

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Rambut merupakan bagian penting dalam daya tarik seorang manusia di kehidupan sosial. Namun, masalah seperti kerontokan yang berujung pada kehilangan rambut atau kebotakan (*alopecia*) menjadi masalah bagi sebagian besar masyarakat. Hal ini secara tidak langsung akan berdampak pada kesehatan mental dan kualitas hidup seseorang (Albaihaqi & Mustarichie, 2020; Agustien, *et al.*, 2018; Pravitasari, *et al.*, 2021). Tanaman herbal yang dimanfaatkan sebagai perawat rambut terhadap kondisi kerontokan dan penyubur rambut sudah cukup banyak diteliti.

Salah satunya menurut kajian etnofarmasi oleh Oktoba (2018) yang menyatakan, Etnis Rejang menggunakan daun seledri (*Apium graveolens L*) sebagai penyubur rambut. Menurut Ittiqo *et al.*, (2022), penelitian terdahulu membuktikan ekstrak daun seledri pada konsentrasi 10% efektif dalam sediaan krim dan mikro-emulsi untuk menyuburkan dan menstimulasi pertumbuhan rambut. Pada penelitiannya juga membuktikan sediaan *hair tonic* kombinasi konsentrasi madu 10% dengan ekstrak etanol 96% daun seledri 10%, tidak terdapat perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) dibandingkan dengan kelompok positif (*hair tonic* mengandung minoxidil 2%) terhadap aktivitas *hair growth* pada kelinci.

Budastra, *et al.* (2023) menjelaskan kandungan senyawa *apigenin* dalam seledri bekerja sebagai vasodilator yang memblokir pembentukan *dehidrotosteron* (DHT), suplai darah yang lancar di rambut menjadi stimulator untuk proses pertumbuhan rambut. Selain seledri, minyak biji anggur (*Vitis vinifera L.*) juga memiliki peran dalam perawatan dan penyubur rambut. Srisuk *et al.* (2023), melaporkan pada evaluasi bioaktivitas rambut rontok juga menjelaskan ekstrak etanol kulit dan biji anggur masing-masing pada konsentrasi 0,06 mg/mL dan 0,3 mg/mL berefektivitas lebih tinggi dalam menghambat 5 $\alpha$ -reduktase dibandingkan dengan minoksidil ( $p < 0,05$ ), dan konsentrasinya pada 0,012-0,3 mg/mL sebanding dengan 0,05-0,2 mg/mL finasteride.

Potensi tersebut didukung oleh kandungan di dalam minyak biji anggur seperti *resveratrol*, *proanthocyanosides oligomer* dan vitamin e atau  $\gamma$ -tokoferol. Sementara pada penelitian Demir & Acaralı (2023), menyebutkan bahwa 0,5 mL minyak biji anggur memiliki kinerja terbaik dalam mengurangi kerusakan rambut dan meningkatkan kekuatan tarik, serta memberi kilau dan kecerahan (setara 1,5 % (v/w) pada 100 gram jumlah rambut yang di uji) daripada minyak biji *safflower* maupun *rosehip*. Selain itu, minyak herbal tersebut juga terbukti mengurangi efek negatif bahan baku sampo yang dapat merusak rambut.

Berbagai penelitian telah membuktikan jika kombinasi ekstrak dapat meningkatkan efek tertentu dari ekstrak tersebut. Oleh karena itu, kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur diharapkan memberikan efek

perawatan rambut yang lebih besar dari pada penggunaan ekstrak tunggal. Salah satu bentuk sediaan yang dapat digunakan untuk perawatan rambut adalah sampo, yang terbuat dari sabun atau detergen (mengandung surfaktan) (Patil, *et al.*, 2023). Penelitian terkait yang memformulasikan sampo kombinasi dari kedua ekstrak tersebut sebagai bahan aktif sampo belum dilaporkan sebelumnya, sehingga perlu dilakukan pengaturan variasi emulgator. Jenis emulgator yang paling sesuai untuk sediaan sampo ini adalah surfaktan, sesuai dengan fungsinya untuk membentuk karakteristik sampo yang baik dan stabil.

Surfaktan yang paling sering digunakan dalam formulasi sampo adalah golongan anionik yakni Sodium Lauril Sulfat (SLS) karena efektivitasnya tinggi sebagai pembersihan, emulgator dan pembusa (Rachmasari, 2022). Namun, pada konsentrasi tinggi atau penggunaan berulang membuat kemampuan membersihkan sebum secara berlebihan tersebut merugikan karena mengiritasi kulit, membuat komponen lipid pada kutikula rambut hilang, serta membuat kusut (Izzah, 2022). Maka dari itu konsentrasi penggunaannya perlu diturunkan, penurunan ini mempengaruhi stabilitas sampo dan kemampuan pembersihnya yang ikut menurun.

Masalah seperti penghilangan sebum berlebihan di kulit kepala, serta perlunya penambah busa dan peningkatan viskositas perlu untuk ditanggulangi dengan mengombinasikannya bersama golongan non ionik seperti Cocamide DEA (CDEA). Surfaktan sejenis seperti alkil poliglukosida (APG) juga dapat berfungsi sebagai penstabil emulsi dan penghidrasi kulit di

rentang 10-25% karena memiliki potensi tingkat iritasi/toksisitasnya yang rendah dalam sampo, serta sifatnya yang sangat baik untuk cenderung tetap berada di antarmuka minyak-air (Maisaroh, 2020).

Selain dari golongan non ionik, surfaktan lain yang dapat memberikan efek sinergi bila dikombinasikan dengan SLS adalah golongan amfoter seperti Cocamidopropyl Betaine (CAPB) yang dapat meningkatkan viskositas, dan menstabilkan busa sampo, serta manfaat pengondisian rambut (Cornwell, 2018; Xie, 2023). Berdasarkan uraian dan faktor-faktor di atas, membuat peneliti tertarik untuk melakukan formulasi dan evaluasi sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian “formulasi dan evaluasi sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator” ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik formula sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator?
2. Formulasi sampo mana yang paling optimal dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan peneliti melakukan penelitian “formulasi dan evaluasi sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator” ini adalah :

1. Mengetahui karakteristik formula sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator.
2. Menentukan formulasi sampo paling optimal dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian “formulasi dan evaluasi sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator” ini diharapkan :

- a. Bagi Institusi

Memberikan tambahan pengetahuan tentang penelitian ini ke Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru, serta menjadi sumber referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan.

- b. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru, menambah pengetahuan peneliti tentang formulasi sampo yang baik dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator, serta menjadi pengalaman bagi peneliti dalam

melakukan proses pengujiannya dengan metode dan faktor pertimbangannya.

c. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi terkait formulasi sampo dari kombinasi ekstrak seledri dan minyak biji anggur dengan variasi emulgator yang baik, sehingga dapat di terapkan dan memberi nilai ekonomis bagi masyarakat melalui pengolahannya.