

**EFEKTIVITAS EKSTRAK TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.)
TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH
PUASA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) GALUR
WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

Hafshah

Abstrak

Peningkatan prevalensi diabetes mellitus (DM) semakin meningkat dari tahun ke tahun. Indonesia menempati urutan penderita DM terbanyak keempat dunia, dengan jumlah angka kematian sebanyak 1,2 juta pada tahun 2012. Karena tingginya angka prevalensi tersebut, perlu ditemukan pengobatan alternatif yang lebih efektif, salah satunya dengan teh hijau (*Camellia sinensis* L.) yang bersifat antihiperqlikemik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak teh hijau terhadap penurunan kadar glukosa darah puasa (KGDP) pada tikus putih jantan galur Wistar yang diinduksi aloksan. Sampel sebanyak 30 ekor tikus jantan, berumur 8-12 minggu, berat \pm 200 g. Tikus dikelompokkan menjadi 6 kelompok dengan kelompok pertama (K1) sebagai kontrol normal, kelompok kedua (K2) diinduksi aloksan, kelompok ketiga (K3) diinduksi aloksan dan diberikan glibenklamid, kelompok keempat (K4) diinduksi aloksan dan diberikan ekstrak teh hijau dengan dosis 200 mg/kgBB, kelompok kelima (K5) diinduksi aloksan dan diberikan ekstrak teh hijau 400 mg/kgBB, dan kelompok keenam (K6) diinduksi aloksan dan diberikan ekstrak teh hijau 800 mg/kgBB. Pemberian ekstrak teh hijau diberikan selama 16 hari secara oral, kemudian diperiksa kembali KGDP dari ekor tikus. Hasil uji T berpasangan menunjukkan terdapat efektivitas ekstrak teh hijau terhadap penurunan KGDP tikus hiperglikemia ($p = 0,000$). Uji One Way Anova, terdapat efektivitas ekstrak teh hijau terhadap penurunan KGDP ($p = 0,000$). Uji *post hoc* Bonferroni menunjukkan pemberian ekstrak teh hijau 800 mg/kgBB paling baik dalam menurunkan KGDP mendekati normal ($p = 0,000$).

Kata Kunci : Aloksan, hiperglikemia, KGDP, teh hijau

**THE EFFECTIVENESS OF GREEN TEA
(*Camellia sinensis* L.) EXTRACT TO DECREASE THE
FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL ON RAT
STRAIN WISTAR (*Rattus norvegicus*) ALLOXAN-INDUCED**

Hafshah

Abstract

The prevalence of diabetes mellitus (DM) is increasing from year to year. Indonesia is the fourth highest number of DM sufferers in the world, with a death toll of 1,2 million in 2012. Because of the high prevalence, it is necessary to find alternative treatments that are more effective, one of which is green tea (*Camellia sinensis* L.) which is antihyperglycemic. This study aims to determine the effectiveness of green tea extracts on decreasing fasting blood glucose (KGDP) levels in alloxan-induced white male Wistar rats. Samples were 30 male rats, aged 8-12 weeks, weight \pm 200 g. Rats were grouped into 6 groups with the first group (K1) as normal control, the second group (K2) induced alloxan, the third group (K3) induced alloxan and given glibenclamide, the fourth group (K4) induced alloxan and given green tea extract at a dose of 200 mg/kg, the fifth group (K5) was induced by alloxan and 400 mg/kg was given green tea extract, and the sixth group (K6) was induced by alloxan and 800 mg/kg was given green tea extract. Giving green tea extract was given for 16 days orally, then re-examined KGDP from the rat's tail. The paired T test results showed the effectiveness of green tea extract on the reduction of hyperglycemia rat KGDP ($p = 0,000$). One Way Anova Test, there is an effectiveness of green tea extract on the reduction of KGDP ($p = 0,000$). Bonferroni's *post hoc* test showed that giving 800 mg / kgBB of green tea extract was the best in reducing KGDP close to normal ($p = 0,000$).

Keywords : Alloxan, hyperglycemia, FBG level, green tea,