

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Shampoo bar merupakan produk yang relatif belum banyak dikenal oleh masyarakat luas. Masih banyak orang menggunakan *shampoo* cair sebagai pilihan utama untuk membersihkan rambut dan perawatan rambut. *Shampoo bar* memiliki keunggulan cenderung lebih awet, sangat praktis untuk disimpan, sehingga sering disebut sebagai pilihan yang *travel-friendly*. Selain dapat digunakan untuk membersihkan rambut, dapat berperan ganda juga sebagai sabun mandi (Fadillah *et al.*, 2023). *Shampoo* yang tidak menimbulkan efek samping dalam jangka panjang dan aman untuk kulit kepala yaitu berbahan dasar herbal seperti tanaman (Hairiyah *et al.*, 2024). Tanaman yang dapat dijadikan sebagai sediaan *shampoo* seperti ekstrak daun teh hijau (*Camellia sinensis*), ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) (Syarifah & Indah, 2024), ekstrak seledri dan ekstrak kayu manis (Andy Suryadi *et al.*, 2021).

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) atau disebut dengan *Butterfly Pea* merupakan tanaman yang termasuk dalam suku *Fabaceae* (Ananda *et al.*, 2024). Secara tradisional bunga telang dapat dijadikan sebagai tetes mata sintetik (Lestari & Cahyanto, 2023). Bunga telang mengandung senyawa flavonoid, fenol, tanin, saponin, triterpenoid, karbohidrat, alkaloid, glikosida, antrakuinon, steroid dan minyak volatil serta memiliki aktivitas farmakologi antara lain antioksidan, antimikroba dan anti-inflamasi (Waruwu *et al.*, 2023). Flavonoid dapat mempercepat pertumbuhan rambut dengan cara melemaskan otot pada pembuluh darah di sekitar folikel rambut, sehingga memungkinkan aliran darah yang lancar dan pasokan nutrisi yang terus menerus ke sel-sel folikel rambut (Muliani *et al.*, 2022). Tanin berperan sebagai antioksidan dan memiliki sifat antimikroba (Khasanah & Sutaryono, 2021). Senyawa saponin dapat membentuk busa

yang mampu untuk membersihkan kulit dari kotoran dan sifatnya sebagai antiiritan, akibatnya terjadi peningkatan sirkulasi darah perifer sehingga meningkatkan pertumbuhan rambut (Gelian et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Yuliana et al., (2024) pada analisis menggunakan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) bunga telang memiliki persentase luas senyawa 4H-Pyran-4-one 2,3-dihydro-3,5-dihydroxy-6-methyl yang termasuk dalam golongan pigmen flavonoid termasuk antosianin. Karena senyawa terbanyak pada bunga telang yaitu pada flavonoid (Putri & Yawahar, 2023). Pada hasil penelitian Fikayuniar et al., (2023) menggunakan metode destilasi uap menyatakan bunga telang memiliki kandungan minyak atsiri 0,001 ml dalam 25 gram simplisia. Analisis menggunakan GC-MS telah terbukti menjadi metode yang selektif untuk analisis komponen non-polar dan minyak atsiri yang mudah menguap (Suhaili et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Fransisca et al.,(2024) pada hewan uji tikus putih ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) konsentrasi 2,5%, 5% dan 7% baik untuk mempercepat penyembuhan luka dan merangsang pertumbuhan rambut. Pada hasil penelitian Putri, (2024) menggunakan hewan uji tikus putih ekstrak bunga telang pada konsentrasi 7% merupakan hasil paling baik dalam pertumbuhan rambut akan tetapi peneliti tersebut belum melakukan uji keamanan.

Uji keamanan menjadi syarat penting dalam penggunaan suatu produk kosmetik. Salah satu penggunaan produk kosmetik dapat menyebabkan efek samping seperti iritasi mata dan kulit (Sari & Wilapangga, 2023). Berdasarkan hasil penelitian Teguh et al.,(2023) Melalui pengujian aktivitas antiinflamasi tetes mata yang terbuat dari ekstrak air bunga telang secara *in vitro* bahwa produk tetes mata tersebut efektif dalam mengurangi iritasi pada mata. Berdasarkan hasil penelitian Azzahra, (2023) uji iritasi *shampoo* ekstrak bunga telang variasi konsentrasi 0%, 10%, 13%, dan 16% dengan metode *patch tester* tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Faktor penyebab jika terjadinya iritasi dapat karena adanya Nilai pH yang tidak sesuai (Butar, 2023).

Banyak faktor lain yang membuat rambut seketika menjadi rusak. Terutama bagi masyarakat yang tinggal di negara beriklim tropis seperti Indonesia. Rambut yang sering terpapar sinar matahari akan mengalami kekeringan. Rambut kering dipicu karena rendahnya tingkat kelembapan rambut (Lubis *et al.*, 2019). Hasil penelitian Budiarti *et al.*, (2023) menyatakan pada sediaan lipbalm ekstrak bunga telang dengan konsentrasi 6%, 8% dan 10% dapat memberikan efek melembapkan. Karena Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) mengandung senyawa flavonoid terutama antosianin yang memiliki sifat antioksidan yang kuat (Arifah & Prabandari, 2024) Senyawa flavanoid berfungsi sebagai antioksidan alami yang dapat mempertahankan fungsi melembapkan (Yuliasri *et al.*, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji iritasi dan kelembapan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan konsentrasi 2,5%, %5 dan 7% untuk mengetahui efek kelembapan, keamanan kulit dan mata. Penelitian ini mengacu pada hasil Brilhante, (2018) dan Julestari Putri, (2024) yang memperoleh basis sediaan *shampoo bar* dengan tekstur sediaan masih belum terlalu padat. Maka pada penelitian ini menambahkan kadar asam stearat, mengurangi kadar Surfaktan cair *Cocamidopropyl betaine* dan *Cocoglucoside* agar dapat memperoleh hasil yang lebih padat. Karena asam stearat merupakan suatu bahan yang digunakan sebagai pengeras (Armila & Walid, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah senyawa *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS) yang paling banyak terkandung dalam ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) ?
2. Apakah *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) memenuhi syarat evaluasi mutu fisik dan kimia?
3. Apakah sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dapat menghaluskan dan melembutkan rambut ?
4. Apakah sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dapat menyebabkan iritasi pada mata kelinci ?

5. Apakah sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) aman pada kulit saat digunakan ?
6. Apakah sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dapat meningkatkan kelembapan kulit ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan jumlah senyawa terbanyak pada ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) melalui *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS).
2. Menganalisis formula *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) yang memenuhi syarat evaluasi sediaan.
3. Menganalisis efek kehalusan dan kelembutan pada rambut menggunakan sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.)
4. Menganalisis intensitas iritasi mata yang timbul setelah perlakuan terhadap sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) pada mata kelinci.
5. Menganalisis keamanan sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap kulit.
6. Menganalisis tingkat kelembapan sediaan *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap kulit.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang produk *shampoo bar* ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan perawatan rambut yang aman dan dapat meningkatkan kelembapan rambut. Dengan adanya data yang valid mengenai uji GC-MS, evaluasi mutu fisik dan kimia, efek kondisioner, uji iritasi dan tingkat kelembapan, diharapkan produk *shampoo bar* ekstrak bunga telang ini dapat lebih diterima dengan aman untuk digunakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat luas.