

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BIJI MARKISA KUNING (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH TIKUS GALUR WISTAR DIABETIK

Merta Wulan Prammatya

Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit sindrom metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia akibat defisiensi insulin, resistensi insulin, atau keduanya. Markisa kuning (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) mengandung flavonoid yang bersifat sebagai antioksidan yang bekerja merangsang sekresi dan sensitivitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak etanol 70% biji markisa kuning (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) terhadap kadar glukosa darah tikus galur Wistar diabetik. Penelitian ini merupakan penelitian *true-experimental* dengan rancangan *randomized pre and post control group design*. Sampel yang digunakan sebanyak 30 ekor tikus putih jantan galur Wistar yang diambil secara *simple random sampling* dari perternakan dibagi menjadi kelompok normal diberi pakan dan akuades, kontrol negatif induksi aloksan dosis 125 mg/kgBB, kontrol positif menggunakan glibenklamid dosis 0,0126 mg/200grBB, kelompok P1 dengan ekstrak biji markisa dosis 100 mg/kg berat badan, kelompok P2 dengan ekstrak biji markisa dosis 200 mg/kgBB, dan kelompok P3 dengan ekstrak biji markisa dosis 400 mg/kgBB. Perlakuan diberikan selama 14 hari. Hasil Uji *One-way ANOVA* terdapat pengaruh pemberian ekstrak markisa kuning terhadap penurunan kadar glukosa darah ($p < 0,05$) dan uji *post hoc Bonferroni* menunjukkan ekstrak biji markisa kuning dosis 400 mg/kgBB mampu menurunkan kadar glukosa darah yang sama dengan glibenklamid ($p > 0,05$).

Kata Kunci : Diabetes melitus, ekstrak biji markisa kuning, glukosa darah

EFFECTS OF YELLOW PASSION FRUIT SEEDS EXTRACT (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) ON BLOOD GLUCOSE LEVEL IN DIABETIC RATS

Merta Wulan Pramatatya

Abstract

Diabetes Mellitus is a metabolic syndrome disease characterized by hyperglycemia resulting from insulin deficiency, insulin resistance, or both. Yellow passion fruits (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) contains flavonoids as antioxidant that acts as stimulates insulin secretion and sensitivity. This study aims to know the effectiveness of yellow passion fruits seeds ethanol 70% extract (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa*) on blood glucose level of Wistar rats diabetic. The research design used was true-experimental with a randomized pre and post control group design. Total sample was 30 male rats strain Wistar selected by simple random sampling. Rats divided into normal group given feed and aquadest, negative control induced alloxan dosage 125 mg/kg body weight, positive control used glibenclamide dosage 0,126 mg/200g body weight, P1 group used yellow passion fruit seeds extract dosage 100 mg/kg body weight, P2 group used yellow passion fruit seeds extract dosage 200 mg/kg body weight, and P3 group used yellow passion fruit seeds extract dosage 400 mg/kg body weight. The intervention was carried out for 14 days. The results of One-way ANOVA test showed yellow passion fruit seeds extract were able to decrease blood glucose level ($p < 0,05$) and Bonferroni test showed yellow passion fruit seeds extract dosage is 400 mg/kg body weight were able to decrease blood glucose level give the same result as glibenclamide ($p > 0,05$).

Keywords: Diabetes mellitus, yellow passion fruit seeds extract, blood glucose