

INTISARI

MUNITA KRISTINA D., SOLUBILISASI MYRICETIN POLIMERIC MICELLE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Myricetin adalah senyawa flavonoid yang memiliki beragam aktivitas, tetapi memiliki kelarutan dalam air yang kecil dan absorpsi yang rendah serta bioavailabilitas yang sangat rendah sehingga penerapannya terbatas untuk oral dan dermal. Pengembangan teknik solubilisasi ini karena sistem penghantar obat yang baik untuk meningkatkan kelarutan dalam air, bebas dari sitotoksitas, memiliki penargetan dan karakteristik pelepasan obat yang terkontrol. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kelarutan *myricetin* dengan teknik solubilisasi menggunakan *poloxamer F127* dengan berbagai konsentrasi.

Formulasi dibuat dengan konsentrasi *myricetin* yang sama dengan variasi konsentrasi *poloxamer F127*, yaitu konsentrasi setengah dari cmc (0,5%), nilai cmc (1%) dan satu setengah dari cmc (1,5%). Selanjutnya *myricetin* dilakukan solubilisasi dengan *shaking thermostatic water bath* selama 5 jam dengan kecepatan 100 rpm, kemudian disaring dengan kertas whatman No 1 dan diukur konsentrasi *myricetin* terlarut menggunakan metode analisis kurva kalibrasi secara spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 364 nm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode solubilisasi menggunakan *poloxamer F127* dapat meningkatkan kelarutan *myricetin* seiring dengan meningkatnya *poloxamer F127*. Kadar peningkatan kelarutan *myricetin* pada formula 1 sebesar 5,191 ppm, formula 2 sebesar 6,591 ppm dan pada formula 3 sebesar 6,646 ppm sehingga kadar *myricetin* paling tinggi sebesar 6,646 ppm pada formula 3 dengan konsentrasi *poloxamer F127* satu setengah dari cmc (1,5%) dengan penambahan campuran pelarut air.

Kata kunci : *Myricetin*, solubilisasi, *poloxamer F127*.

ABSTRACT

MUNITA KRISTINA D., THE SOLUBILIZATION OF MYRICETIN POLYMERIC MICELLE, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

Myricetin is a flavonoid compound that has a variety of activities, but has little water solubility and low absorption and very low bioavailability so that its application is limited to oral and dermal. The development of this solubilization technique is due to a good drug delivery system for increasing solubility in water, free from cytotoxicity, has targeted and controlled drug release characteristics. This study aims to increase the solubility of myricetin with a solubilization technique using poloxamer F127 with various concentrations.

The formulations were made with the same concentration of myricetin with variations in the concentration of poloxamer F127, namely a half concentration of cmc (0.5%), a value of cmc (1%) and one half of cmc (1.5%). Furthermore, myricetin was solubilized by shaking thermostatic water bath for 5 hours at a speed of 100 rpm, then filtered with Whatman paper No. 1 and the concentration of dissolved myricetin was measured using the calibration curve analysis method using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 364 nm.

The results showed that the solubilization method using poloxamer F127 could increase the solubility of myricetin along with the increase in poloxamer F127. The increased level of myricetin solubility in formula 1 is 5.191 ppm, formula 2 is 6.591 ppm and formula 3 is 6.646 ppm so that the highest myricetin content is 6.646 ppm in formula 3 with a concentration of poloxamer F127 one and a half of cmc (1.5%) with the addition of solvent water mixture.

Key words : Myricetin, solubilisation, poloxamer F127.