

PENGEMBANGAN SEDIAAN NANOEMULSI AIR DALAM MINYAK KELAPA MURNI (*VIRGIN COCONUT OIL*) DENGAN MENGGUNAKAN ENERGI RENDAH SEBAGAI KOMPONEN DASAR LIPSTIK

**Haniyyah
Prodi Farmasi**

INTISARI

Lipstik nanoemulsi air dalam minyak (a/m) menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi pada lipstik emulsi. Pada penelitian sebelumnya, nanoemulsi a/m yang dibuat dengan energi tinggi dapat meningkatkan jumlah air pada sediaan lipstik sampai 10%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sediaan nanoemulsi a/m kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*) dengan energi rendah sebagai komponen dasar lipstik. Nanoemulsi a/m VCO dibuat dengan metode *Phase Inversion Composition* (PIC) pada suhu konstan 80°C. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 3 formula nanoemulsi a/m VCO dengan konsentrasi air 7%, 10% dan 13%. Nanoemulsi a/m VCO menghasilkan ukuran partikel 51-108nm dan indeks polidispersitas 0,231-0,550. Penambahan air pada dasar lipstik nanoemulsi tidak mempengaruhi nilai kekerasan dan titik lebur lipstik secara signifikan ($p>0,05$) serta memiliki daya sebar yang baik. Disimpulkan bahwa sediaan nanoemulsi a/m VCO dapat dikembangkan sebagai komponen dasar lipstik.

Kata kunci : Nanoemulsi, Lipstik, Minyak Kelapa Murni (VCO), Energi Rendah,

DEVELOPMENT WATER IN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) NANOEMULSION USING LOW ENERGY AS A BASIC COMPONENT OF LIPSTICK

Haniyyah
Department of Pharmacy

ABSTRACT

Nanoemulsion water in oil (W/O) lipstick is a solution to solve problems that occur in emulsion lipstick. In a previous study, w/o nanoemulsion made with high energy can increase the amount of water in the preparation of lipstick up to 10%. The aim of this research is to develop of water in virgin coconut oil (W/O VCO) nanoemulsion with low energy as a basic component of lipstick. W/O VCO nanoemulsion was made using *Phase Inversion Composition* (PIC) method at a temperature of 80°C. Based on the results of the study, 3 formulations of W/O VCO nanoemulsion were obtained with a water concentration of 7%, 10% and 13%. W/O VCO nanoemulsion have particle size 51-108nm and polydispersity index 0,231-0,550. Addition of water at the base of the lipstick nanoemulsion does not affect the hardness and melting point lipstick significantly ($p>0,05$) and has a good dispersive power. It was concluded that the preparation W/O VCO nanoemulsion using low energy can be developed as a basic component of lipstick.

Keywords: *Nanoemulsion, Lipstick, Virgin Coconut Oil (VCO), Low Energy*