BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan pada uraian berikut.

1. Berdasarkan hasil penelitian, formulasi nanoemulsi yang terdiri dari 0,1% bahan aktif, 5% fase minyak, 22,5% surfaktan, 7,5% ko-surfaktan dan 65% dapar fosfat pH 7 sebagai fase air menghasilkan nanoemulsi yang jernih, homogen, tidak ada pemisahan dan perubahan warna dengan nilai pH sebesar 7.41±0.008, nilai viskositas sebesar 16,7604±0,005, memiliki ukuran droplet 26,6 dan indeks polidipersitas 0,130. Hasil pengujian stabilitas *freeze thaw* menunjukkan nanoemulsi tetap stabil secara fisik tanpa adanya perubahan secara organoleptik serta nilai viskositas dan pH yang tetap stabil setelah pengujian.
2. Fase minyak yang terpilih untuk dapat melarutkan AKD dengan jumlah terbesar adalah kombinasi minyak biji bunga matahari dan isopropil miristat.
3. Perbandingan surfaktan dan ko-surfaktan (smix) yang tepat untuk membuat sediaan nanoemulsi adalah 3:1 dengan konsentrasi 30%
4. Nanoemulsi mempunyai efektivitas sebagai pencerah kulit lebih baik dibandingkan dengan sediaan emulsi asam kojat dipalmitat. Berdasarkan hasil uji *in vivo* dengan pendekatan kualitatif, dari 15 subyek, terdapat perubahan warna kulit setelah pengolesan sediaan nanoemulsi AKD pada 2 subyek (13,33%) dengan terbentuknya lingkaran sempurna pada bagian pengolesan, 5 subyek (33,33%) membentuk hampir membentuk lingkaran, 2 subyek (13,33%) menunjukkan warna putih pada kulit dengan membentuk beberapa lingkaran kecil pada kulit subyek. 6 subyek (40%) tidak menunjukkan adanya perubahan yang dapat diamati secara visual. Berdasarkan hasil pengamatan, perubahan warna kulit terjadi saat pengolesan minggu ke-5 dan minggu ke-6.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan bermakna maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu:

1. Penambahan bahan tambahan dalam formula nanoemulsi agar nanoemulsi lebih akseptabel digunakan
2. Dilakukan uji efektivitas pencerah kulit dengan hasil secara kuantitatif dengan menggunakan kontrol negatif dan kontrol positif
3. Untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal penelitian dilakukan dengan waktu minimal 3 bulan
4. Evaluasi *Epidermal Barrier Function by Transepidermal Water Loss Assesment*, *SC Hydration*, keasaman (pH) permukaan kulit, dan tekstur kulit.