

INTISARI

Akumulasi lipid peroksida dapat memicu stress oksidatif sehingga diperlukan antioksidan alami berasal dari daging buah kepel (*Stelechocarpus burahol* (Blume) Hook. F. & Thompson) sebagai solusi permasalahan ini. Aktivitas antioksidan ekstrak metanolik dan fraksi etil asetat daging buah kepel diukur profil konsentrasi malondialdehid (ng/mL) pada liver tikus betina galur *Sprague Dawley* yang diinduksi CCl₄ secara *in vivo* menggunakan metode *Enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA) secara kompetitif. Semua kelompok diinduksi dengan CCl₄ secara i.p. pada jam ke-0 kecuali kelompok tanpa perlakuan dan kontrol pelarut, dilanjutkan pemberian vitamin C, ekstrak metanolik dan fraksi etil asetat daging buah kepel p.o. setiap hari selama 72 jam. Identifikasi metabolit sekunder menggunakan skrining fitokimia dan Kromatografi Lapis Tipis. Liver ditimbang untuk menentukan nilai berat relatif organ liver (BRO), kemudian semua data dianalisis dengan uji statistik, *One Way ANOVA* dan *Kruskall Wallis*.

Dalam penelitian ini, ekstrak metanolik dapat menurunkan konsentrasi MDA, AST dan ALT (signifikan $p < 0,05$) dibandingkan fraksi etil asetat dan vitamin C. Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya flavonoid dan fenol lainnya. Analisis KLT pada ekstrak metanolik memiliki kepolaran mirip dengan kuersetin ($R_f = 0,26$) dan fraksi etil asetat menunjukkan adanya golongan flavonoid lain selain rutin dan kuersetin. BRO pemodelan tikus tidak berbeda signifikan pada keempat kelompoknya sedangkan BRO perlakuan hewan uji meningkat signifikan pada kelompok CCl₄ dan vitamin C.

Kata kunci: Antioksidan, Lipid peroksida, MDA, Daging buah kepel.

ABSTRACT

*Accumulation lipid peroxidation to be trigger oxidative stress, so needed natural antioxidant from meat of kepel (*Stelechocarpus burahol*) (Blume) Hook. F. & Thompson) fruits to solve this problem. Antioxidant activities of methanol extracts and acetate ethyl fractions meat of kepel fruits calculated profile of malondialdehyde concentration (ng/mL) in liver female Sprague Dawley rats induced CCl₄ in vivo using Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) competitively method. All of groups induced CCl₄ intraperitoneally at 0 h, except untreated and solvent control group, then vitamin C, methanol extracts and acetate ethyl fractions p.o. once daily for 72 h. Identification of secondary metabolite was using phytochemical screening and Thin Layer Chromatography (TLC). Liver weighed and calculated relative organ weight (ROW) of liver, then all of data analyzed using statistic tests, One Way ANOVA and Kruskall Wallis.*

This study showed methanol extracts decrease MDA concentration, ALT and AST were more potent (significantly $p < 0.05$) than acetate ethyl fractions and vitamin C. The phytochemical screening test showed that it contained flavonoids and others fenolic. The TLC analysis identified methanol extracts has same polarity with quercetin ($R_f = 0,26$) and acetate ethyl fractions exhibited other flavonoid class, except rutin and quercetin. ROW of rat modelling wasn't significantly in groups, while ROW of acute hepatotoxic was significantly increased in CCl₄ and vitamin C groups.

Key word : Antioxidant, Lipid peroxidation, MDA, Meat of fruit kepel.