

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk bagian negara yang memiliki iklim tropis, syarat yang menjadikan Indonesia beriklim tropis yaitu ditinjau dari sisi suhunya yang melihat bahwa suhu harian lebih tinggi dari rata-rata dibandingkan suhu dari iklim lain. Iklim tropis menimbulkan beberapa musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim kemarau dan musim hujan dapat menyebabkan dampak yang buruk bagi lingkungan dan bagi kesehatan pada manusia (Warahmah, 2021).

Rambut rontok merupakan kondisi yang umum terjadi di negara Indonesia, dari pria maupun wanita, di berbagai usia. Rambut rontok sering kali berdampak signifikan terhadap kualitas hidup seseorang karena dapat menurunkan rasa percaya diri dan pemicu stres psikologis. Secara medis, rambut rontok didefinisikan sebagai suatu kelainan di mana jumlah rambut yang terlepas lebih banyak dari kondisi normal, atau jumlah rambut di kulit kepala berkurang tanpa atau disertai penipisan yang tampak secara klinis. Dalam kondisi normal, rambut kepala manusia akan mengalami siklus pertumbuhan, istirahat, dan kerontokan, dengan jumlah rambut yang rontok berkisar antara 80 hingga 120 helai perhari. Adapun jumlah rambut di kulit kepala manusia normalnya mencapai berkisar 100.000 folikel, pada suatu kondisi dapat dikatakan abnormal jika jumlah rambut yang tersisa berkurang hingga mencapai 50% dari total tersebut, yakni sekitar 50.000 helai atau kurang. (Achmad, Purnamasari and Hasrawati, 2023)

Shampo merupakan bagian dari produk kosmetik perawatan rambut yang selalu digunakan, memiliki fungsi sebagai pembersihan rambut dan kulit kepala dari kotoran ataupun minyak yang berlebih, terdiri dari beberapa bahan dasar berupa surfaktan dan bahan tambahan, seperti antioksidan, agent pendispersi, pengawet, yang bermanfaat sebagai pemenuhan kualitas dan stabilitas shampo. Beberapa formulasi shampo dirancang sesuai perawatan rambut, kualitas rambut hingga permasalahan pada rambut, seperti rambut rontok. (Pravitasari *et al.*, 2021)

Tumbuhan daun jeruk purut merupakan tumbuhan yang tergolong ke dalam famili rutaceae. Tumbuhan ini banyak diketahui oleh masyarakat luas di Indonesia dan memiliki banyak kegunaan. Beberapa kandungan pada senyawa kimia daun jeruk purut berfungsi sebagai salah satu obat alami yang menjadi bahan aktif perawatan rambut. Hasil dari skrining fitokimia melihat hasil pada ekstrak etanol daun jeruk purut positif memiliki senyawa flavonoid, flavonoid merupakan bagian dari kelompok senyawa fenolik yang ada pada jaringan tanaman yang memiliki peran sebagai antioksidan. saponin, tannin, steroid, alkaloid dan minyak atsiri dapat tertarik dalam pelarut etanol 96% serta tidak memiliki kandungan terpenoid. (Qonitah *et al.*, 2022)

Pada peneliti sebelumnya dilakukan pengujian skrining fitokimia ekstrak etanol daun jeruk purut terhadap senyawa kimia saponin. Hasilnya menunjukkan positif saponin dengan melakukan pengujian ekstrak etanol kental pada daun jeruk purut sebanyak 1 gram ditambah dengan aquadest, setelah itu dikocok secara vertikal selama 20 detik kemudian dibiarkan. Busa yang dihasilkan setinggi 1-10 cm yang stabil selama kurang dari 10 menit melihat adanya senyawa kimia saponin. Kandungan saponin pada daun jeruk purut bervariasi, namun umumnya berkisar antara 2% hingga 5%. Pada senyawa saponin dalam formulasi shampoo dari ekstrak etanol daun jeruk purut berfungsi sebagai surfaktan yang membantu membersihkan kotoran dan minyak dari rambut. Selain itu, saponin memiliki sifat antioksidan, yang berfungsi sebagai pelindung rambut dan kulit kepala dari kerusakan ataupun kerontokan. (Qonitah *et al.*, 2022)

Pengujian terhadap aktivitas antioksidan daun jeruk purut menggunakan metode kuantitatif dengan cara merendam radikal bebas menggunakan DPPH. Metode 1,1- diphenyl2-picrylhydrazil (DPPH). Hasilnya menunjukkan nilai IC₅₀ 228,695 µg/mL, Hal tersebut melihat sampel daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC) mempunyai fungsi sebagai antioksidan yang tinggi. (Handayani, Naid and Umasangaji, 2020)

Kandungan antioksidan sangat dibutuhkan oleh pertumbuhan rambut yaitu mampu memperbaiki akar rambut dan memperbaiki sel-sel rambut yang rusak,

menghasilkan jaringan-jaringan kulit yang sempurna untuk pertumbuhan rambut serta dapat melancarkan pergerakan darah yang dibutuhkan rambut sehingga rambut yang tumbuh menjadi kuat dan tidak rontok. (Mulyani et al, 2022)

Pada peneliti sebelumnya dilakukan pengujian terhadap konsentrasi daun jeruk nipis dengan konsentrasi 3%,5%, dan 7% . Sediaan shampo yang memenuhi syarat sebagai shampo yang baik digunakan yaitu formula sediaan shampo dengan konsentrasi ekstrak 5% dan 7%. Pemilihan penurunan konsentrasi sodium lauryl sulfat menjadi 2% dari peneliti sebelumnya yaitu untuk mengurangi ketidak seimbangan pH pada shampo karena bersifat terlalu basa, pemilihan konsentrasi HPMC 0,5 % untuk mengurangi kekentalan pada sediaan shampo. Penyebab dari kekentalan yang berlebih pada sediaan shampo disebabkan oleh ekstrak dan pengental, semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka akan semakin mempengaruhi sifat kekentalan pada sediaan shampo, untuk menyeimbangkan kekentalan dengan konsentrasi ekstrak yang tinggi peneliti dapat menurunkan konsentrasi HPMC pada sediaan shampo. (Warahmah, 2021). Maka dari itu, peneliti ingin menguji ekstrak daun jeruk purut dengan menggunakan konsentrasi 3%,5% dan 7%.

Berdasarkan permasalahan yang telah peneliti bahas sebelumnya, peneliti tertarik untuk menguji dan mengembangkan formulasi sediaan shampo yang memiliki kandungan ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) yang diharapkan mampu mengeksplorasi manfaat dari daun jeruk purut, yang diketahui memiliki sifat antioksidan. Selain itu, menambah pengetahuan mengenai manfaat dari bahan alam khususnya dalam pengembangan produk perawatan rambut yang lebih aman, efektif, dan berbasis ramah lingkungan.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus Hystrix*) dengan konsentrasi 3%,5%,dan 7% dapat diformulasikan sebagai shampo ?
2. Apakah ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus Hystrix*) memiliki stabilitas sebagai sediaan shampo?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk membuat formulasi ekstrak etanol daun jeruk purut (*citrus hystrix*) sebagai sediaan shampo dengan konsentrasi 3%,5%,dan 7%
2. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus Hystrix*) dapat diformulasikan sebagai sediaan shampo yang stabil.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk memberi informasi dan pengetahuan terhadap manfaat dari ekstrak daun jeruk purut (*Citrus Hystrix*) sebagai sediaan shampo.
2. Sebagai referensi bagi peneliti mengenai formulasi sediaan shampo dari ekstrak daun jeruk purut (*Citrus Hystrix*).