

INTISARI

WARA, A. R. L., 2016, FORMULASI MIKROEMULSI MINYAK BIJI RAMI DENGAN SURFAKTAN TWEEN 80 DAN KOSURFAKTAN PEG 400, KTI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Mikroemulsi merupakan suatu sistem dispersi yang dikembangkan dari sediaan emulsi. Tetapi karakteristik sediaan mikroemulsi memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan emulsi biasa. Karakteristik tersebut antara lain bersifat stabil secara termodinamika, jernih, transparan atau *translucent*, viskositasnya rendah, serta mempunyai tingkat kelarutan yang tinggi sehingga dapat meningkatkan bioavailabilitas obat tersebut di dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula mikroemulsi minyak biji rami yang stabil.

Pembuatan mikroemulsi minyak biji rami dilakukan secara kelarutan yang dibantu dengan sonikasi menggunakan sonikator. Pengujian formula mikroemulsi meliputi pengamatan organoleptis, pH, viskositas, kerapatan, sentrifugasi, ukuran globul dan indeks polidispersi, serta stabilitas fisik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi sediaan mikroemulsi minyak biji rami yang diperoleh yaitu ukuran globul 131,3nm dengan indeks polidispersi 0,352. Hasil pengamatan mikroemulsi minyak biji rami menggunakan surfaktan Tween 80 dan kosurfaktan PEG 400 menunjukkan mikroemulsi yang paling stabil selama 1 bulan. Sediaan mikroemulsi minyak biji rami yang dibuat memiliki pH 4 dan memiliki tipe mikroemulsi m/a.

Kata kunci: *Mikromulsi, minyak biji rami, Tween 80, PEG 400, stabilitas fisik*

ABSTRACT

WARA, A. R. L, 2016, FORMULATION OF *LINSEED OIL* MIKROEMULSION WITH SURFACTANT TWEEN 80 AND COSURFACTANT PEG 400, SCIENTIFIC PAPER, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Microemulsion is a dispersion system developed from emulsion preparations. But characteristic of preparations microemulsion has more advantages than usual emulsion. The characteristics are thermodynamically stable, clear, transparent or *translucent*, low viscosity, and have a high solubility so it can increase the bioavailability of the drug in the body. This study was aimed to get stable *Linseed oil* microemulsion formula.

The making of *Linseed oil* microemulsion was done in solubility, assisted by sonication using sonicator. Microemulsion formula testing covering observation organoleptic, pH, viscosity, density, centrifugation, size and polydisperse index globule, and physical stability.

The results of the study showed that evaluation linseed oil preparation microemulsion obtained was a measure 131,3nm globule with an index polidisperse 0,352. The result of the observation *Linseed oil* microemulsion used Tween 80 and cosurfactan PEG 400 showed microemulsion most stable for a month. Microemulsion preparation of *Linseed oil* having a pH of 4 and type microemulsion o/w.

Keywords: *Micromulsion, Linseed oil, Tween 80, PEG 400, physical stability*