

INTISARI

Capsaicin merupakan senyawa yang memiliki banyak aktivitas farmakologi, salah satunya sebagai analgesik. Selama ini, pengembangan obat *capsaicin* hanya berada pada aplikasi topikal. Iritasi gastrointestinal, bioavailabilitas, dan kelarutan dalam air yang rendah menyebabkan aplikasi *capsaicin* melalui oral terbatas. Sediaan SNEDDS merupakan salah satu pilihan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Karakteristik SNEDDS dipengaruhi oleh komponen penyusunnya, yaitu fase minyak, surfaktan dan kosurfaktan. Pemilihan komposisi yang baik untuk SNEDDS merupakan salah satu faktor penting untuk menghasilkan terapi yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memilih komposisi terbaik sediaan SNEDDS *capsaicin*.

Rancangan penelitian ini adalah narrative review dengan mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber baik jurnal, publikasi, buku, artikel ilmiah dan pustaka lain. Kemudian data diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Literatur yang memenuhi kriteria lalu diidentifikasi agar didapatkan formula SNEDDS *capsaicin* yang optimal berdasarkan parameter optimasi SNEDDS.

Hasil review menunjukkan bahwa kombinasi labrafil M 2125 CS dan maisine 35-1 dipilih sebagai fase minyak karena memiliki kelarutan tertinggi. Formula dengan kombinasi labrafil M 2125 CS, maisine 35-1, tween 80, dan lauroglycol 90 berpotensi untuk dipilih sebagai formula SNEDDS *capsaicin* terbaik karena menghasilkan kelarutan, ukuran partikel, poli dispersitas, potensial zeta, stabilitas, dan pelepasan *in vitro* yang maksimal,

Kata kunci: *capsaicin*, oral, formulasi, SNEDDS

ABSTRACT

Capsaicin is a compound that has many pharmacological activities, one of which is an analgesic. So far, the development of capsaicin drugs has only been in topical applications. Gastrointestinal irritation, low oral bioavailability, and low water solubility lead to limited oral application. SNEDDS preparation is an option to overcome this problem. The characteristics of SNEDDS are influenced by its constituent components, namely the oil phase, surfactant and cosurfactant. Selection of a good composition for SNEDDS is an important factor to produce a good therapy. The purpose of this study was to select the best composition for capsaicin SNEDDS preparation.

The research design is a narrative review by collecting data obtained from various sources including journals, publications, scientific articles and other literature, then selected based on inclusion and exclusion criteria. The literature that meets the criteria then identified to determine the optimal SNEEDS formula.

The results of the review showed that the combination of labrafil M 2125 CS and maisine 35-1 was chosen as the oil phase because it had the highest solubility. The formula with a combination of labrafil M 2125 CS and maisine 35-1, tween 80, and lauroglycol 90 has the potential to be selected as the best capsaicin SNEDDS formula because it produces good and maximum solubility, particle size, poly dispersability, zeta potential, stability, and in vitro release.

Keywords: capsaicin, oral, formulations, SNEDDS