



RINGKASAN

TIARA OKTIVIA SENJAYANA. Profil Metabolit dan Kandungan Total Fenolik Daun Sidaguri pada Lokasi Tanam yang Berbeda. *Metabolite Profile and Total Phenolic Content of Sidaguri Leaves Growing at Different Locations*. Dibimbing oleh WINA YULIANTI dan MOHAMAD RAFI.

Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) adalah tumbuhan yang memiliki banyak kandungan senyawa kimia bioaktif yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Kandungan senyawa kimia bioaktif dalam tanaman sidaguri dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya ialah lokasi tumbuh dari tanaman tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan profil metabolit, kandungan total fenolik dalam ekstrak daun sidaguri berdasarkan variasi lokasi tumbuh yang berbeda yaitu, Sukabumi, Tawangmangu, Malang dan Yogyakarta dan melakukan pengelompokan berdasarkan lokasi tanam menggunakan *Principal Component Analysis* (PCA).

Simplisia daun sidaguri dilakukan ekstraksi dengan pelarut etanol menggunakan teknik maserasi dan dilakukan pemekatan menjadi ekstrak menggunakan *rotary evaporator*. Sidaguri dianalisis seperti penentuan kadar air dengan menggunakan metode gravimetri, analisis spektrum FTIR ekstrak sidaguri, pengelompokan spektrum FTIR menggunakan *Principal Component Analysis* (PCA) berdasarkan variasi lokasi tanam berbeda dan uji total fenolik ekstrak daun sidaguri dengan metode *Folin-Ciocalteu*.

Rendemen ekstrak sidaguri dari lokasi tanam yang berbeda, yaitu Sukabumi, Malang, Tawangmangu, dan Yogyakarta masing-masing diperoleh nilai 2,0716; 3,0868; 6,7100 dan 4,1769 %. Kadar airnya yang diperoleh masing-masing adalah 11,5156; 11,7264; 9,2588 dan 8,5048 %b/b. Identifikasi profil metabolit menggunakan FT-IR diperoleh masing-masing ekstrak dianalisis dengan FT-IR diperoleh 13 puncak serapan dengan gugus fungsi yaitu O-H, C-H, C=O, C-O, N-H, C=C dan N=O, di mana gugus fungsi O-H, C-H, C=C dan C=O mengindikasikan adanya senyawa golongan fenolik. Kandungan total fenolik ekstrak daun sidaguri dari lokasi tumbuh yang berbeda, yaitu Sukabumi, Malang, Tawangmangu, dan Yogyakarta yang diuji dengan metode *Folin-Ciocalteu* masing-masing diperoleh nilai 31,2738; 64,1572; 66,1327 dan 72,0093 mg GAE/g ekstrak. Analisis PCA plot skor yang dihasilkan dalam penelitian ini menghasilkan keragaman data dari kedua PC sebesar 96%, berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa identifikasi gugus fungsi memiliki profil yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Disimpulkan bahwa sidaguri yang memiliki kualitas yang baik ialah sidaguri Tawangmangu dan Yogyakarta.

Kata Kunci: *Folin-Ciocalteu*, FT-IR, PCA, *Sida rhombifolia* L., total fenolik.