BAB VI
SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian formulasi sediaan Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System (SNEDDS) minyak argan (*Argania spinosa* L.) sebagai anti-aging, dapat disimpulkan bahwa:

1. Minyak argan dapat diformulasikan ke dalam sistem SNEDDS dengan kombinasi surfaktan dan kosurfaktan yang sesuai sehingga mampu membentuk sistem nanoemulsi yang jernih, homogen, dan stabil.
2. Pemilihan jenis surfaktan dan kosurfaktan berpengaruh terhadap kemampuan pembentukan nanoemulsi, karakteristik fisikokimia, serta stabilitas sediaan SNEDDS minyak argan.
3. Variasi rasio surfaktan dan kosurfaktan (Smix) mempengaruhi karakteristik sediaan yang meliputi kejernihan, persentase transmitansi, ukuran droplet, indeks polidispersitas, waktu emulsifikasi, pH, viskositas, dan stabilitas fisik.
4. Formula SNEDDS minyak argan yang terpilih menghasilkan karakteristik fisikokimia yang memenuhi persyaratan, ditunjukkan dengan terbentuknya nanoemulsi yang stabil, ukuran droplet berada pada rentang nanometer (<200 nm), nilai indeks polidispersitas yang rendah, persentase transmitansi yang tinggi, serta stabil terhadap pengujian termodinamik dan penyimpanan.
5. Formulasi SNEDDS berpotensi meningkatkan stabilitas minyak argan dan dapat menjadi sistem penghantaran yang menjanjikan untuk pengembangan produk anti-aging berbahan alam.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas aktivitas anti-aging sediaan SNEDDS minyak argan melalui pengujian in vitro maupun in vivo untuk membuktikan manfaat biologisnya terhadap penuaan kulit.
2. Perlu dilakukan pengujian penetrasi kulit untuk mengetahui kemampuan sistem SNEDDS dalam meningkatkan penghantaran senyawa aktif minyak argan ke lapisan kulit yang lebih dalam.
3. Perlu dilakukan pengujian stabilitas jangka panjang sesuai pedoman stabilitas produk farmasi dan kosmetik untuk memastikan mutu sediaan selama masa penyimpanan.
4. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan SNEDDS minyak argan ke dalam bentuk sediaan topikal seperti serum, gel, atau krim agar lebih mudah diaplikasikan pada kulit.
5. Perlu dilakukan evaluasi keamanan, seperti uji iritasi kulit dan uji sensitivitas, untuk memastikan keamanan penggunaan sediaan pada konsumen.