

ABSTRAK

Tumbuhan kopi arabika (*Coffea arabica* L.) merupakan tanaman yang tergolong ke dalam famili Rubiaceae yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Secara empiris daun kopi arabika dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat diabetes. Daun kopi arabika mengandung antioksidan yang sangat tinggi sehingga berpotensi sebagai hepatoprotektor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan dosis efektif ekstrak daun kopi arabika (*Coffea arabica* L.) sebagai hepatoprotektor terhadap mencit yang diinduksi paracetamol. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pendekatan *post test only control group design* menggunakan 45 ekor mencit yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan: K- (NaCMC), K+ (Paracetamol 250 mg/kgBB), P1 (Ekstrak daun kopi arabika 125 mg/kgBB), P2 (Ekstrak daun kopi arabika 250 mg/kgBB), dan P3 (Ekstrak daun kopi arabika 500 mg/kgBB). Parameter yang diamati adalah pengujian kandungan metabolit sekunder dari ekstrak daun kopi arabika, pengamatan makroskopis organ hati, *Hepatosomatic Index* (HSI), kadar SGPT dan SGOT serta Histopatologi. Hasil uji metabolit sekunder menunjukkan bahwa ekstrak daun kopi arabika mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, triterpenoid dan fenol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis ekstrak daun kopi arabika yang diberikan maka kadar SGPT dan SGOT akan semakin menurun. Dosis ekstrak daun kopi arabika 500 mg/kgBB menunjukkan penurunan kadar SGPT dan SGOT darah mencit tertinggi, diikuti dosis 250 mg/kgBB dan 125 mg/kgBB. Variasi dosis yang diberikan juga mempengaruhi nilai *Hepatosomatic Index* (HSI), gambaran permukaan hati dan histopatologi. Maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kopi arabika (*Coffea arabica* L.) memiliki aktivitas sebagai hepatoprotektor dan dosis yang paling efektif adalah dosis 500 mg/kgBB.

Kata Kunci : Daun kopi arabika, hepatoprotektor, SGPT, histopatologi, antioksidan.

ABSTRACT

Arabica coffee (*Coffea arabica* L.) is a plant belonging to the Rubiaceae family that can be used as medicine. Empirically Arabica coffee leaves are used by the community as a diabetes drug. Arabica coffee leaves contain very high antioxidants so that they have the potential as hepatoprotectors. This study aims to determine the activity and effective dose of arabica coffee leaf extract (*Coffea arabica* L.) as a hepatoprotector against paracetamol-induced mice. This study was experimental using a completely randomized design (CRD) approach with a *post test only control group design* approach using 45 mice which were divided into 5 treatment groups: K- (NaCMC), K+ (Paracetamol 250 mg/kgBW), P1 (Arabica coffee leaf extract 125 mg/kgBW), P2 (Arabica coffee leaf extract 250 mg/kgBW), and P3 (Arabica coffee leaf extract 500 mg/kgBW). The parameters observed were testing the content of secondary metabolites from Arabica coffee leaf extract, macroscopic observations of liver organs, *Hepatosomatic Index* (HSI), SGPT and SGOT levels and histopathology. The secondary metabolite test results showed that the Arabica coffee leaf extract contained alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, triterpenoids and phenols. The results showed that the higher the dose of Arabica coffee leaf extract given, the lower the levels of SGPT and SGOT. The dose of Arabica coffee leaf extract 500 mg/kgBW showed the highest reduction in SGPT and SGOT levels in the blood of mice, followed by doses of 250 mg/kgBW and 125 mg/kgBW. Variations in the dose given also affect the value of the *Hepatosomatic Index* (HSI), liver surface features and histopathology. So it can be concluded that arabica coffee leaf extract (*Coffea arabica* L.) has activity as a hepatoprotector and the most effective dose is 500 mg/kgBW.

Keywords : Arabica coffee leaves, hepatoprotector, SGPT, histopathology, antioxidant.