

**OPTIMASI FASE MINYAK LABRASOL PADA FORMULASI
SNEDDS EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH
(*Piper crocatum*) SEBAGAI KANDIDAT ANTIBAKTERI**

Amalia Humairah

Prodi Farmasi

INTISARI

Latar Belakang: Sirih merah merupakan tanaman yang mengandung flavonoid berfungsi antibakteri dengan menggunakan metode *Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System* (SNEDDS) untuk meningkatkan bioavailabilitas obat secara oral.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil formula yang dilakukan dari proses optimasi, karakterisasi dan stabilitas serta hasil pengujian antibakteri yang dilihat dari parameter KHM dan KBM.

Metode: Pembuatan ekstrak etanol daun sirih merah dilakukan menggunakan metode maserasi *high energy* untuk mendapatkan ekstrak kental yang dibuat dalam bentuk formulasi sediaan SNEDDS dengan dilakukan evaluasi menggunakan % Transmitan, ukuran partikel, zeta potensial, uji stabilitas termodinamik, uji ketahanan, uji stabilitas dipercepat dan uji aktivitas antibakteri.

Hasil: Berdasarkan hasil optimasi didapatkan formula terpilih 2:7:1 memiliki nilai % Transmitan >-90- 100% dengan hasil $95 \pm 101,0\%$, ukuran partikel <200 nm dengan hasil $174,9667 \pm 5,8824$ nm, zeta potensial >-30 mV dengan hasil $-34,6667 \pm 0,3511$ mV, polidispersi indeks <0,7 dengan hasil $0,6503 \pm 0,0341$ dengan hasil yang telah lolos uji stabilitas termodinamik, uji ketahanan dan uji stabilitas dipercepat, dengan pengujian antibakteri berdasarkan parameter KHM dan KBM pada pengujian SNEDDS ekstrak etanol daun sirih merah lebih baik daripada ekstrak etanol sirih merah dengan tidak adanya pengembangbiakan bakteri.

Kesimpulan: Sediaan SNEDDS ekstrak etanol daun sirih merah pada fase minyak labrasol terbukti memiliki stabilitas yang baik dan penghambatan aktivitas yang baik terhadap bakteri *Escherchia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*.

Kata Kunci : Antibakteri, Daun Sirih Merah, Labrasol, SNEDDS