

INTISARI

Tumbuhan herbal memiliki aktivitas-aktivitas farmakologi yang dapat dipengaruhi oleh tempat tumbuh tumbuhan tersebut. Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) adalah salah satu tumbuhan yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional. Meniran tumbuh dengan liar di Asia Tenggara. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh perbedaan daerah tempat tumbuh terhadap keberagaman profil kromatogram tumbuhan meniran dalam ekstrak metanol.

Penelitian dilakukan menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan bantuan ultrasonik dengan pelarut metanol p.a. Identifikasi profil kromatogram menggunakan KLT-KT-Densitometri dengan fase diam plat KLTKT F₂₅₄ dan fase gerak heksan : etil asetat (8:2 v/v) pada panjang gelombang 235 nm, 254 nm, dan 365 nm. Analisis PCA (*Principal Component Analysis*) menggunakan variabel bebas sampel terhadap R_f bercak dan luas area bercak sebagai variabel tergantung.

Hasil identifikasi profil kromatogram dengan metode KLT-KT-Densitometri menunjukkan adanya perbedaan profil puncak dan bercak pada sampel meniran berdasarkan daerah tumbuh. Variabel sederhana dari ketiga panjang gelombang mampu untuk menjelaskan variansi data antara rentang 60% sampai 85% keseluruhan variabel data. Hasil PCA menunjukkan bahwa panjang gelombang 235 nm adalah panjang gelombang paling baik untuk menjelaskan pengaruh perbedaan daerah tempat tumbuh terhadap profil kromatogram pada sampel meniran.

Kata Kunci: *Phyllanthus niruri*, KLT-KT-Densitometri, PCA

ABSTRACT

Herbal plants had many pharmacology activities that was affected by the place where it grows. Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) was one of the most used plants by Indonesian people as traditional medicine. Meniran grew wildly in Southeast Asia. The aim of this study was to see the influences of growing regional differences on the diversity of meniran methanolic extract's chromatogram profiles.

This study was carried out using Ultrasound-assisted solvent extraction with methanol p.a as the solvent. Identification of chromatogram profiles using HPTLC-Densitometry with HPTLC silica gel F254 as stationary phase and hexane : ethyl acetat (8:2 v/v) as mobile phase at 235 nm, 254 nm, and 365 nm wavelengths. Principal component analysis was conducted on samples against peak R_f as independent variables and peak areas as dependent variables.

The identification of chromatogram profiles using HPTLC-Densitometry showed that there were differences on the peak and spot profiles of meniran based on the growing regions. The simple variables from three wavelengths could explain between the range of 60% to 85% diversity of data from the entire variables. The PCA result showed that 235 nm wavelength was the best wavelength to explain the influences of the growing regional differences on the chromatogram profiles of meniran.

Key Words: *Phyllanthus niruri*, HPTLC-Densitometry, PCA