

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar dunia. Terdapat 90.000 jenis tumbuhan yang tumbuh di Indonesia (Fitmawati *et al.*, 2016). Keanekaragaman hayati tersebut tentunya dimanfaatkan masyarakat Indonesia untuk berbagai macam tujuan misalnya untuk pemenuhan pangan, tanaman obat, adat, ornamen, dan teknologi lokal. Tumbuhan yang dimanfaatkan tersebar secara liar dan sudah dibudidayakan baik di lahan pertanian atau pekarangan rumah.

Salah satu tumbuhan yang dapat dibudidayakan sebagai tanaman hias dan tanaman obat sekaligus adalah bunga telang (*Clitoria ternatea* L.). Saat ini peminatan masyarakat terhadap bunga telang meningkat. Hal tersebut dapat dilihat semakin meningkatnya peminatan masyarakat untuk membeli tanaman bunga telang di pembibitan komersil. Bunganya yang menarik dan manfaatnya untuk pengobatan tradisional menyebabkan tanaman ini diminati oleh masyarakat (Haryanti *et al.*, 2015)

Bunga telang mengandung senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan dibuktikan oleh penelitian Jayanti *et al* (2021) ekstrak bunga telang memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat karena mempunyai nilai IC₅₀ sebesar 26,10 ppm pada konsentrasi 0,1% dari ekstrak etanol 96%, sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar atau bahan utama sabun

untuk meningkatkan kegunaan/manfaatnya. Golongan antioksidan yang sangat kuat berkisar antara 1-50 ppm (Purwanto *et al.*, 2017)

Kulit yang diberikan tambahan antioksidan telah terbukti memberikan perlindungan tambahan dari kerusakan akibat sinar matahari, memperlambat penuaan kulit, mengurangi peradangan dan pada akhirnya akan memperbaiki penampilan kulit (Miracle, 2017). Efek antioksidan pada kulit menjadi lebih maksimal jika bahan aktif diformulasikan dalam bentuk sediaan topikal (Andarina & Jauhari, 2017). Potensi antioksidan pada bunga telang dapat dikembangkan pada pembuatan sediaan sabun cair.

Sabun cair adalah salah satu produk perawatan kulit yang umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk membersihkan dan menjaga kebersihan tubuh. Penggunaan bahan alami, seperti ekstrak bunga telang dalam sediaan ini dapat memberikan manfaat tambahan dalam hal menjaga kesehatan kulit dengan cara yang lebih alami (Yuniarsih *et al.*, 2023). Formula dalam sabun cair menggunakan bahan utama yaitu minyak/lemak dan basa alkali.

Minyak/lemak yang digunakan akan mempengaruhi kualitas sabun baik dari sifat fisik maupun kimianya (Widyasanti *et al.*, 2017). Salah satu yang paling banyak digunakan yaitu *Virgin Coconut Oil* (VCO) sebagai bahan pembuat sabun karena memiliki struktur molekul minyak yang kecil sehingga mudah diserap, memberikan tekstur yang lembut dan halus pada kulit (Setyoningrum, 2010). Kandungan dalam minyak ini adalah asam laurat 51%, kaprilat 8,9%, vitamin A, D, E, K kaprat 7% yang cukup tinggi.

Asam laurat mempunyai molekul kecil sehingga memberikan sifat berbusa yang sangat baik, sifat surfaktan yang baik dan lembut untuk sabun (Sukartin dan Sitanggang, 2005).

Karakteristik fisikokimia sabun dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kekuatan dan kemurnian basa yang digunakan. Dalam upaya formulasi salah satu bahan yang berperan penting adalah kalium hidroksida (KOH), dimana penggunaan KOH dalam proses pembuatan sabun cair dapat membantu proses saponifikasi dan mempengaruhi karakteristik mutu sabun. Konsentrasi KOH yang tidak tepat dapat mempengaruhi sifat fisik sabun cair (Naomi *et al.*, 2013)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan penelitian untuk memformulasikan sabun cair menggunakan zat aktif ekstrak bunga telang dengan variasi konsentrasi VCO, dan KOH untuk mencari konsentrasi optimal terhadap sifat fisik sabun cair yang memenuhi persyaratan uji mutu sabun cair sesuai SNI.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik fisik sabun cair ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan variasi konsentrasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan kalium hidroksida (KOH)?
2. Formula manakah yang paling optimal untuk sabun cair ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan variasi konsentrasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan kalium hidroksida (KOH)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik fisik sabun cair ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan variasi konsentrasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan kalium hidroksida (KOH).
2. Mengetahui formula manakah yang paling optimal untuk sabun cair ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan variasi konsentrasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan kalium hidroksida (KOH).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Institusi

Manfaat penelitian bagi institusi yaitu penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi institusi pendidikan untuk mengetahui optimasi formula sabun cair ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan variasi konsentrasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan kalium hidroksida (KOH).

2. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman, wawasan, keterampilan dan ilmu pengetahuan mengenai pengembangan dalam melaksanakan penelitian optimasi formula sabun cair ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan variasi konsentrasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan kalium hidroksida (KOH).

3. Bagi Masyarakat

Sebagai media informasi dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengembangan formulasi, kegunaan, dan khasiat dari ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).