

ABSTRAK

PENGEMBANGAN METODE ANALISIS PENETAPAN KADAR ASAM VANILAT DALAM EKSTRAK ETANOL DAUN GINGGIYANG (*Leea aequata* L.) MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI

Oleh :

Mia Oktavia Dewi

201FF03075

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan keanekaragaman hayati terutama tumbuh-tumbuhan. Ada lebih dari 1000 jenis telah diketahui dapat dimanfaatkan untuk pengobatan. Salah satu tanaman obat yang digunakan di Indonesia sendiri adalah *Leea aequata* L yang memiliki berbagai nama lokal seperti Ginggiyang (Sunda) tanaman ini juga telah digunakan dalam pengobatan tradisional oleh beberapa masyarakat. Salah satu senyawa yang di nilai memiliki antibakteri adalah asam vanilat. Kadar asam vanilat akan sangat menentukan peran penting sebagai anti bakteri. Sehingga penetapan kadar asam vanilat menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode analisis kualitatif dan kuantitatif berbasis KCKT yang valid untuk menganalisis asam vanilat pada ekstrak etanol daun ginggiyang. Menentukan metode analisis yang sesuai untuk penetapan kadar asam vanilat dalam ekstrak etanol daun ginggiyang. Penelitian di lakukan dengan metode berbasis kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Tahapan penelitian ini meliputi preparasi sampel, optimasi kondisi analisis, uji kesesuaian system, validasi metode dan penetapan kadar. Hasil penelitian optimasi kondisi analisis menggunakan fase dian C18, fase gerak campuran metanol dan asam asetat 0,1% dengan perbandingan 50:50 dan panjang gelombang deteksi 261nm. Metode analisis yang di gunakan valid dalam analisis kadar asam vanilat dalam ekstrak etanol daun ginggiyang.

Kata kunci : Asam vanilat, Daun ginggiyang, KCKT, Penetapan kadar

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL METHOD FOR DETERMINATION OF VANILLIC ACID CONTENT IN ETHANOL EXTRACT OF GINGGIYANG LEAVES (*Leea aequata* L.) USING HIGH-PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY METHOD

by:

Mia Oktavia Dewi

201FF03075

*Indonesia is one of the countries rich in biodiversity, especially plants. More than 1000 types have been identified as having medicinal uses. One of the medicinal plants used in Indonesia is *Leea aequata* L, which has various local names such as Ginggiyang (Sundanese). This plant has also been used in traditional medicine by several communities. One compound considered to have antibacterial properties is vanillic acid. The content of vanillic acid greatly determines its important role as an antibacterial agent. Therefore, determining the level of vanillic acid is crucial. This study aims to obtain a valid qualitative and quantitative HPLC-based method to analyze vanillic acid in ethanol extract of Ginggiyang leaves and to determine an appropriate analytical method for the determination of vanillic acid content in ethanol extract of Ginggiyang leaves. The study was conducted using a high-performance liquid chromatography (HPLC) based method. The stages of this research include sample preparation, optimization of analytical conditions, system suitability testing, method validation, and content determination. The results of the analysis condition optimization used a C18 column, a mobile phase of a mixture of methanol and 0.1% acetic acid in a 50:50 ratio, and a detection wavelength of 261 nm. The analytical method used is valid for analyzing vanillic acid content in ethanol extract of Ginggiyang leaves.*

Keywords: Vanillic acid, Ginggiyang leaves, HPLC, content determination