

**PENGARUH VARIASI KONSENTRASI *DIETHANOLAMIDE* DAN  
*COCOAMIDOPROPYL BETAINE* TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK  
SABUN BATANG TRANSPARAN MINYAK JAHE**

Oei Maria Dewiyani Sandjaja

NIM : 108114065

**INTISARI**

Penelitian mengenai pengaruh variasi konsentrasi *diethanolamide* dan *cocoamidopropyl betaine* terhadap karakteristik fisik sabun batang transparan minyak jahe telah dilakukan dengan tujuan untuk dapat menghasilkan sabun transparan minyak jahe yang baik dan mengetahui apakah dengan perbedaan konsentrasi surfaktan yang digunakan akan mempengaruhi karakteristik fisik sabun.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian acak. Sabun transparan diformulasikan dengan surfaktan *diethanolamide* dan *cocoamidopropyl betaine* serta diuji karakteristik fisiknya. Karakteristik fisik yang diteliti meliputi transparansi, pH, kekerasan, kemampuan membentuk busa dan kemampuan mempertahankan busa. Pada pengujian karakteristik fisik sabun juga digunakan sabun merek dagang (“X” dan “Y”) sebagai acuan untuk menentukan kriteria karakteristik fisik sabun yang baik. Selain penilaian karakteristik fisik, dilakukan *subjective assessment* menggunakan kuesioner untuk memperoleh gambaran penerimaan konsumen terhadap sabun. Hasil pengujian kekerasan, kemampuan membentuk busa dan kemampuan mempertahankan busa dianalisis secara statistik menggunakan *One Way ANOVA*. Taraf kepercayaan yang digunakan dalam analisis data secara statistik sebesar 95%.

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa dalam penelitian dapat dihasilkan sabun yang baik. Penggunaan variasi konsentrasi *diethanolamide* berpengaruh pada transparansi, kemampuan membentuk dan mempertahankan busa, sedangkan variasi *cocoamidopropyl betaine* berpengaruh pada transparansi dan kekerasan. *Subjective assessment* yang dilakukan menunjukkan bahwa sabun dapat diterima oleh konsumen.

Kata kunci: sabun batang transparan, *diethanolamide*, *cocoamidopropyl betaine*, minyak jahe, karakteristik fisik

**ABSTRACT**

*Research about the effect of various concentration of diethanolamide and cocoamidopropyl betaine on the physical characteristics of ginger oil transparent bar soaps had been carried out with aims to formulate good transparent soap and to determine whether variation concentration surfactants would result in different physical characteristics of the soap.*

*The study was a randomized experimental research design. Transparent soaps were formulated and tested on their physical characteristics. The physical characteristics studied including transparency, pH, hardness, lathering and ability to retain the foam. On this study, comparison evaluation between formulated soap and the brand-name transparent soap ("X" and "Y") was also conducted. In addition the subjective assessment with questionnaire was carried out to observe costumer acceptance of soap. Results of hardness testing, lathering and ability to retain the foam were statistically analyzed with One Way ANOVA. Confidence level used in the statistical analysis of the data by 95%.*

*The results showed that good soaps could be produced. The variations in the concentration of diethanolamide had effect on transparency, lathering and ability to retain the foam, while variation cocoamidopropyl betaine had effect on transparency and hardness. Subjective assessments showed that the formulated soap can be accepted by costumers.*

*Keywords: transparent bar soap, diethanolamide, cocoamidopropyl betaine, ginger oil, physical characteristic*