

**PENGARUH SARI MARKISA UNGU (*Passiflora edulis var edulis*)
TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI HEPAR TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*) MODEL DIABETES MELITUS**

ABSTRAK

Kondisi diabetes melitus dapat menimbulkan kelainan hepatopati, seperti perlemakan hepar pada *non alcoholic fatty liver disease* (NAFLD). Perlemakan hepar pada NAFLD diakibatkan oleh gangguan, pembentukan, dan penggunaan trigliserida di hepar. Buah markisa ungu memiliki kandungan fitokimia, dan antioksidan yang berpotensi dalam memperbaiki perlemakan hepar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian sari markisa ungu (*Passiflora edulis var edulis*) terhadap gambaran histopatologi hepar tikus (*Rattus norvegicus*) model diabetes melitus. Desain penelitian ini menggunakan *post test only with control group design* dengan 25 ekor tikus dibagi menjadi 5 kelompok (K); KA (kontrol sehat), KB (kontrol sakit), KC (dosis 1,05 ml/kgBB), KD (dosis 2,1 ml/kgBB), KE (dosis 4,2 ml/kgBB). Induksi diabetes melitus menggunakan dosis tunggal aloksan 120mg/kgBB secara *intrapertonal*. Perlakuan pemberian sari markisa ungu pada KC, KD, dan KE dilakukan selama 21 hari. Perlemakan hepar dihitung menggunakan NAFLD Activity Score (NAS). Rerata total skor NAS pada KA= 3.4 ± 1.14 ; KB= 5.2 ± 1.10 ; KC= 4.6 ± 1.34 ; KD= 4.0 ± 1.00 ; KE= 3.00 ± 1.00 . Uji *One Way ANOVA* menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Uji *Post Hoc LSD* menunjukkan perbedaan bermakna antara KA terhadap KB ($p = 0,036$), KB terhadap KE ($p = 0,006$), dan KC terhadap KE ($p = 0,036$). Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian sari markisa ungu dapat memperbaiki gambaran histopatologi hepar tikus putih model diabetes melitus dengan dosis efektif 4,2mg/kgBB.

Kata Kunci: Diabetes melitus, *NAFLD Acitivity Score*, Perlemakan hepar, Sari buah markisa ungu.

**PENGARUH SARI MARKISA UNGU (*Passiflora edulis var edulis*)
TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI HEPAR TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*) MODEL DIABETES MELITUS**

ABSTRACT

The condition of diabetes mellitus can be the cause of hepatopathy abnormalities, such as fatty liver in non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD Fatty liver in NAFLD caused by the breakdown, the establishment, and use of triglycerides in the liver. Purple passion fruit has phytochemical content, and antioxidants are proven in fatty liver. The purpose of this research is to determine the effect of purple passion fruit extract (*Passiflora edulis var edulis*) on the liver histopathology view of rats (*Rattus norvegicus*) model of diabetes mellitus. The design of this study used post test only with control group design with 25 rats divided into 5 groups (K); KA (healthy control), KB (pain control), KC (dose 1.05 mg / kgBB), KD (dose 2.1 mg / kgBB), KE (dose 4.2 mg / kgBB). Induction of diabetes mellitus using a single dose of alloxan intraperitoneal 120 mg / kg. The treatment of purple passion fruit juice at KC, KD, and KE was carried out for 21 days. Fatty liver was calculated using the NAFLD Activity Score (NAS). Average of NAS total score on KA = 3.4 ± 1.14 ; KB = 5.2 ± 1.10 ; KC = 4.6 ± 1.34 ; KD = 4.0 ± 1.00 ; KE = 3.00 ± 1.00 . One Way ANOVA test showed a significant difference ($p < 0.05$). Post Hoc LSD test showed a difference between KA to KB ($p = 0.036$), KB to KE ($p = 0.006$), and KC to KE ($p = 0.036$). The conclusion of this research is the giving of purple passion fruit juice can improves liver histopathology view of diabetes mellitus with an effective dose of 4.2 mg / kg body weight model.

Keyword: Diabetes mellitus, Fatty Liver, *NAFLD Acitivity Score*, Purple Passion Fruit Juice