

**Pengaruh Konsentrasi VCO dan Minyak Jarak terhadap Sifat Fisikokimia
Sabun Cair Estrak Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*)**

**Putri Akromah
Prodi Farmasi**

INTISARI

Pembuatan sabun cair dari ekstrak patikan kebo (*Euphorbia hirta*) dilakukan karena patikan kebo memiliki aktivitas antibakteri, pembuatan sabun cair menggunakan VCO dan minyak jarak bertujuan untuk menentukan konsentrasi yang tepat dari VCO dan minyak jarak untuk pembuatan sabun cair. Penggunaan VCO dan minyak jarak sebagai bahan baku dikarenakan minyak jarak memiliki nilai viskositas yang lebih tinggi dibandingkan VCO, dan diharapkan dapat menghasilkan sabun cair dengan sifat fisikokimia terbaik. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen laboratorium dengan analisis deskriptif. Formula sabun cair dalam penelitian ini adalah formulasi 1 dengan perbandingan konsentrasi VCO dan minyak jarak yaitu 1 : 0, formula 2 yaitu 3 : 1, formula 3 yaitu 1 : 1, formula 4 yaitu 1 : 3, dan formula 5 yaitu 0 : 1 dari 200 ml sabun. Parameter yang diamati untuk sabun cair termasuk sifat fisik, sifat kimia sabun, dan uji angka lempeng total. Hasil dari kelima formula diketahui semakin besar VCO semakin tinggi viskositas dan persen tinggi busa, semakin besar minyak jarak semakin tinggi nilai bobot jenis. Kelima formula sabun cair yang dihasilkan memenuhi persyaratan SNI 2588-2017. Formula sabun cair kedua dengan perbandingan VCO dan minyak jarak 3:1 dinyatakan sebagai produk terbaik dengan asam lemak bebas 0,78%, pH 8,31, total bahan aktif 24,3%, bahan tidak larut etanol 0,29%, berat jenis 1,09 gram/ml, stabilitas tinggi busa 82,85%, dan tidak terdapat koloni pada pengujian Angka Lempeng Total. Dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi VCO dan minyak jarak dapat mempengaruhi sifat fisikokimia sabun cair pencuci tangan ekstrak patikan kebo.

Kata kunci : Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*), VCO, Minyak Jarak, Uji Fisikokimia dan Mikrobiologi

The Influence of VCO and Castor Oil Concentration on the Physical and Chemical Properties of Liquid Soap Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*) Extract

Putri Akromah

Department of Pharmacy

ABSTRACT

The manufacture of liquid soap from patikan kebo extract (*Euphorbia hirta*) is carry out because patikan kebo has antibacterial activity, making liquid soap using VCO and castor oil aims to determine the exact concentration of VCO and castor oil for making liquid soap. The use of VCO and castor oil as raw materials due to castor oil has a higher viscosity value than VCO, and is expect to produce liquid soap with the best physicochemical properties. The method used was a laboratory experimental method with descriptive analysis. The liquid soap formula in this study was formulation 1 with a ratio of VCO concentration and castor oil which is 1: 0, formula 2 is 3: 1, formula 3 is 1: 1, formula 4 is 1: 3, and formula 5 is 0: 1 of 200 ml of soap. Parameters observed for liquid soap included physical properties, chemical properties of soap, and total plate number tests. The results of the five formulas were known to the greater the VCO the higher the viscosity and percent height of foam, the greater the castor oil the higher the value of specific gravity The five liquid soap formulas produced meet the requirements of SNI 2588-2017. The second liquid soap formula with a ratio of VCO and castor oil 3: 1 was declared to be the best product with free fatty acid 0.78%, pH 8.31, total active ingredient 24.3%, ethanol insoluble material 0.29%, specific gravity 1.09 gram/ ml, foam high stability 82.85%, and no colonies in testing the Total Plate Figures. It can be concluded that variations in the concentration of VCO and castor oil may affect the physicochemical properties of liquid soap for hand washing extracted from patikan kebo.

Keywords: Patikan Kebo (*Euphorbia hirta*), VCO, Castor Oil, Physicalchemical Test and Microbiology