

ABSTRAK

Avinadia Fitriani

OPTIMASI EMULGATOR TWEEN 80 DAN SPAN 80 PADA FORMULASI *BODY SCRUB* EKSTRAK ETANOL TEMU IRENG (*Curcuma Aeruginosa Roxb.*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Temu ireng (*Curcuma Aeruginosa Roxb.*) secara empiris dimanfaatkan masyarakat sebagai menunjang kesehatan kulit. Kandungan yang ada dalam temu ireng dapat memberikan perlindungan antioksidan pada kulit. Antioksidan yang terdapat pada temu ireng dapat menetralkan dan melawan bahan toksik atau radikal bebas sehingga menghambat kerusakan pada kulit dan tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas antioksidan dari ekstrak dan sediaan *body scrub* Temu ireng (*Curcuma Aeruginosa Roxb.*) dan konsentrasi optimal sediaan *body scrub* Temu ireng (*Curcuma Aeruginosa Roxb.*). Penelitian ini menggunakan metode optimasi tween 80 dan span 80 sebagai emulgator pada sediaan *body scrub* ekstrak etanol Temu ireng (*Curcuma Aeruginosa Roxb.*) dengan menggunakan SLD (*Simplex Lattice Design*). Metode yang digunakan untuk analisis daya antioksidan yaitu ABTS (2,2'-azinobis(3 ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid)). Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa Temu ireng positif mengandung senyawa flavonoid dan tanin yang dapat digunakan sebagai antioksidan. Sediaan paling optimal diuji daya antioksidan dengan metode ABTS (2,2'-azinobis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid)) menggunakan pembanding vitamin C. % inhibisi dihitung dari hasil absorbansi dengan replikasi tiga kali sehingga didapatkan regresi dan persamaan untuk mengetahui nilai IC50. Sediaan terbaik dari 8 optimasi emulgator yaitu formulasi 1 dengan perbandingan emulgator Tween 80 : Span 80 (10: 1). Sediaan lulur *body scrub* ekstrak Temu ireng terbukti mengandung daya antioksidan dengan nilai IC50 sebesar 77,057 μ g/mL yang tergolong antioksidan kuat.

Kata kunci : Temu ireng (*curcuma aeruginosa roxb.*) Antioksidan, body scrub, *Simplex Lattice Design* (SLD), ABTS.