



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

ISOLASI SENYAWA ANTIDIABETES EKSTRAK N-HEKSANA DARI KULIT BATANG TUMBUHAN ARA (FICUS RACEMOSA)

### ABSTRACT

#### ABSTRAK

Isolasi ekstrak n-heksana dari kulit batang tumbuhan Ara (*F. racemosa*) sebanyak 3 Kg dilakukan dengan cara maserasi dan diperoleh ekstrak n-heksana sebanyak 68,50 gram. Selanjutnya 35 g ekstrak n-heksana difraksinasi menggunakan kromatografi kolom gravitasi dan diperoleh empat kelompok fraksi (A, B, C dan D). Kelompok fraksi A di rekromatografi kolom gravitasi ulang sehingga diperoleh isolat A4. Hasil karakterisasi <sup>1</sup>H dan <sup>13</sup>C NMR, FT-IR serta SM diduga isolat A4 adalah senyawa Î±-amirin dodekanoat. Uji antidiabetes terhadap mencit Swiss webster jantan menggunakan metode toleransi glukosa. Hasil uji aktivitas antidiabetes terhadap ekstrak n-heksana, kelompok fraksi A, kelompok fraksi B, kelompok fraksi C, kelompok fraksi D dan isolat A4 dengan dosis 50 mg/Kg bb secara berturut-turut menunjukkan penurunan kadar glukosa darah mencit pada menit ke-30 yaitu sebesar 90,00 mg/dL, 28,67 mg/dL, 77,67 mg/dL, 71,33 mg/dL, 200,67 mg/dL dan 4,67 mg/dL. Pada menit ke-60, ekstrak n-heksana, kelompok fraksi A, kelompok fraksi D menurunkan kadar glukosa darah menjadi 51,33 mg/dL, 12,00 mg/dL dan 136,33 mg/dL sedangkan kelompok fraksi B, kelompok fraksi C dan isolat A4 mengalami kenaikan sebesar 39,00 mg/dL, 17,67 mg/dL dan 8,67 mg/dL. Pada menit ke-90, n-heksana, kelompok fraksi A, kelompok fraksi C, kelompok fraksi D dan isolat A4 menurunkan kadar glukosa darah sebesar 4,33 mg/dL, 19,67 mg/dL, 6,67 mg/dL, 46,33 mg/dL dan 43,00 mg/dL sedangkan kelompok fraksi B mengalami kenaikan sebesar 36,33 mg/dL. Pada menit ke-120, ekstrak n-heksana, kelompok fraksi A, kelompok fraksi B, kelompok fraksi C, kelompok fraksi D dan isolat A4 menurunkan kadar glukosa darah sebesar 3,00 mg/dL, 25,67 mg/dL, 12,67 mg/dL, 29,33 mg/dL, 44,33 mg/dL dan 25,67 mg/dL. Kelompok fraksi D adalah yang paling aktif bersifat antidiabetes berdasarkan uji statistik SPSS dengan nilai  $p < 0,05$ .

Kata kunci : Ara (*F. racemosa*), ekstrak n-heksana, Î±-amirin dodekanoat, antidiabetes, toleransi glukosa