapa minyak atau lemak yang dapat digunakan antara lain yaitu *Coconut oil*, VCO dan *Olive oil*. Menurut Oktari *et al.* (2017) VCO (*Virgin Coconut Oil*) merupakan minyak yang dihasilkan dari daging kelapa segar, dibuat dengan tanpa proses kimiawi dan suhu tinggi, sedangkan *Coconut oil* merupakan minyak yang dibuat dari santan buah kelapa secara tradisional dengan cara pemanasan. Menurut Tiffani *et al.* (2015) *Olive oil* merupakan minyak yang dihasilkan dari proses penggilingan buah zaitun dan dilakukannya proses pemerasan selama 45 menit, sehingga terbentuknya fase minyak, fase air dan ampasnya (Nugrahini, Sugihartini, & Nurani, 2020).

VCO dan *Coconut oil* merupakan pembersih sekaligus pelembab yang bagus untuk kulit, dapat menghaluskan kulit, menghilangkan garis-garis halus, meredakan gatal dan juga iritasi. Tidak seperti pembersih dan pelembab pada

umumnya, minyak ini tidak akan menghilangkan lapisan pelindung alami pada kulit. Dengan kandungan lemak tingkat tinggi, minyak kelapa dan VCO ini juga dapat membuat kulit menjadi kenyal dan bercahaya, serta nutrisi dalam minyak kelapa yang akan meremajakan dan menutrisi sel-sel baru sekaligus mengangkat sel kulit mati (McGrath, 2014). *Olive oil* sangat di rekomendasikan pada penggunaan topikal pada luka bakar di kulit dan efektif untuk mempercepat penyembuhan luka. Sebagai antioksidan, *Olive oil* dianggap memiliki efek perlindungan terhadap stres oksidatif pada sel epitel manusia (Preedy & Watson, 2005).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik ingin memformulasikan sediaan sabun mandi cair yang zat aktifnya dari bahan alam yaitu Lengkuas dengan bahan baku atau basis sabun dari berbagai variasi minyak seperti *Coconut Oil*, *Virgin Coconut Oil* dan *Olive Oil*. Kemudian yang nantinya akan dievaluasi sifat fisiknya dengan beberapa pengujian seperti organoleptis, viskositas, pH, stabilitas busa, homogenitas, dan stabilitas fisik.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah disebutkan diatas, maka didapati rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

- 1.2.1** Bagaimana formulasi sediaan sabun mandi cair dari ekstrak rimpang Lengkuas dengan berbagai macam variasi minyak ?
- 1.2.2** Apakah ada pengaruh pada setiap variasi minyak terhadap evaluasi sifat fisik sabun mandi cair dari ekstrak rimpang Lengkuas ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang sudah disebutkan diatas, maka didapati tujuan dari penelitian ini yaitu :

- 1.3.1** Mengetahui bagaimana formulasi sediaan sabun mandi cair dari ekstrak rimpang Lengkuas dengan berbagai macam variasi minyak.

1.3.2 Menganalisis pengaruh pada variasi minyak terhadap evaluasi sifat fisik sabun mandi cair dari ekstrak rimpang Lengkuas.

1.4 Manfaat Penelitian

Menurut rumusan masalah dan tujuan penelitian diatas maka dapat diperoleh manfaat penelitian sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini bisa memberikan manfaat bagi peneliti yaitu dapat dijadikan sebagai literatur bagi rekan peneliti lain dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk bidang teknologi dan formulasi sediaan bahan alam dan menjadi bahan informasi dalam penggunaan ekstrak rimpang Lengkuas yang dapat dijadikan sebagai produk farmasi salah satunya yaitu sabun mandi cair.

1.4.2 Manfaat Bagi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengembangan ilmu akademik sebagai sumber penelitian dan juga pengembangan sediaan farmasi terutama bahan alam.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat terkait bahan alam yang digunakan yaitu tanaman Lengkuas yang banyak diketahui oleh masyarakat pada umumnya untuk bumbu dapur ternyata juga memiliki manfaat untuk kesehatan kulit, tidak hanya dikonsumsi akan tetapi bisa juga sebagai zat aktif untuk sediaan sabun mandi cair.