

**EFEK HEPATOPROTEKTIF EKSTRAK TEH HIJAU
(*Camellia sinensis*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)
YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

Muhammad Hafizh Hammami

Abstrak

Diabetes melitus memicu peningkatan radikal bebas dari oksidasi glukosa melalui jalur poliol, yang memicu stres oksidatif penyebab kerusakan hati. Teh hijau mengandung polifenol yang bersifat hepatoprotektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hepatoprotektif ekstrak teh hijau (*Camellia sinensis*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi aloksan. Sampel 30 ekor tikus putih jantan galur wistar, berumur 8-12 minggu, berat 150-200 gram dan tikus dikelompokkan: (K1) kelompok kontrol, (K2) kelompok tikus yang diinduksi aloksan, (K3) kelompok tikus yang diinduksi aloksan dan ekstrak teh hijau 100 mg/kgBB, (K4) kelompok tikus yang diinduksi aloksan dan ekstrak teh hijau 200 mg/kgBB, (K5) kelompok tikus yang diinduksi aloksan dan ekstrak teh hijau 400 mg/kgBB. Setelah 3 hari pemberian aloksan 125 mg/kgBB, diberikan perlakuan selama 16 hari. Tikus diterminasi menggunakan *ketamine* diberikan secara intramuscular, kemudian dibedah dan diambil plasma darah lalu diukur kadar SGPT dan SGOT plasma menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 340 nm. Uji One Way Anova, terdapat pengaruh pemberian ekstrak teh hijau terhadap kadar SGPT ($p=0,005$) dan SGOT ($p=0,002$). Uji post Hoc Bonferroni, pemberian ekstrak teh hijau 100 mg/kgBB dapat menurunkan kadar SGPT ($p=0,02$) dan SGOT ($p=0.004$) mendekati nilai normal. Kesimpulan: Ekstrak teh hijau 100 mg/kgBB memiliki efek hepatoprotektif pada tikus putih yang diinduksi aloksan.

Kata Kunci : Aloksan, hiperglikemia, SGPT, SGOT, teh hijau

THE HEPATOPROTECTIVE EFFECT OF GREEN TEA (*Camellia sinensis*) EXTRACT ON WHITE RAT (*Rattus norvegicus*) ALLOXAN-INDUCED

Muhammad Hafizh Hammami

Abstract

Diabetes mellitus triggers an increase free radicals from increased glucose oxidation through polyol pathway, which trigger oxidative stress and cause liver damage. Green tea contains polyphenol which is hepatoprotective. This study aims to determine the effectiveness of green tea extract to decrease SGPT and SGOT blood levels in white rats alloxan-induced. Sample was 30 male white rats wistar strain, aged 8-12 weeks, weight 150-200 g and grouped (K1) control group, (K2) rats alloxan-induced group, (K3) rats alloxan-induced and green tea extract 100 mg/kgBW group, (K4) rats alloxant-induced and green tea extract 200 mg/kgBW, (K5) rats alloxant-induced and green tea extract 400 mg/kgBW. After 3 days administration alloxan 125 mg/kgBW, given treatment for 16 days. Rats were terminated using ketamine were given intramuscularly, then dissected and taken blood plasma then measurement of SGOT and SGPT plasma levels using spectrophotometer with wavelength of 340 nm. One Way Anova test, there was an effect of giving green tea extract on plasma SGPT ($p=0,005$) and SGOT ($p=0,002$) levels. Post Hoc Bonferroni test, administration of green tea extract 100 mg/kgBW can reduce plasma SGPT ($p=0,02$) and SGOT ($p=0,004$) close to normal values. Conclusion: green tea extract 100 mg/kgBW has hepatoprotective effect in alloxan-induced white rat.

Keywords : Alloxan, green tea, hyperglycemia, SGPT, SGOT