

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rambut rontok (*hair loss*) dapat terjadi pada semua orang baik pria maupun wanita dengan penyebabnya yang beraneka ragam. Rambut memiliki peranan perlindungan kulit kepala dari sinar matahari yang paling efektif karena memiliki struktur kompleks dari sel-sel epitel berkeratin. (Harris, 2021). Dianggap tidak normal jika kerontokan 80–120 helai rambut setiap hari di kepala jika melebihi batasnya (G. Jafar *et al.*, 2017). Survei dari sebuah studi *observasional cross-sectional* dilakukan dari September-Desember 2021 Arab Saudi. Sebanyak 806 peserta dilibatkan dalam penelitian ini, 52,7% diantaranya mengalami kerontokan rambut (Alkeraye *et al.*, 2022). Di Indonesia pada pertengahan 2023 menurut lembaga jajak pendapat, baru-baru ini mempublikasikan hasil survey dengan 3.041 responden prevalensi masalah rambut sebanyak 64,7% mengalami rambut rontok (Nada, 2023). Secara garis besar penyebab kerontokan rambut dibedakan menjadi 2 faktor yaitu eksternal yang dapat dipengaruhi oleh lingkungan (kurangnya nutrisi, efek samping obat, stress) dan internal yang disebabkan oleh faktor genetik. (Febriani *et al.*, 2016).

Rambut rontok dapat dicegah dengan mengubah kebiasaan gaya hidup yang baik seperti mengurangi aktivitas pelurusan rambut, mengurangi stress dan menggunakan *hair tonic* (Satheeshan *et al.*, 2020). Sediaan cair yang disebut tonik rambut dimaksudkan untuk menutrisi dan menumbuhkan rambut. (R. N. Hidayah *et al.*, 2020). *Hair tonic* yang dijual di pasar masih banyak memiliki kandungan minoxidil atau obat sintetik yang masih sering dipakai untuk mengatasi masalah kerontokan rambut yang dapat fase anagen memanjang dan ukuran folikel rambut bertambah. Melalui aksinya pada folikel efek vascular minoksidil dapat meningkatkan aliran darah ke rambut (Yustin, 2018). Di sisi lain, efek samping minoxidil

antara lain sakit kepala, edema, hipotensi dan sensasi terbakar serta adanya alergi kulit (Musdalipah & Karmilah, 2018).

Bunga kenanga merupakan salah satu dari 23 jenis tanaman obat dari 20 famili yang telah diidentifikasi penggunaannya dalam pertumbuhan dan pengobatan rambut berdasarkan studi etnofarmasi tanaman obat untuk pertumbuhan dan perawatan rambut di beberapa wilayah di Indonesia (Zulpakor *et al.*, 2018). Bunga kenanga mengandung flavonoid alami yang dapat mempercepat pertumbuhan rambut antara lain kuersitrin yang banyak ditemukan pada bunga, daun, dan buah-buahan. Kuersitrin dengan konsentrasi 1,6% ditemukan dapat merangsang metabolisme energi sel dan meningkatkan kapasitas proliferasi. Sel papilla dermal (DPC) terlibat dalam morfogenesis dan regenerasi rambut. Selain itu flavonoid juga mendukung proliferasi DPC dan meningkatkan PKA C α (subunit katalitik protein kinase A) dan CREB (protein pengikat elemen responsif cAMP) (Kim *et al.*, 2020). Pada penelitian Abelan (2022) didapatkan nilai konsentrasi ekstrak bunga kenanga yang dapat digunakan untuk formulasi sediaan *hair tonic* adalah sebesar 0,8%-2,0% bunga kenanga dapat meregulasi sekresi sebum dan menstimulasi pertumbuhan rambut.

Dari latar belakang tersebut peneliti akan melakukan penelitian mengenai ekstrak etanol, optimasi formula, dan formulasi *hair tonic* dari ekstrak etanol bunga kenanga dengan variasi konsentrasi 0,8%, 1%, dan 2%. Ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70% sehingga ekstrak bunga kenanga bersifat non polar, ketika non polar di dalam air maka tingkat kelarutannya rendah, oleh sebab itu etanol 70%, tween 80, dan propilen glikol digunakan sebagai pelarut campur dalam sediaan *hair tonic* ini yang dilakukan dengan cara optimasi pelarut dengan tujuan untuk mendapatkan formula yang memiliki sifat fisik yang optimum dengan menggunakan metode klasik. Metode klasik dapat digunakan untuk menentukan formula optimal pada suatu campuran bahan yang dapat digunakan untuk optimasi formula pada berbagai jumlah komposisi bahan yang berbeda dan metode ini mempunyai keuntungan praktis dan cepat (Suryani *et al.*, 2017). Oleh karena itu, diharapkan

bahwa penelitian ini dapat digunakan untuk peluang mengembangkan pengobatan secara herbal dalam stimulan pertumbuhan rambut sehingga perlu adanya pengujian praklinis dengan hewan uji yaitu marmut jantan (*Cavia porcellus*).

B. Perumusan Masalah

1. Berapakah konsentrasi optimum dari ekstrak etanol bunga kenanga yang memiliki aktivitas pertumbuhan rambut?
2. Apakah ekstrak etanol bunga kenanga dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *hair tonic* dengan pelarut campur etanol 70%, tween 80, dan propilen glikol?
3. Apakah sediaan *hair tonic* ekstrak etanol bunga kenanga bersifat non iritan?
4. Apakah formula optimum *hair tonic* ekstrak etanol bunga kenanga memiliki aktivitas sebagai stimulan pertumbuhan rambut?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui konsentrasi optimum dari ekstrak etanol bunga kenanga yang memiliki aktivitas pertumbuhan rambut.
2. Mengetahui ekstrak etanol bunga kenanga dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *hair tonic* dengan pelarut campur etanol 70%, tween 80, dan propilen glikol.
3. Mengetahui sifat non iritan dari sediaan *hair tonic* ekstrak etanol bunga kenanga.
4. Mengetahui aktivitas stimulan pertumbuhan rambut formula optimum *hair tonic* ekstrak etanol bunga kenanga

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi penulis maupun pembaca dan dapat bermanfaat dalam mendukung data dan informasi ilmiah untuk penelitian selanjutnya mengenai aktivitas pertumbuhan rambut marmut dari sediaan *hair tonic* ekstrak etanol bunga kenanga.