

PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI SURFAKTAN TERHADAP KARAKTER FISIK DAN pH NANOEMULSI PENCERAH KULIT

Andrean Satya Herbianto, 2017

Pembimbing : Ni Luh Dewi Aryani, SSi, MSi, Apt

ABSTRAK

Bahan aktif yang digunakan untuk kosmetik pencerah kulit salah satunya adalah vitamin E asetat dan minyak dedak karena mempunyai aktifitas antioksidan yang tinggi. Untuk meningkatkan penetrasi bahan aktif tersebut, dibuat dalam bentuk nanoemulsi. Salah satu komponen yang paling penting pada nanoemulsi adalah surfaktan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi surfaktan terhadap karakter fisik berat jenis, viskositas, sifat alir, persen transmittan, ukuran droplet, zeta potensial dan pH nanoemulsi pencerah kulit. Surfaktan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi PEG-40 *Hydrogenated Castor Oil* dan Sorbitan monooleat (HLB=11,3). Konsentrasi surfaktan yang dibandingkan adalah F1 Surfaktan 15%, F2 Surfaktan 10%, F3 Surfaktan 5%. Pembuatan nanoemulsi dilakukan dengan metode energi tinggi dengan alat *high-shear stirring*. Hasil penelitian ini menunjukkan dari ketiga formula F1, F2 dan F3 tidak ada perbedaan karakter fisik berat jenis, viskositas, sifat alir dan pH. Tetapi ada perbedaan karakter persen transmittan dan ukuran droplet.

Kata kunci : Nanoemulsi, *high-shear stirring*, minyak dedak, surfaktan, ukuran droplet, zeta potensial