

**UJI EFEK EKSTRAK BIJI PETAI CINA (*Leucaena leucocephala*)
DALAM MENGHAMBAT KENAIKAN KADAR GLUKOSA
DARAH DUA JAM POST PRANDIAL PADA TIKUS PUTIH
JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

IBNU WADUD PUJANGGA

Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit yang terjadi ketika pankreas tidak cukup menghasilkan insulin atau ketika tubuh secara tidak efektif menggunakan insulin. Biji petai cina (*Leucaena leucocephala*) memiliki efek antidiabetik yang berpotensi dalam menghambat kenaikan kadar glukosa darah *post prandial*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak biji petai cina (*Leucaena leucocephala*) dalam menghambat kenaikan kadar glukosa darah dua jam *post prandial* pada tikus putih jantan yang diinduksi aloksan. Penelitian ini berjenis eksperimental murni dengan rancangan penelitian *pre and post test control group design*. Subjek penelitian adalah tikus putih jantan galur Wistar sebanyak 25 ekor menggunakan metode pengambilan *simple random sampling*. K1 sebagai kontrol positif. K2 sebagai kontrol negatif. K3, K4 dan K5 sebagai kelompok perlakuan diberikan ekstrak biji petai cina dengan masing – masing dosis 1,5 gr/KgBB, 3,5 gr/KgBB dan 7,8 gr/KgBB. Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan sebelum perlakuan dan dua jam setelah perlakuan. Hasil analisis uji *One Way ANOVA* dan uji *Post Hoc Bonferroni* menunjukkan tidak terdapat perbedaan kadar glukosa darah yang bermakna antara kelompok K3, K4 dan K5 dengan kelompok kontrol positif ($p < 0,05$). Penghambatan peningkatan kadar glukosa darah terbaik pada kelompok dosis 7,8 gr/KgBB dengan selisih rata - rata sebesar 190,6 mg/dl. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak biji petai cina dapat menurunkan kadar glukosa darah dua jam *post prandial* pada tikus putih jantan yang diinduksi aloksan dan dosis yang paling efektif adalah 7,8 gr/KgBB.

Kata Kunci : Diabetes melitus, kadar glukosa darah dua jam *post prandial*, ekstrak biji petai cina

EFFECT OF WHITE LEADTREE SEED EXTRACT (*Leucaena leucocephala*) TO INHIBIT INCREASES TWO HOURS POST PRANDIAL BLOOD GLUCOSE LEVEL ON MALE WHITE RATS INDUCED BY ALOKSAN

IBNU WADUD PUJANGGA

Abstract

White leadtree seed extract has a potent antidiabetic effect to inhibit increase post prandial blood glucose levels. The purpose of research to determine the effects of a white leadtree seed extract (*Leucaena leucocephala*) to inhibit increase post prandial blood glucose levels on male white rats induced by alloxan. This type of research is a pure experimental with pre and post test control group design. The subject of the research 25 male white rats strain Wistar are using simple random sampling method. K1 as the positive control, K2 as the negative control, K3, K4, and K5 as treatment groups were given white leadtree seed extract which each dosage group are 1,5 gr/Kg BB, 3,5 gr/Kg BB, and 7,8 gr/Kg BB. Blood glucose level check is done before and two hours after treatment. The statistical analysis was done using One Way ANOVA and Post Hoc Bonferroni test, showed there is no significant differences between K3, K4, and K5 groups to the positive control group ($p < 0,05$). The best result to inhibit increase blood glucose levels was found in 7,8 gr/Kg BB dosage group with average difference 186,4 mg/dl. The conclusion is a white leadtree seed extract can decrease two hours postprandial blood glucose levels male white rats induced by alloxan and the most effective dosage is 7,8 gr/Kg BB.

Keywords : Diabetes mellitus, two hours post prandial blood glucose level, white leadtree seed extract.