

INTISARI

CRISTIYANI, D., 2019, UJI MUTU FISIK LOSION PELEMBAB (MOISTURIZER LOTION) MINYAK KELAPA MURNI (*Virgin Coconut Oil*) DENGAN POLYSORBATE 80 DAN SETIL ALKOHOL SEBAGAI EMULSIFYING AGENT, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak kelapa murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan minyak yang terbuat dari daging kelapa segar yang diolah dalam suhu rendah atau tanpa pemanasan. Struktur molekul asam lemak dalam VCO yang kecil memudahkan kulit dan rambut untuk menyerapnya sehingga VCO baik untuk melembutkan kulit kasar dan keriput. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa VCO dapat diformulasikan dalam sediaan losion pelembab dengan kombinasi *emulsifying agent* polysorbate 80 dan setil alkohol dan mengetahui pengaruh kombinasi *emulsifying agent* polysorbate 80 dan setil alkohol dalam pembuatan losion pelembab VCO terhadap uji mutu fisik dan stabilitas serta mengetahui konsentrasi polysorbate 80 dan setil alkohol yang didapatkan sebagai *emulsifying agent* dengan mutu fisik dan stabilitas yang baik.

Losion pelembab dibuat dalam 4 formula masing-masing mengandung VCO sebanyak 27,6 %. VCO dipilih dengan konsentrasi 27,6 % karena di rentang konsentrasi tersebut, menambah kelembaban dalam sediaan losion VCO. Losion pelembab dibuat dengan perbedaan konsentrasi polysorbate 80 dan setil alkohol. Formula 1 (4% : 2%), formula 2 (8% : 2%), formula 3 (2% : 4%), dan formula 4 (2% : 8%). Keempat formula diuji mutu fisik meliputi organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, uji tipe losion dan uji stabilitas dengan metode sentrifugasi. Data diolah secara statistik dengan spss 21 menggunakan *one way ANOVA* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa VCO dapat dibuat sediaan losion pelembab dan kombinasi *emulsifying agent* polysorbate 80 dan setil alkohol berpengaruh terhadap mutu fisik dan stabilitas losion. Dalam penelitian ini diketahui bahwa polysorbate 80 dominan dalam menentukan daya sebar dan pergeseran viskositas losion pelembab VCO dan setil alkohol dominan dalam menentukan viskositas losion. Dalam penelitian ini ditemukan komposisi optimum *emulsifying agent* polysorbate 80 dan setil alkohol dalam losion pelembab VCO yang memenuhi kriteria uji mutu fisik dan stabilitas yaitu pada formula 1 dengan konsentrasi polysorbate 80 sebesar 4% dan setil alkohol sebesar 2 %.

Kata kunci : Losion, minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*), polysorbate 80, setil alkohol, mutu fisik, stabilitas

ABSTRACT

CRISTIYANI, D., 2019, PHYSICAL QUALITY TEST OF MOISTURIZER LOTION (Virgin Coconut Oil) WITH 80 POLYCORBATE AND ALCOHOL COSTS AS EMULSIFYING AGENT, SCIENTIFIC WRITING, FACULTY OF FARMASI, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Virgin Coconut Oil is an oil made from fresh coconut meat which is processed in low temperatures or without heating. The small structure of fatty acid molecules in VCO makes it easier for the skin and hair to absorb so that the VCO is good for softening rough and wrinkled skin. This study aims to find out that VCO can be made with moisturizing lotion preparations with a combination of emulsifying agent polysorbate 80 and cetyl alcohol and knowing the effect of a combination of emulsifying polysorbate 80 agent and cetyl alcohol agents in the manufacture of VCO moisturizing lotion on physical quality and stability and knowing the concentration of polysorbate 80 and cetyl alcohol which is obtained as an emulsifying agent with good physical quality and stability.

Moisturizing lotion is made in 4 formulas where Formula 1, 2, 3, and 4 each contain 27.6% pure coconut oil. Moisturizing lotion is made with different concentrations of polysorbate 80 and cetyl alcohol. Formula 1 (4%: 2%), formula 2 (8%: 2%), formula 3 (2%: 4%), and formula 4 (2%: 8 %). Then physical quality was tested including organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, dispersion, adhesion, lotion type test and stability test by centrifugation method. Data is processed statistically with SPSS 21 using one way ANOVA with a degree of 95% confidence.

The results showed that VCO can be made with moisturizing lotion preparations and a combination of polysorbate emulsifying agent 80 and cetyl alcohol affect the physical quality and stability of the lotion. In this study, it is known that polysorbate 80 is predicted to be dominant in determining dispersion and a shift in viscosity of moisturizing lotions of VCO and cetyl alcohol predominantly in determining the viscosity of the lotion. In this study found the composition of the optimum emulsifying agent polysorbate 80 and cetyl alcohol in a moisturizing lotion VCO those who meet the physical quality and stability test criteria are in formula 1 with a concentration of polysorbate 80 of 4% and cetyl alcohol of 2 %.

Keywords: Lotion, Virgin Coconut Oil, 80 polysorbate, cetyl alcohol, physical quality, stability