

INTISARI

Sampo merupakan salah satu sediaan perawatan rambut yang paling banyak digunakan oleh masyarakat. Namun, sebagian besar sampo cair yang beredar di pasaran masih menghadapi tantangan dari segi keramahan lingkungan, terutama terkait penggunaan air dalam jumlah besar, kemasan plastik yang sulit didaur ulang, serta kecenderungan pemakaian yang berlebihan. Oleh karena itu, pengembangan sediaan sampo batang dinilai sebagai salah satu alternatif yang lebih berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan sampo batang yang mengandung kombinasi minyak biji sacha inchi (*Plukenetia volubilis*), yang dikenal memiliki aktivitas antioksidan, dan minyak jojoba (*Simmondsia chinensis*) yang berfungsi sebagai emolien serta memberikan manfaat bagi kesehatan kulit kepala, melalui optimasi komposisi surfaktan *sodium cocoyl isethionate* (SCI) dan *cocamidopropyl betaine* (CAPB).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimasi komposisi surfaktan SCI dan CAPB berhasil menghasilkan formula optimal sediaan sampo batang dengan komposisi masing-masing sebesar 56,570% dan 18,430% serta nilai *desirability* sebesar 0,845. Formula optimal yang diperoleh memiliki karakteristik dan mutu fisik yang baik, meliputi penampilan organoleptis dan homogenitas yang sesuai, kemampuan dispersi kotoran yang memadai, nilai kekerasan, pH, tinggi busa, serta stabilitas busa yang memenuhi persyaratan sediaan sampo. Setelah dilakukan uji stabilitas, formula optimal mengalami peningkatan nilai kekerasan dan pH, namun perubahan tersebut masih berada dalam rentang yang dipersyaratkan sehingga formula dinyatakan stabil dan layak digunakan sebagai sediaan sampo batang.

Kata Kunci: sampo batang, optimasi, surfaktan.

ABSTRACT

Shampoo is one of the most widely used hair care products. However, most liquid shampoos currently available on the market still face environmental challenges, particularly related to high water consumption, non-recyclable plastic packaging, and the tendency for excessive use. Therefore, the development of shampoo bar formulations is considered a more sustainable alternative. This study aimed to formulate a shampoo bar containing a combination of sacha inchi seed oil (*Plukenetia volubilis*), known for its antioxidant activity, and jojoba oil (*Simmondsia chinensis*), which functions as an emollient and provides benefits for scalp health, through optimization of the surfactant composition of sodium cocoyl isethionate (SCI) and cocamidopropyl betaine (CAPB).

The results showed that optimization of the SCI and CAPB surfactant composition successfully produced an optimal shampoo bar formula with concentrations of 56.570% and 18.430%, respectively, and a desirability value of 0.845. The optimal formula exhibited good physical characteristics and quality attributes, including appropriate organoleptic properties and homogeneity, adequate soil dispersion ability, suitable hardness, pH, foam height, and foam stability that met the requirements for shampoo preparations. After stability testing, increases in hardness and pH were observed; however, these changes remained within the acceptable range, indicating that the formula was stable and suitable for use as a shampoo bar.

Keywords: shampoo bar, optimisation, surfactant.