

## ABSTRAK

Nama : Rio Sinar P Simanullang  
Program Studi : Farmasi Klinis  
Judul : IDENTIFIKASI SENYAWA AKTIF KULIT KAYU  
RARU(Cotylelobium sp) TERHADAP ANTI DIABETES  
SECARA IN VIVO

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Tingginya prevalensi diabetes melitus mendorong pencarian alternatif terapi berbasis bahan alam yang lebih aman dan efektif. Salah satu tanaman yang secara empiris digunakan dalam pengobatan tradisional adalah raru (*Cotylelobium melanoxylon*), khususnya bagian kulit kayunya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa aktif pada kulit kayu raru serta mengevaluasi aktivitas antidiabetes secara *in vivo*. Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Identifikasi senyawa aktif dilakukan melalui skrining fitokimia dan analisis kromatografi. Uji aktivitas antidiabetes dilakukan pada tikus putih jantan galur Wistar yang diinduksi aloksan. Parameter yang diamati yaitu kadar glukosa darah pada hewan uji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit kayu raru mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin, dan fenolik. Pemberian ekstrak secara oral mampu menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan dibandingkan kontrol negatif. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kulit kayu raru memiliki potensi sebagai sumber senyawa antidiabetes alami.

### **Kata kunci:**

*Cotylelobium melanoxylon*, kulit kayu raru, antidiabetes, senyawa aktif, *in vivo*

## ABSTRACT

Name : Rio Sinar P Simanullang  
Study Programme : Clinical Pharmacy  
Title : IDENTIFICATION OF ACTIVE COMPOUNDS FROM  
RARU (*Cotylelobium sp*) BARK AS ANTI-DIABETIC IN  
VIVO

*Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to impaired insulin secretion, insulin action, or both. The high prevalence of diabetes mellitus has prompted the search for safer and more effective alternative therapies based on natural ingredients. One plant empirically used in traditional medicine is raru (*Cotylelobium melanoxylon*), particularly its bark. This study aims to identify the active compounds in raru bark and evaluate its antidiabetic activity in vivo. Extraction was carried out using a maceration method with 96% ethanol as a solvent. Identification of active compounds was carried out through phytochemical screening and chromatographic analysis. Antidiabetic activity tests were conducted on alloxan-induced male Wistar rats. The parameters observed were blood glucose levels in the test animals. The results showed that the ethanol extract of raru bark contains flavonoids, tannins, saponins, and phenolics. Oral administration of the extract significantly reduced blood glucose levels compared to the negative control. Based on these results, it can be concluded that raru bark has potential as a source of natural antidiabetic compounds.*

### **Keywords:**

*Cotylelobium melanoxylon, raru bark, antidiabetic, active compound, in vivo*

