

## INTISARI

Lengkuas (*Alpinia galanga*) secara tradisional banyak digunakan sebagai obat dan bumbu masakan. Ekstrak etanol rimpang lengkuas memiliki potensi antibakteri terhadap bakteri penyebab bau badan (*Staphylococcus epidermidis*). Ekstrak etanol rimpang lengkuas tersebut diformulasikan ke dalam sediaan sabun cair. *Cocoamidopropyl betaine* merupakan surfaktan amfoter dengan sifat pembusa yang baik. Gliserin digunakan untuk menjaga kelembaban kulit juga berfungsi sebagai *thickening agent* pada sediaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *cocoamidopropyl betaine* dan gliserin terhadap sifat fisik sediaan serta komposisinya dalam area optimum yang dapat menghasilkan sabun cair ekstrak etanol rimpang lengkuas dengan sifat fisik yang diinginkan, mengetahui stabilitas fisik sediaan selama penyimpanan (28 hari), dan mengetahui potensi antibakteri sediaan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan rancangan penelitian desain faktorial 2 faktor dan 2 level. Respon viskositas dan ketahanan busa dioptimasi dengan uji ANOVA dengan taraf kepercayaan 95% menggunakan *software Design Expert 9.0.4 trial*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cocoamidopropyl betaine* berpengaruh meningkatkan viskositas sabun cair ekstrak etanol rimpang lengkuas. Komposisi bahan pada area optimum dapat ditemukan dan menghasilkan sediaan dengan sifat fisik yang diinginkan. Sabun cair ekstrak rimpang lengkuas stabil dalam penyimpanan selama 28 hari. Sediaan memiliki potensi antibakteri dengan daya hambat yang lebih besar dari basis.

**Kata kunci :** ekstrak etanol rimpang lengkuas, *Alpinia galanga*, sabun cair, *cocoamidopropyl betaine*, gliserin, desain faktorial.

**ABSTRACT**

*Galangal (Alpinia galangal) is traditionally used as medicine and food ingredients. The ethanol extract of galangal rhizome potentially has an anti bacteria activity to Staphylococcus epidermidis. The extract is formulated into liquid soap product. Cocoamidopropyl betaine is amphoteric surfactants with good foaming. Glycerin is used to keep the skin humidity and as a thickening agent. This research were aimed to analyze the influence of cocoamidopropyl betaine and glycerin to physical characteristics of liquid soap, to optimize the composition formula that can produce galangal extract liquid soap with expected physical characteristics, to analyze physical stability during 28 days, and to analyze anti bacteria activity of the liquid soap.*

*This research were an experimental research using 2-factors and 2-levels of factorial design. The viscosity and the foam endurance responses were optimized by 95% confidential degree of ANOVA test using software Design Expert 9.0.4 trial.*

*The result were showed that cocoamidopropyl betaine increase the liquid soap's viscosity. The composition in the optimum area were be found, and it could produces product with expected physical characteristics. Galangal extract liquid soap were stable during 28 days. The product have bigger anti bacteria activity than base of liquid soap.*

**Keywords:** *galangal rhizome ethanol extract, Alpinia galanga, liquid soap, cocoamidopropyl betaine, glycerin, factorial design.*

