

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil pengujian organoleptis nanoemulsi menunjukkan penampakan jernih dan stabil tanpa adanya pemisahan fase, penampakan warna dari tidak kuning ke agak kuning, dan memiliki aroma khas. Hasil dari formula F0 hingga F4 berturut-turut pada uji pH sebesar 5,79; 5,68; 5,67; 5,21 dan 5,03; pada pengukuran viskositas sebesar 14,23; 15,17; 22,03; 31,67 dan 52,15; pada pemeriksaan tipe nanoemulsi membuktikan sediaan nanoemulsi merupakan jenis minyak dalam air (*o/w*), pada uji persen transmitan sebesar 99,9; 99,7; 99,4; 98,9 dan 98,3; pada uji sentrifugasi membuktikan sediaan nanoemulsi memiliki kestabilan fisik yang baik; pada uji *freez-thaw cycle* membuktikan sediaan nanoemulsi stabil terhadap perubahan suhu; dan pada uji ukuran partikel nanoemulsi membuktikan sediaan nanoemulsi memiliki ukuran yang nano dengan ukuran droplet dominan <200 nm.
2. Hasil pengujian potensi tabir surya menunjukkan minyak atsiri buah pala konsentrasi 0%, 1%, 2%, 4% dan 6% memiliki nilai SPF berturut-turut sebesar 1,009; 1,082; 1,134; 1,306; 1,479, nilai %Te sebesar 100; 82,719; 73,632; 54,088; 41,935%, dan nilai %Tp berturut-turut sebesar 100; 97,631; 95,610; 89,934; 85,248%. Hasil pengujian potensi tabir surya menunjukkan nanoemulsi minyak atsiri buah pala pada formula F0, F1, F2, F3, dan F4 memiliki nilai SPF berturut-turut sebesar 1,070; 1,132; 1,191; 1,385; 1,538, nilai %Te sebesar 83,705; 73,479; 65,820; 46,677; 37,375%. Nilai %Tp sebesar 96,918; 94,346; 92,616; 86,452; dan 80,732%. Membuktikan sediaan nanoemulsi memiliki nilai SPF yang lebih besar dibanding sediaan minyak atsirinya, namun nilai SPF yang didapat membuktikan minyak atsiri buah pala dalam bentuk sediaan nanoemulsi maupun minyak atsirinya masih memiliki aktivitas yang rendah sebagai tabir surya.

5.2 Saran

Dilakukan pengujian potensi lain dari sediaan nanoemulsi minyak atsiri buah pala contohnya sebagai antibakteri, anastesi umum, dsb.

