**PENETAPAN KADAR TOTAL FENOLIK, FLAVONOID, UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN UJI TOKSISITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KOPI LIBERIKA**

**(*Coffea liberica* W. Bull ex Hiern)**

**ROSA LINDA**

**NPM. 222114151**

# ABSTRAK

Salah satu tanaman yang digunakan dalam pengobatan yaitu tanaman kopi. Kopi liberika (*Coffea liberica* W. Bull ex Hiern) memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan kopi robusta dan arabika. Daun kopi mengandung senyawa yang tidak kalah dengan senyawa dalam biji kopi seperti flavonoid, alkaloid, saponin, polifenol dan lainya yang terbagi dalam berbagai bioaktivitas seperti antioksidan, antibiotik, dan antiinflamasi. Senyawa fenolik (flavonoid) berkorelasi dengan aktivitas antioksidan. Antioksidan dapat menstabilkan kekurangan elektron dari radikal bebas sehingga sel-sel terlindungi dari senyawa reaktif. Banyaknya radikal bebas didalam tubuh, mengakibatkan berbagai penyakit seperti kanker. Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) merupakan metode uji pendahuluan toksisitas senyawa antikanker. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kadar total fenolik, flavonoid, aktivitas antioksidan dan toksisitas daun kopi liberika.

Penelitian yang dilakukan bersifat eksperimental. Data yang dikumpulkan merupakan data kuantitatif dan kualitatif yang mana diambil dari hasil pengumpulan sampel, karakteristik simplisia, skrining fitokimia, penetapan kadar fenolik dan flavonoid, uji aktivitas antioksidan menggunakan metode (1,1*-Diphenyl-*2*-Picrylhidrazyl*) DPPH, uji toksisitas menggunakan metode BSLTpada larva udang *Artemia salina* Leach.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak dan simplisia daun kopi liberika mengandung senyawa kimia yaitu alkaloid, fenolik, flavonoid, saponin, tanin, glikosida dan steroid. Simplisia daun kopi liberika memiliki karakteristik sesuai persyaratan mutu MMI Edisi 5. Hasil penetapan kadar total fenolik yaitu 227,21 mgGAE/g ekstrak dan flavonoid 85,66 mgQE/g ekstrak. Hasil uji aktivitas antioksidan yaitu IC50 48,56 µg/mL dengan kategori sangat kuat. Hasil uji toksisitas yaitu LC50 143,208 µg/mL dengan kategori sangat toksik. Hal ini menunjukkan bahwa daun kopi liberika berpotensi sebagai antioksidan serta memiliki daya toksisitas.

**Kata kunci**: Fenolik, Flavonoid, Antioksidan, Toksisitas, Daun Kopi Liberika.

