

ABSTRAK

Industri shampo di Indonesia berkembang pesat, shampo berfungsi untuk membersihkan rambut dan kulit kepala pada umumnya menggunakan surfaktan SLS (*Sodium Lauryl Sulfat*) yang bersifat rentan iritasi dan busa yang tidak stabil. Namun, pemilihan surfaktan menjadi faktor krusial dalam formulasi shampo, karena bahan ini berperan dalam menghasilkan busa, memberikan kelembutan, menjaga kelembapan rambut, ramah lingkungan, serta meningkatkan efektivitas pembersihan. Selain itu, busa sering kali menjadi indikator kualitas shampo, karena berkaitan dengan daya tarik estetika dan persepsi terhadap efektivitas pembersihan, sehingga perlu dibuat shampo berbahan dasar surfaktan amino yaitu *Amilite gck-12h* yang menawarkan keunggulan dalam hal iritasi yang lebih rendah, stabilitas busa yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Amilite gck-12h* terhadap daya bersih dan stabilitas busa dalam formulasi shampo. Menggunakan metode dengan dilakukan uji stabilitas dipercepat meliputi pH, viskositas, organoleptik, uji daya sebar, uji homogenitas, uji stabilitas busa dan uji daya bersih. Formulasi *Amilite gck-12h* yang digunakan yaitu perbandingan F0 (tidak menggunakan surfaktan amilite), F1 (5%), FII (10%), dan FIII (15%). Uji organoleptik menunjukkan stabilitas bau dan homogenitas, meskipun terjadi perubahan warna pada shampo yang disimpan di bawah sinar matahari. Uji pH menunjukkan semua formulasi berada dalam rentang aman (5.0–9.0), meskipun ada penurunan pH pada kondisi tertentu. Uji viskositas hasilnya bervariasi, meningkat pada suhu ruang dan menurun pada suhu tinggi. Uji homogenitas dan daya sebar memenuhi syarat dari sediaan shampo. Formulasi F3 menunjukkan hasil terbaik dalam stabilitas busa, dan efektivitas daya bersih, mencapai 70% pada hari ke-30. Secara keseluruhan, surfaktan *Amilite gck-12h* terbukti efektif dalam menghasilkan formulasi shampo yang stabil

Kata Kunci: Shampo, *Amilite gck-12h*, Daya bersih dan Stabilitas busa

ABSTRACT

The shampoo industry in Indonesia is growing rapidly, shampoo functions to clean hair and scalp generally using SLS (Sodium Lauryl Sulfate) surfactants which are prone to irritation and unstable foam. However, the selection of surfactants is a crucial factor in shampoo formulation, because this ingredient plays a role in producing foam, providing softness, maintaining hair moisture, being environmentally friendly, and increasing cleaning effectiveness, so it is necessary to make a shampoo based on amino surfactants, namely Amilite gck-12h which offers advantages in terms of lower irritation, good foam stability and biocompatible. This study aims to analyze the effect of Amilite gck-12h on cleaning power and foam stability in shampoo formulation. The research method by formulating and conducting accelerated stability tests includes pH, viscosity, organoleptic, spreadability test, homogeneity test, foam stability test and cleanability test by comparing the concentration of Amilite gck-12h used, namely F0 (not using amilite gck-12h surfactant), F1 (Amilite gck-12h 5%), FII (Amilite gck-12h 10%), and FIII (Amilite gck-12h 15%). Organoleptic tests showed stability to odor and homogeneity, although there was a change in color in shampoo stored

in sunlight. The pH test showed that all formulations were within the safe range (5.0–9.0), although there was a decrease in pH under certain conditions. The viscosity test results varied, increasing at room temperature and decreasing at high temperatures. The homogeneity and spreadability tests met the requirements of the shampoo preparation. Formulation F3 showed the best results in foam stability, and cleanability effectiveness, reaching 70% on the 30th day. Overall, Amilite gck-12h surfactant proved effective in producing stable shampoo formulation

Keywords: Shampoo, surfactant, Amilite gck-12h, Cleansing power and Foam stability

