

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN TOKSISITAS EKSTRAK
KULIT KAYU RARU (*COTYLELOBIUM SP.*)
(Antioxidant and Toxicity Activity of Raru (*Cotylelobium sp.*)
Stem Bark)**

Oleh/By :

Gunawan Pasaribu & Titiek Setyawati

e-mail: gun_pa1000@yahoo.com

Pusat Litbang Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan,

Jl. Gunung Batu No.5 Bogor 16610

Pusat Litbang Konservasi dan Rehabilitasi,

Jl. Gunung Batu No.5 Bogor 16610

Diterima 9 Agustus 2011, disetujui 17 November 2011

ABSTRACT

Research on natural medicinal plants has been growing due to the increasing interest to natural medicinal material that is considered safer than synthetic medicines. In North Sumatera, bark of sp which is locally known as raru, has been widely utilized by the local community. The skin bark of this species is commonly used as a mixture of "nira" to produce "tuak" (Batak's traditional alcoholic liquor). In addition, local community has been using this species for traditional healing as well. This research is to study the potency of raru's skin bark in producing antioxidant using DPPH method. The toxicity activity of the material was also examined using Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method. Results show that the yield extract of *Cotylelobium melanoxylon* Pierre was 30.11% and *Cotylelobium lanceolatum* Craib was 14.50%. Both extracts contains flavonoid, tanin, saponin, triterpenoid and hidroquinon. The extract of *Cotylelobium melanoxylon* Pierre has antioxidant activity against DPPH radical with value of IC as much as 108.487 ppm and 77.909 ppm for *Cotylelobium lanceolatum* Craib. Furthermore, the toxicity of *Cotylelobium melanoxylon* Pierre was 643.550 ppm and *Cotylelobium lanceolatum* Craib was 767.191 ppm LC .

Keyword : Medicinal plant, raru, antioxidant, toxicity

ABSTRAK

Penelitian tumbuhan obat terus berkembang seiring dengan minat masyarakat pada bahan obat yang berasal dari alam yang berhubungan dengan keamanannya dibanding dengan obat sintetik. Salah satu kulit kayu yang berasal dari Kabupaten Tapanuli Tengah dan Tapanuli Utara yang lebih dikenal dengan sebutan raru diidentifikasi sebagai *Cotylelobium sp*, sudah sangat luas dimanfaatkan oleh masyarakat di Sumatera Utara. Kulit kayu ini biasanya digunakan oleh masyarakat sebagai campuran minuman tuak (minuman tradisional Batak). Masyarakat juga meyakini kulit kayu raru dapat digunakan sebagai obat penurun kadar gula darah (anti diabetes). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data potensi antioksidan dari kulit kayu raru dengan metoda DPPH dan mengetahui toksisitas ekstrak menggunakan

metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen ekstrak *Cotylelobium melanoxyloides* Pierre adalah 30,11% dan *Cotylelobium lanceolatum* Craib sebesar 14,50%. Uji fitokimia menunjukkan kedua jenis ekstrak mengandung flavonoid, tanin, saponin, triterpenoid dan hidrokuinon. Ekstrak *Cotylelobium melanoxyloides* Pierre memiliki aktivitas antioksidan. terhadap radikal DPPH dengan nilai IC sebesar 108,487 ppm dan *Cotylelobium lanceolatum* Craib memiliki nilai IC sebesar 77,909 ppm. Selanjutnya, toksisitas *Cotylelobium melanoxyloides* Pierre memiliki nilai LC sebesar 643,550 ppm and *Cotylelobium lanceolatum* memiliki LC sebesar 767,191 ppm.

Kata kunci : Tumbuhan obat, baru, antioksidan, toksisitas