

ABSTRAK

IDENTIFIKASI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN GAHARU (*Aquilaria malaccensis* Lam) DAN DIAPLIKASIKAN DALAM FORMULASI FITOSOM

TIFANIA NURHALIMAH

221FF04026

Daun gaharu (*Aquilaria malaccensis*) mengandung beberapa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid dan triterpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa fraksi etil asetat daun gaharu dan memformulasikannya menjadi fitosom. Ekstraksi menggunakan metode maserasi, fraksinasi menggunakan ekstraksi cair-cair (ECC), pemantauan ekstrak dan fraksi etil asetat dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Fraksi etil asetat diidentifikasi menggunakan *Liquid Chromatography Mass Spectrometry-Mass Spectrometry* (LCMS-MS) dan ekstrak serta fraksi etil asetat diformulasikan menjadi fitosom menggunakan metode reflux solven evaporation dilanjutkan dengan uji karakterisasi fitosom. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat daun gaharu diduga mengandung golongan senyawa flavonoid dan karakterisasi fitosom yang diformulasikan untuk ukuran partikel menunjukkan rentan 424.2nm – 840.1nm, Nilai PDI semua formula memenuhi persyaratan 0.05-0.7, Kecuali pada formula F6 dan F10 memiliki nilai > 0.7 tidak memenuhi syarat. Rentang nilai zeta potensial memiliki nilai (-25) – (-47). Nilai %efisiensi penjerapan 98%-99%. Morfologi partikel bentuk bola yang tidak sempurna.

Kata kunci: Daun gaharu, *Aquilaria malaccensis*, ekstraksi, identifikasi senyawa, fitosom.

ABSTRACTS

IDENTIFICATION OF ETHYL ASETATE FRACTION OF GAHARU (*Aquilaria malaccensis* Lam) LEAVES AND APPLICATION IN FITOSOM FORMULATION

TIFANIA NURHALIMAH

221FF04026

Agarwood leaves (*Aquilaria malaccensis*) contain several secondary metabolites such as alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, steroids and triterpenoids. This study aims to identify the compounds of the ethyl acetate fraction of agarwood leaves and formulate them into phytosomes. Extraction using maceration method, fractionation using liquid-liquid extraction (ECC), monitoring of extracts and ethyl acetate fraction by Thin Layer Chromatography (KLT), Ethyl acetate fraction identified using Liquid Chromatography Mass Spectrometry-Mass Spectrometry (LCMS-MS) and extracts and ethyl acetate fraction formulated into phytosomes using reflux solvent evaporation method followed by phytosome characterisation test. The results showed that the ethyl acetate fraction of agarwood leaves was suspected of containing flavonoid compounds and the characterisation of phytosomes formulated for particle size showed a vulnerability of 424.2nm - 840.1nm, PdI values of all formulas met the requirements of 0.05-0.7, except for formulas F6 and F10 which had values > 0.7 which did not meet the requirements. The range of zeta potential values has a value of (-25) - (-47). The % absorption efficiency value is 98%-99%. Morphology of imperfect spherical particles.

Keywords: Agarwood leaves, *Aquilaria malaccensis*, extraction, compound identification, phytosomes.