

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan aneka ragam hayati diantaranya tumbuhan tropis dan biota laut (Lestari, 2016). Sebanyak 7.000 spesies tumbuhan yang tersebar di wilayah Indonesia mempunyai khasiat sebagai bahan obat (Nugrahani *et al.*, 2021). Tumbuhan-tumbuhan tersebut telah banyak dimanfaatkan untuk pengobatan secara tradisional oleh masyarakat terdahulu. Pada era ini dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih tumbuhan obat dapat dikembangkan lebih lanjut untuk hasil yang lebih optimal (Yassir & Asnah, 2019).

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan tumbuhan rambat yang hidup di daerah tropis (Al-Snafi, 2016). Banyak masyarakat yang telah memanfaatkan tumbuhan tersebut sebagai alternatif pengobatan (Marpaung, 2020). Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, bunga telang diketahui memiliki kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, tannin, triterpenoid, fenol, alkaloid, minyak atsiri dan steroid (Al-Snafi, 2016; Purwaniati *et al.*, 2020). Penelitian Anthika *et al.* (2015) menyebutkan bahwa bunga telang memiliki kandungan antosianin sebesar 35,41 ppm. Flavonoid total yang terkandung dalam ekstrak etanol bunga telang sebesar 60.79 ± 0.14 mgQE/gram dan menghasilkan aktivitas antioksidan sebesar 3.31 ± 0.09 ppm

(Vifta *et al.*, 2020). Hasil tersebut dapat dikategorikan sangat poten sebagai antioksidan alami yang berpotensi sebagai obat (Andriani & Murtisiwi, 2020).

Kulit merupakan suatu organ tubuh terluas yang menutupi permukaan tubuh dengan fungsi utama sebagai pelindung dari pengaruh luar (Tranggono & Latifah, 2013). Kulit memiliki fungsi perlindungan dari bahaya paparan sinar ultraviolet melalui sejumlah mekanisme biologis. Paparan sinar ultraviolet yang sering dan dalam jangka panjang akan menimbulkan berbagai masalah kesehatan terhadap kulit seperti kulit menjadi kemerahan, pigmentasi, terjadi penuaan dini hingga menyebabkan resiko kanker. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu senyawa yang dapat melindungi kulit dari bahaya paparan sinar matahari yaitu berupa senyawa antioksidan (Irianti *et al.*, 2017).

Pemanfaatan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai antioksidan saat ini banyak dikembangkan dalam berbagai bentuk sediaan (Marpaung, 2020). Salah satu bentuk sediaan tersebut dapat berupa *lotion* yang termasuk dalam kategori kosmetika untuk kulit. *Lotion* adalah sediaan emulsi cair yang terdiri dari dua fase yang tidak bercampur, distabilkan oleh emulgator dan didalamnya terdapat bahan aktif (Megantara *et al.*, 2017). Sediaan *lotion* banyak disukai karena memiliki kelebihan seperti mudah menyebar dan diratakan, mudah digunakan, mekanisme kerjanya langsung di tempat yang dioleskan, dan efek terapinya lebih mudah dicapai (Iskandar *et al.*, 2021).

Komponen yang ada dalam *lotion* antara lain bahan aktif, pengemulsi, pelembab, pembersih, bahan pengisi, pelarut, pengawet dan pewangi (Iskandar *et al.*, 2021). Pada pembuatan sediaan *lotion* dibutuhkan suatu emulgator agar

tidak terjadi pemisahan antara fase minyak dan fase air (Megantara *et al.*, 2017). Dalam penelitian ini emulgator yang digunakan pada sediaan *lotion* adalah asam stearat dan trietanolamin (TEA) dengan variasi konsentrasi yang berbeda. Pemilihan asam stearat dan TEA karena apabila keduanya dikombinasikan akan membentuk garam trietanolamin stearat sehingga menghasilkan emulgator yang sangat stabil (Risnawati *et al.*, 2019). Selain itu kombinasi dua emulgator tersebut dapat menghasilkan suatu sediaan emulsi yang berbutir halus (Febrianto *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian Risnawati *et al.* (2019) yang berjudul “Pengaruh Emulgator Trietanolamin dan Asam Stearat Terhadap Sifat Fisik Formula Losion Ekstrak Minyak Cincalok” hasil pembuatan losion ekstrak minyak cincalok dengan konsentrasi trietanolamin : asam stearat (2%:10%) mempunyai sifat fisik yang baik. Pada penelitian Febrianto *et al.* (2021) yang berjudul “Formulasi dan Evaluasi *Handbody Lotion* Ekstrak Daun Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin dan Asam Stearat Sebagai Emulgator” didapatkan hasil bahwa konsentrasi trietanolamin dan asam stearat berpengaruh terhadap evaluasi fisik yang meliputi uji pH, uji daya sebar serta uji daya lekat. Hasil optimasi dari trietanolamin dan asam stearat sediaan *lotion* tabir surya ekstrak etanol kelopak bunga rosella menunjukkan adanya pengaruh faktor terhadap viskositas tetapi tidak pada daya lekat dan daya sebar (Meylina, 2018).

Pada penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin dengan perbandingan formula I 5%:2%,

formula II 10%:3 % dan formula III 15%:4% terhadap sifat fisik sediaan *lotion*. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh asam stearat dan TEA terhadap sifat fisik *lotion* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil skrining fitokimia ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.)?
2. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi asam stearat dan TEA terhadap sifat fisik *lotion* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.)?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui metabolit sekunder dalam ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) yang diperoleh.
2. Menganalisis pengaruh variasi konsentrasi asam stearat dan TEA terhadap sifat fisik *lotion* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan
 - a. Menambah informasi ilmiah *lotion* dengan bahan aktif ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).
 - b. Memperkaya data ilmiah tentang obat tradisional Indonesia.
 - c. Menjadi sumber bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

2. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan informasi tentang pengaruh asam stearat dan TEA terhadap sifat fisik *lotion* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).

3. Bagi Masyarakat

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai potensi dan manfaat dari bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai antioksidan alami yang dapat di formulasikan dalam bentuk *lotion*.