

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Formula nanoemulsi optimal ditunjukkan oleh formula 1 (F1) dengan konsentrasi bahan aktif 100 mg ekstrak sungkai dan 100 mg ekstrak kayu manis hasil karakteristik formula dengan nilai persen trasmitan 98% memiliki tampilan visual jernih, stabil dan transparan, tidak larut dalam pelarut non polar heksana dan etil asetat, dan dapat larut pada etanol, methanol, air yang merupakan pelarut polar, memiliki rentang pH kulit yaitu <4 dan >7 , dengan tipe emulsi minyak dalam air (m/a) dan ukuran partikel tetesan nanoemulsi 35,0 nm dengan nilai polydispersity indek (PI) kurang dari 1 (0,479) sehingga formula optimal F1 memenuhi syarat sebagai produk sediaan nanoemulsi.
2. Aktivitas antioksidan nanoemulsi pada sediaan formula optimal (F1) memiliki nilai IC_{50} sebesar 20,29 ppm tingkat antioksidan sangat kuat, sediaan (F2) nilai IC_{50} 40,7 ppm tingkat antioksidan sangat kuat sementara untuk sediaan (F3) memiliki nilai IC_{50} 80,83 ppm tingkat antioksidan kuat, sediaan (F4) memiliki nilai IC_{50} 90,5 ppm tingkat antioksidan kuat, dan sediaan (F5) memiliki IC_{50} 48,1 ppm tingkat antioksidan sangat kuat.
3. Aktifitas nilai SPF tertinggi didapatkan di sediaan nanoemulsi (F1) sebagai formula optimal dengan nilai spf sebesar 7,4 termasuk dalam proteksi perlindungan maksimal berdasarkan FDA (*Food and Drug Administration*) lebih baik di bandingkan dari empat formula sediaan nanoemulsi dibuat dimana (F2) memiliki nilai SPF 6,9, (F3) dengan nilai SPF 6,7 dan (F5) dengan nilai SPF 5,5 termasuk dalam proteksi perlindungan sedang. Sementara untuk (F4) memiliki nilai SPF 4 yang termasuk dalam proteksi perlindungan sangat lemah dari formulasi sediaan yang dibuat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, saran dalam penelitian ini adalah dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai potensi sediaan nanoemulsi optimal yang didapatkan lebih baik dengan dapat melakukan uji kadar senyawa metabolit sekunder ekstrak setelah menjadi sediaan nanoemulsi, dapat melakukan uji kadaluarsa, uji daya sebar, dan uji sentrifugasi lanjutan untuk mengetahui kestabilan sediaan nanoemulsi terhadap ketahanan fisik.