

INTISARI

SUHARTO, LH. 2019. FORMULASI DAN KARAKTERISASI FITOSOM ALFA MANGOSTIN DENGAN METODE HIDRASI LAPIS TIPIS-SONIKASI

Alfa mangostin merupakan senyawa flavonoid golongan flavonol yang berkhasiat sebagai antioksidan. Alfa mangostin memiliki kelarutan yang rendah. Kelarutan rendah menyebabkan alfa mangostin perlu dikembangkan bentuk sediaan topikal yaitu fitosom untuk meningkatkan penetrasi obat ke dalam kulit. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh variasi konsentrasi fosfatidilkolin terhadap mutu fitosom alfa mangostin dari segi ukuran partikel, efisiensi penyerapan serta stabilitas.

Fitosom alfa mangostin dibuat dengan menggunakan metode hidrasi lapis tipis-sonikasi. Penelitian ini dibuat lima formula dengan kandungan alfa mangostin, fosfatidilkolin dan kolesterol dengan perbandingan 1:1:0,2; 1:2:0,2; 1:3:0,2; 1:4:0,2; 1:5:0,2. Hasil formula fitosom dilakukan uji yaitu ukuran partikel, efisiensi penyerapan, dan uji stabilitas.

Hasil penelitian ini diketahui bahwa alfa mangostin dapat dibuat sediaan fitosom alfa mangostin dengan metode hidrasi lapis tipis-sonikasi. Karakterisasi alfa mangostin menghasilkan ukuran partikel rata-rata pada F1, F2, F3, F4 dan F5 berturut-turut dengan nilai yaitu 152,5; 148,8; 170,03; 167,80; 183,7 nm. Efisiensi penyerapan terbesar pada formula 1 dan 2 dengan masing-masing 97,43% dan 97,63%. Uji stabilitas hanya formula 2.

Kata kunci: alfa mangostin, fosfatidilkolin, fitosom, metode hidrasi lapis tipis-sonikasi.

ABSTRACT

SUHARTO, LH. 2019. FORMULATION AND CHARACTERIZATION OF PHYTOSOME ALPHA MANGOSTIN USING THIN-LAYER HYDRATION SONICATION METHOD

Alpha mangostin is flavonoid compound belonging to flavonol category useful as antioxidant agent. Alpha mangostin low solubility and low water-solubility. Low solubility requires alpha mangostin to be developed in the form of topical preparation, phytosom, to improve drug penetration into skin. This research was aimed to find out the effect of phosphatidilcoline's varying concentrations on phytosome alpha mangostin quality viewed from particle size, absorption efficiency and stability.

This study was made five formulas containing alpha mangostin, phosphatidylcholine and cholesterol with a ratio of 1: 1: 0.2; 1: 2: 0.2; 1: 3: 0.2; 1: 4: 0.2; 1: 5: 0.2. The results of phytosome formula were tested, namely particle size, adsorption efficiency, and stability.

The results of this study was known that alpha mangostin can be made phytosome preparations by thin-layer hydration-sonication method. Characterization of alpha mangostin produced average particle sizes in F1, F2, F3, F4 and F5 with values of 152.5; 148.8; 170.03; 167.80; 183.7nm. The biggest absorption efficiency in formulas 1 and 2 with 97.43% and 97.63% respectively. Stability test is only formula 2.

Keywords: alpha mangostin, phosphatidylcholine, phytosome, thin-layer hydration-sonication method.