

# FORMULASI LIPSTIK NANOEMULSI AIR DALAM MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus L.*)

Virgian Patramanda

Prodi Farmasi

## INTISARI

Lipstik merupakan sediaan berbasis bahan hidrofobik sehingga bahan larut air tidak dapat tercampur dengan baik dalam formulasi lipstik. Nanoemulsi a/m bisa menjadi alternatif untuk mengatasi hal tersebut, Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa formulasi nanoemulsi air dalam minyak (a/m) yang dibuat dengan energi tinggi peneliti dapat menambahkan 10% air ke dalam sediaan lipstik. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan sediaan lipstik nanoemulsi air dalam minyak biji bunga matahari dan mengetahui perbandingan sifat fisik dan distribusi zat pewarna antara nanoemulsi a/m, konvensional dan emulsi konvensional. Pada penelitian ini, dibuat sediaan nanoemulsi a/m biji bunga matahari dengan energi rendah yang digunakan sebagai komponen dasar lipstik. Nanoemulsi a/m biji bunga matahari dibuat dengan metode *Phase Inversion Composition* (PIC) pada suhu konstan 80°C. Berdasarkan hasil penelitian dipilih formula nanoemulsi a/m biji bunga matahari dengan konsentrasi air 10%, kombinasi tween20:span80 60% dan minyak biji bunga matahari 30%. Nanoemulsi a/m biji bunga matahari memiliki ukuran partikel rata-rata 64,78 nm dan indeks polidispersitas rata-rata 0,29. Pembuatan nanoemulsi air dalam minyak pada basis lipstik mempengaruhi kekerasan lipstik, namun tidak mempengaruhi titik lebur lipstik. Serta distribusi zat warna yang tidak larut minyak lebih terdistribusi merata pada nanoemulsi air dalam minyak dibandingkan sediaan lipstik konvensional dan emulsi konvensional.

**Kata kunci :** *Lipstik, nanoemulsi, (a/m), minyak biji bunga matahari, PIC.*

# LIPSTICK FORMULATIONS NANOEMULSION WATER IN SUNFLOWER OIL (*Helianthus annuus L*).

Virgian Patramanda  
Department of Pharmacy

## Abstarct

*Lipstick is a hydrophobic material-based preparations so that the water soluble ingridients can not mixed well in the lipstick formulation. Nanoemulsion w/o can be an alternative to the problem, The previous study mentioned that the formulation of water-in-oil nanoemulsion (w/o) were made with high energy can add 10% of water into the preparation of lipstick. The purpose of this studies to obtain preparation lipstick nanoemulsion water in sunflower oil and compare the physical properties and distribution of dye between nanoemulsion w/o, conventional and conventional emulsion. Nanoemulsion w/o sunflower made with Phase Inversion Composition (PIC) method at a constant temperature of 80 ° C. Based on the results of the research, formulas of nanoemulsion w/o sunflower were obtained with a concentration of 10%, combination of tween20:span80 60% and sunflower oil 30%. Characteristics nanoemulsion w/o sunflower particle size average of 64,78 nm and polydispersity index average 0.29. Addition of water on the basis nanoemulsion lipstick affect the hardness of lipstick, but does not affects the melting point of lipstick. Distribution of the dye is not soluble oil more evenly distributed on nanoemulsion water-in-oil than conventional and conventional emulsion.*

**Keywords:** *Lipstick, nanoemulsion, (w / o), sunflower oil, PIC.*