

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan iklim yang sangat panas atau cuaca yang dapat menyebabkan tumbuhnya bakteri dan tidak jarang masyarakat mengeluhkan ketombe (Siregar, 2021). Masyarakat telah menggunakan jenis perawatan berbeda untuk mengatasi masalah ketombe yang mereka temui. Seiring berkembangnya ilmu kedokteran di Indonesia, perkembangan kini beralih ke sistem pengobatan herbal, karena sudah terbukti lebih aman dan tidak menimbulkan efek samping seperti obat kimia (Mahataranti *et al* , 2017).

Rambut merupakan suatu bulu yang keluar dari lapisan kulit yang terbentuk dari zat yang paling dominan yaitu zat keratin. Rambut tidak memiliki indra perasa dengan kata lain rambut adalah suatu bagian tubuh yang memiliki jaringan mati (Wahyono *et al.*, 2017).

Sampo merupakan sediaan kosmetik yang digunakan untuk membersihkan rambut dan kulit kepala dari kotoran-kotoran rambut yang meliputi sebum (minyak hasil sekresi dari kelenjar *sebaceous*), polutan udara dan residu dari produk perawatan rambut yang lain (Ambardhani *et al.*, 2023).

Masyarakat membutuhkan kosmetika yang berbahan alam dan tidak berbahaya bagi kesehatan termasuk sampo (Setiawan, 2022). Tanaman yang mengandung metabolit sekunder lebih aman dibandingkan dengan bahan sintetik, sehingga sangat berguna untuk formulasi sampo dari bahan alam (Kalli *et al.*, 2020).

Tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai sampo herbal adalah daun nangka dan daun pandan. Tanaman daun nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk) mengandung zat-zat seperti flavonoid, saponin dan tannin yang dapat berkhasiat untuk mengatasi permasalahan rambut seperti ketombe dan kerontokan rambut (Permata *et al.*, 2016). Daun pandan mengandung senyawa kimia alkaloid, saponin, flavonoid, tannin dan zat warna yang mampu menghambat pertumbuhan campuran bakteri yang diisolasi dari kulit kepala (Permata *et al.*, 2016).

Salah satu tantangan dalam formulasi sampo adalah mencapai viskositas yang optimal agar produk mudah diaplikasikan dan memberikan sensasi yang menyenangkan saat digunakan. *Carboxy methyl cellulose* merupakan salah satu bahan pengental yang efektif untuk meningkatkan viskositas sediaan. Peningkatan konsentrasi Na- CMC dalam formulasi sampo dapat mempengaruhi karakteristik fisik produk. Dengan menggunakan Na- CMC sebagai agen viskositas, diharapkan sampo yang dihasilkan tidak hanya stabil secara fisik tetapi juga mampu memberikan pengalaman penggunaan yang lebih baik (Ariyani & Nana, 2013).

Dengan mempertimbangkan manfaat dari daun nangka dan daun pandan tersebut serta potensi Na- CMC sebagai agen pengental, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi formulasi sampo yang menggabungkan ekstrak daun nangka dan daun pandan dengan variasi konsentrasi Na- CMC. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan produk kosmetik berbasis alami yang aman dan efektif serta

mendukung keberlanjutan lingkungan (Ariyani & Nana, 2013).

Penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai pengaruh variasi konsentrasi Na-CMC terhadap sifat fisik sampo yang dihasilkan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek formulasi tetapi juga pada manfaat kesehatan dari bahan-bahan alami yang digunakan dalam produk kosmetik (Danayasa *et al*, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh dari variasi konsentrasi *carboxy methyl cellulose* terhadap sifat fisik sediaan sampo kombinasi ekstrak daun nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan ekstrak daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*)?
2. Apakah kombinasi ekstrak daun nangka dan daun pandan dapat diformulasikan menjadi sediaan sampo herbal yang memenuhi kriteria mutu fisik dan keamanan sediaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka dapat diuraikan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh dari variasi konsentrasi *carboxy methyl cellulose* terhadap sifat fisik sediaan sampo kombinasi ekstrak daun nangka dan daun pandan.
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi bahan aktif terhadap kualitas sediaan berdasarkan uji homogenitas, pH, tinggi busa, dan viskositas.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Menambah pengetahuan dan mengetahui manfaat evaluasi fisik sediaan sampo kombinasi ekstrak daun nangka dan ekstrak daun pandan dengan variasi konsentrasi *carboxy methyl cellulose*.
2. Memberikan informasi bahwa kombinasi ekstrak daun nangka dengan ekstrak daun pandan dapat diformulasikan sebagai sampo herbal sehingga dapat diproduksi oleh produsen kosmetik dan dipergunakan oleh masyarakat luas

