

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan sumber daya alam melimpah, baik sumber daya tumbuhan maupun hewan yang tersebar di berbagai daerah. Salah satunya adalah tanaman obat. Pengembangan produksi tanaman obat ini semakin pesat karena kesadaran masyarakat yang meningkat tentang manfaat tanaman obat. Masyarakat semakin sadar akan pentingnya memanfaatkan obat-obat alami karena resiko efek samping penggunaannya jauh lebih aman dibandingkan obat-obat kimia (Baharun *et al.*, 2013). Banyak bagian-bagian atau organ-organ dari tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai obat tradisional seperti batang, daun, akar, bunga, umbi, rimpang, buah dan biji (Sidik dan Fatmawati 2018). Pada tanaman temu-temuan dari rimpang selain digunakan sebagai bumbu masak juga dapat dimanfaatkan sebagai obat, salah satu rimpang yang digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan obat-obatan adalah temu ireng (Arsa dan Achmad 2020).

Temu ireng termasuk tanaman dari golongan suku temu - temuan (*Zingiberaceae*). Tanaman ini berasal dari Burma kemudian menyebar ke daerah-daerah tropis lainnya, termasuk Indonesia (Sidik dan Fatmawati 2018). Saat ini pemanfaatan temu ireng masih terbatas pada obat tradisional yaitu sebagai obat batuk (Sari dan Cikta 2016). Padahal melihat kandungan dalam temu ireng, potensi pemanfaatannya sangat luas secara empiris untuk membantu memelihara kesehatan kulit, sebagai obat asma, batuk, penambah nafsu makan, anthelmintik (Baharun *et al.*, 2013) , untuk ramuan galian dan anti rematik atau inflamasi, penyakit kulit, batuk dan asma, anti mikroba, anti cendawan, dan antioksidan (Setiadi, Khumaida, dan Ardie 2017).

Menurut (Amaliah, 2018) penelitian yang telah dilakukan, membuktikan bahwa ekstrak metanol rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb.)

mengandung senyawa flavonoid dengan nilai inhibitory concentration 50% (IC50) sebesar 283,411 $\mu\text{g/mL}$ yang memiliki efek sebagai antioksidan. Antioksidan adalah zat yang bisa memberi perlindungan endogen dan tekanan oksidatif eksogen dengan menangkap radikal bebas, dikenal sebagai bahan dasar dalam produk sediaan topikal, dimana produk dapat mencegah penuaan dan menjaga kulit dalam kondisi yang menyenangkan. Antioksidan yang diperoleh dari tanaman dapat menurunkan risiko kanker, penyakit kardiovaskular, diabetes dan penyakit yang berhubungan dengan penuaan. Sebagian besar antioksidan mengandung senyawa polifenol atau terpen. Karotenoid dan polifenol adalah kelompok penting dari senyawa antioksidan. Polifenol terbesar adalah flavonoid (flavonol, flavon, flavanon, antosianidin, dan isoflavonoid) banyak digunakan dalam produk perawatan kulit (Haerani, Chaerunisa, dan Subarnas, 2018).

Dalam usaha untuk mendapatkan kulit yang sehat, peran antioksidan cukup penting untuk melindungi kulit tubuh kita. Kecukupan antioksidan merupakan pertahanan untuk mencegah dampak buruk radikal bebas yang merusak kulit. Penggunaan produk kosmetika, seperti sabun dapat menjaga kesehatan kulit tubuh. Sabun adalah produk yang dihasilkan dari reaksi asam lemak dengan basa kuat yang berfungsi juga untuk mencuci dan membersihkan lemak (kotoran) (Meilina, Japnur, dan Marniati 2020). Kulit merupakan organ yang melapisi seluruh permukaan tubuh makhluk hidup dan mempunyai fungsi untuk melindungi dari pengaruh luar. Kerusakan pada kulit akan mengganggu kesehatan manusia maupun penampilan sehingga kulit perlu dijaga dan dilindungi kesehatannya (Sari, 2015) produk yang dihasilkan dari reaksi asam lemak dengan basa kuat yang berfungsi juga untuk mencuci dan membersihkan lemak (kotoran) (Meilina *et al.*, 2020).

Awalnya sabun dibuat dalam bentuk padat atau batangan, namun pada tahun 1987 sabun cair mulai dikenal walaupun hanya digunakan sebagai

sabun cuci tangan. Hal ini menjadikan perkembangan bagi produksi sabun, sehingga menjadi lebih lembut dan dapat digunakan untuk mandi. Keunggulan sabun cair antara lain mudah dibawa berpergian dan lebih higienis karena biasanya disimpan dalam wadah yang tertutup rapat (Dimpudus, Yamlean, dan Yudistira 2017), keunggulan lain yaitu proses pembuatannya relatif lebih mudah, biaya produksinya yang murah, mudah penggunaannya sehingga sabun tidak mudah rusak (Putra, Fahrurroji, dan Wijianto 2016). Sabun cair bisa menjadi produk sabun yang strategis untuk dipasarkan, karena masyarakat di era modern ini lebih menyukai hal yang praktis (Widyasanti, Septianur, dan Rosalinda 2019).

Sabun dibuat melalui proses saponifikasi lemak / minyak dengan larutan alkali. Lemak minyak yang digunakan dapat berupa lemak hewani, minyak nabati, lilin, ataupun minyak ikan laut (Silsia, Susanti, dan Apriantone 2017). Minyak nabati merupakan minyak yang terbuat dari ekstrak tumbuhan seperti minyak zaitun, minyak *virgin coconut oil*, minyak kelapa. Pada penelitian (Nugrahini, Sugihartini, dan Nurani 2020), minyak yang paling optimal dalam menghasilkan sabun mandi cair yang memenuhi persyaratan adalah minyak zaitun, yang memiliki pH, bobot jenis, angka lempeng total dan viskositas sesuai dengan standar SNI sabun mandi cair.

Selain sebagai saponifikasi lemak / minyak dalam pembuatan sabun, minyak zaitun juga memiliki manfaat sangat baik bagi kesehatan tubuh, kecantikan wajah, rambut, kulit dan untuk mengatasi berbagai masalah gangguan penyakit. Kandungan asam oleat yang tinggi pada minyak zaitun sangat bermanfaat bagi kulit. Minyak zaitun yang sudah diolah menjadi sabun dianggap sebagai obat terbaik untuk kulit kering karena membantu mengangkat sel kulit mati dan melembabkan kulit bersisik. Selain itu, minyak zaitun juga mampu mengurangi bekas luka dan mengencangkan kulit keriput (Widyasanti dan Rohani 2017).

Karakteristik sabun dipengaruhi kekuatan dan kemurnian basa yang digunakan, jenis minyak yang digunakan dan proses saponifikasi yang terjadi. Konsentrasi minyak yang digunakan akan mempengaruhi reaksi saponifikasi yang terjadi. Penggunaan minyak sangat mempengaruhi penampilan dalam sediaan cair, dimana minyak akan memberikan penampilan yang jernih, dapat menghasilkan busa yang lembut juga dapat melembabkan kulit. Minyak zaitun merupakan salah satu minyak yang biasa digunakan dalam pembuatan sabun cair. Penggunaan minyak zaitun akan mempengaruhi sifat fisika dan kimia dari sabun cair yang akan dibuat (Murti *et al.*, 2017). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Murti *et al.*, 2017) terdapat pengaruh variasi konsentrasi minyak zaitun terhadap mutu fisik sediaan sabun cair, pada uji hedonik formula dengan konsentrasi minyak zaitun 25% menjadi formula yang banyak disukai oleh panelis.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian formulasi dan uji sifat fisik sediaan sabun cair dari ekstrak rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa roxb*) dengan variasi konsentrasi minyak zaitun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana formulasi dan uji sifat fisik dari perbandingan konsentrasi minyak zaitun, yang diformulasi dengan memvariasikan konsentrasi minyak zaitun 20%, 25%, dan 30%, dalam sediaan sabun cair yang mengandung ekstrak rimpang temu ireng (*curcuma aeruginosa Roxb*), pada pengujian sifat fisik meliputi uji organoleptis, uji ph, uji stabilitas busa, uji viskositas, uji homogenitas dan uji hedonik.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Apakah ekstrak rimpang temu ireng dapat diformulasi menjadi sabun cair dengan variasi konsentrasi minyak zaitun?
- 1.2.2. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi minyak zaitun terhadap formulasi sabun cair ekstrak rimpang temu ireng?
- 1.2.3. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi minyak zaitun terhadap uji sifat fisik sabun cair ekstrak rimpang temu ireng?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Mengetahui apakah ekstrak rimpang temu ireng dapat diformulasi menjadi sabun cair dengan variasi konsentrasi minyak zaitun.
- 1.3.2. Menganalisa pengaruh variasi konsentrasi minyak zaitun terhadap formulasi sabun cair ekstrak rimpang temu ireng.
- 1.3.3. Menganalisa pengaruh variasi konsentrasi minyak zaitun terhadap uji sifat fisik sabun cair ekstrak rimpang temu ireng.

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi pemanfaatan bahan alam yaitu ekstrak temu ireng dengan variasi minyak zaitun dalam formulasi sabun cair yang tidak memiliki efek samping dan tidak mempengaruhi kesehatan kulit.