

PERAN EKSTRAK ETANOL DAUN DADAP SEREP (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr.) UNTUK PENCEGAHAN NON ALCOHOL FATTY LIVER DISEASE (NAFLD) PADA MODEL TIKUS RESISTENSI INSULIN

NURUL AISYAH

211FF03136

Program Studi Sarjana, Farmasi Fakultas Farmasi

Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir, konsumsi fruktosa meningkat secara signifikan seiring dengan popularitas minuman manis dan makanan olahan. Fruktosa memiliki tingkat kemanisan yang tinggi dan sering dianggap sebagai alternatif gula, namun jika mengonsumsi fruktosa secara berlebihan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan salah satunya yaitu terjadi resistensi insulin. Resistensi insulin memiliki keterkaitan yang signifikan dalam perkembangan penyakit hati berlemak *Non-Alcohol Fatty Liver Disease* (NAFLD). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peran dan dosis yang efektif ekstrak etanol daun dadap serep dalam pencegahan NAFLD terhadap tikus yang diinduksi fruktosa 60%. Metode penelitian ini dilakukan secara *in vivo* menggunakan 36 tikus jantan putih galur jantan yang dibagi menjadi 6 kelompok, yaitu kelompok normal, induksi, pembanding, EDS 100mg Kg/BB, 200mg Kg/BB dan 400mg/Kg BB. Parameter uji yang digunakan yaitu pengukuran Konstanta Tes Toleransi Insulin (KTTI) pada hari ke-60, SGOT, SGPT dan Triglisierida. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun dadap serep dapat memperbaiki sensitivitas insulin menggunakan metode KTTI dengan nilai 2.4114, lebih besar dibandingkan kelompok uji 100 dan 200 mg/Kg BB. Untuk mencegah terjadinya NAFLD dengan parameter pemeriksaan SGOT, SGPT dan Triglisierida menunjukkan hasil yang efektif pada dosis 200mg/Kg BB. Kesimpulannya menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun dadap serep dapat berperan dalam mencegah perkembangan NAFLD pada tikus model resistensi insulin dengan meningkatkan sensitivitas insulin, penurunan enzim hati dan penurunan kadar triglisierida.

Kata kunci: Dadap serep, resistensi insulin, KTTI, SGOT, SGPT, Triglisierida

**THE ROLE OF ETHANOL EXTRACT OF DADAP SEREP
LEAVES (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr.) FOR THE
PREVENTION OF NON-ALCOHOL FATTY LIVER DISEASE
(NAFLD) IN INSULIN RESISTANT RAT MODEL**

NURUL AISYAH

211FF03136

Bachelor of Pharmacy Study Program, Faculty of Pharmacy

Bhakti Kencana University

ABSTRACT

In recent years, fructose consumption has increased significantly along with the popularity of sweetened beverages and processed foods. Fructose has a high sweetness level and is often considered an alternative to sugar; however, excessive consumption of fructose can lead to various health issues, one of which is insulin resistance. Insulin resistance has a significant association with the development of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). The aim of this study was to determine the role and effective dose of ethanol extract from dadap serep leaves in preventing NAFLD in fructose-induced rats (60%). The study was conducted in vivo using 36 male white rats, divided into six groups: normal, induction, control, EDS 100 mg/Kg BW, 200 mg/Kg BW, and 400 mg/Kg BW. The test parameters used were measurement of the Insulin Tolerance Test Constant (ITTC) on day 60, SGOT, SGPT, and triglycerides. The results showed that dadap serep leaf ethanol extract improved insulin sensitivity using the ITTC method with a value of 2.4114, higher than the 100 and 200 mg/Kg BW. To prevent NAFLD, the SGOT, SGPT, and triglyceride test parameters showed effective results at a dose of 200 mg/kg BW. The conclusion indicates that dadap serep leaf ethanol extract can play a role in preventing the development of NAFLD in insulin-resistant rat models by improving insulin sensitivity, reducing liver enzymes, and lowering triglyceride levels.

Keywords: *Dadap serep, insulin resistance, ITTC, SGOT, SGPT, Triglycerides*