

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proses pencampuran yaitu kecepatan putar *mixer*, lama pencampuran, dan interaksi antara keduanya yang signifikan dalam menentukan sifat fisik dan stabilitas fisik *cold cream virgin coconut oil* serta mengetahui apakah diperoleh area proses pencampuran optimum yang menghasilkan sediaan *cold cream virgin coconut oil* dengan sifat fisik dan stabilitas fisik yang memenuhi persyaratan.

Penelitian ini memakai rancangan eksperimental murni dengan metode desain faktorial dua faktor: kecepatan putar *mixer*-lama pencampuran, dengan dua level. Subjek dalam penelitian ini adalah *cold cream virgin coconut oil*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecepatan putar *mixer* dan lama pencampuran. Level rendah dan tinggi yang digunakan dalam penelitian ini untuk kecepatan putar *mixer* yaitu 400 rpm dan 500 rpm, dan untuk lama pencampuran 10 menit dan 20 menit. Variabel tergantung adalah sifat fisik yang meliputi ukuran droplet, viskositas, dan daya sebar serta stabilitas fisik yang meliputi perubahan ukuran droplet dan pergeseran viskositas setelah penyimpanan satu bulan. Data hasil penelitian dianalisis secara statistik dengan menggunakan ANOVA yang didahului perhitungan *yate's treatment* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil penelitian, faktor kecepatan putar *mixer*, lama pencampuran dan interaksi antara keduanya tidak ada yang berpengaruh signifikan pada respon ukuran droplet, daya sebar, viskositas, dan pergeseran viskositas. Selain itu dari penelitian ini, tidak diperoleh area proses pencampuran optimum *cold cream virgin coconut oil* pada level yang diteliti.

Kata kunci : *cold cream, virgin coconut oil*, kecepatan putar *mixer*, lama pencampuran, desain faktorial.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the main effect among mixing rate, mixing duration, and interaction of both factor to physical properties and stability of the virgin coconut oil cold cream produced and to obtain the optimum mixing process area which produce virgin coconut oil cold cream with good physical properties and physical stabilities.

This study was experimental research with two factors which were mixing duration-mixing rate, with two levels factorial design. The subject in this study was virgin coconut oil cold cream. The independent variables of this study were mixing rate and mixing duration. High level and low level used for mixing rate were 400 rpm and 500 rpm, and for mixing duration were 10 minutes and 20 minutes, respectively. On the mixing process, response were referred to their physical properties such as globule size, viscosity, and spreadability, and their physical stabilities such as globule size alteration over one month storage and viscosity shift over one month storage. The data were analyzed statistically using ANOVA following *yate's treatment* with 95% level of confidence.

The result of this research showed that, mixing duration, mixing rate and interaction of both did not significantly affect the drop size, viscosity, spreadability, and viscosity shift responses. Beside, optimum mixing area could not be obtained on the level studied in this research.

Keyword: cold cream, virgin coconut oil, mixing rate, mixing duration, factorial design.