



RINGKASAN

FITRINA DESWANTI. Profil Metabolit Ekstrak Daun Sidaguri (*Sida rhombifolia* Linn.) Menggunakan UHPLC-HRMS. (Metabolite Profile Of Sidaguri Leaf Extract (*Sida rhombifolia* Linn.) Using UHPLC-HRMS). Dibimbing oleh ETI ROHAETI dan DEWI ANGGRAINI SEPTANINGSIH

Sejak dahulu, masyarakat Indonesia sudah sangat akrab dengan obat-obatan herbal. Obat herbal banyak digunakan untuk menyembuhkan penyakit yang dialami sehari-hari dengan intensitas hilang timbul karena dipicu kondisi tertentu seperti TBC, diabetes, sakit kepala, malaria, wasir, luka, rematik, diare, penyakit jantung, dan penyakit kulit. Gejala penyakit tersebut dapat diringankan dengan mengonsumsi daun sidaguri. Daun sidaguri memiliki berbagai macam kandungan metabolit sekunder yang bermanfaat bagi tubuh. Metabolit sekunder dalam daun sidaguri yaitu senyawa dengan golongan alkaloid, asam amino, steroid, minyak atsiri dan flavonoid. Metabolit-metabolit tersebut berguna sebagai bahan antiinflamasi, antioksidan, antidiabetes dan antimikroba.

Aktivitas yang dimiliki oleh tumbuhan tersebut disebabkan oleh kandungan metabolit yang terkandung, sehingga perlu dibuat profil metabolit. Metabolit sekunder yang terkandung dalam tumbuhan pada umumnya bersifat volatil sehingga tidak tahan terhadap suhu tinggi. Oleh karena itu, metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi dengan memanfaatkan kepolaran analit terhadap pelarut. Proses maserasi dilakukan dengan bantuan gelombang ultrasonik sehingga dapat mempercepat reaksi. Pelarut yang digunakan yaitu dengan pelarut etanol, etil asetat, kloroform dan heksana. Salah satu instrumen yang dapat digunakan adalah dengan *Ultra High Performance Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry* (UHPLC-HRMS).

Pelarut etanol menghasilkan nilai rendemen tertinggi yaitu sebesar 3,98%, lalu pelarut kloroform dengan 2,02%, heksana dengan 1,74% dan nilai terendah adalah pelarut etil asetat dengan 1,42%. Kromatogram yang diperoleh kemudian diproses menggunakan *software Compound Discoverer 3.2*. Identifikasi dugaan senyawa metabolit dilakukan dengan mencocokkan nilai m/z dan pola fragmentasi spesifik dari data spektrum MS2 dengan literatur yang tersedia. Senyawa metabolit dengan 50 area tertinggi diidentifikasi dan didapatkan hasil sebanyak 8 senyawa dugaan yang berhasil terkonfirmasi. Senyawa metabolit tersebut termasuk dalam golongan steroid, flavonoid, asam lemak dan benzofurans

Kata kunci : *Compound Discoverer 3.2*, Fragmentasi, Maserasi