

# UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH KIWI (*Actinidia deliciosa*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH DUA JAM *POSTPRANDIAL* PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR

Reza Muhammad

## Abstrak

Hiperglikemia adalah keadaan kadar glukosa darah diatas batas normal. Buah kiwi (*Actinidia deliciosa*) memiliki efek antidiabetik yang berpotensi dalam menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek ekstrak buah kiwi (*Actinidia deliciosa*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan galur Wistar. Sampel penelitian berupa tikus putih jantan berjumlah 25 ekor yang diambil dengan cara *simple random sampling*. Tikus dikelompokkan kedalam kelompok kontrol positif (*Acarbose*), kelompok kontrol negatif (CMC 1%), dan kelompok ekstrak buah kiwi (500 mg/kgBB, 1.000 mg/kgBB, 1.500 mg/kgBB). Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan setiap 30 menit, dimulai dari 30 menit setelah perlakuan sampai 2 jam setelah pemeriksaan pertama. Analisis data dilakukan dengan uji T berpasangan dan uji Kruskal-Wallis. Hasil analisis uji T berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan kadar glukosa darah tikus putih jantan galur Wistar (nilai  $p < 0.05$ ). Hasil analisis uji Kruskal-Wallis menunjukkan terdapat lebih dari dua kelompok yang memiliki perbedaan kadar glukosa darah (nilai  $p < 0.05$ ). Uji *posthoc* Mann-Whitney menunjukkan terdapat perbedaan ( $p < 0.05$ ) antara kelompok ekstrak buah kiwi dan kelompok kontrol positif dengan kelompok kontrol negatif. Selisih rata-rata tertinggi terlihat pada ekstrak buah kiwi dosis 1.500 mg/kgBB sebesar 55.4 mg/dl, efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan galur Wistar terjadi karena kandungan flavonoid dan senyawa fenolik yang terkandung didalamnya.

**Kata kunci** : Buah kiwi (*Actinidia deliciosa*), Antidiabetik, Penurunan glukosa darah

# **THE EFFECTIVENESS OF EXTRACT KIWIFRUIT (*Actinidia deliciosa*) ON POSTPRANDIAL GLYCEMIA OF WHITE MALE WISTAR RATS**

**Reza Muhammad**

## **Abstract**

Hyperglycemia is a state of blood glucose levels above normal limits. Kiwifruit (*Actinidia deliciosa*) has a potential antidiabetic effects in lowering blood glucose levels. This research was aimed to determine the effectiveness of kiwi fruit (*Actinidia deliciosa*) extract to decrease blood glucose levels in male Wistar rats. This research used 25 white male rats as sample that were randomized used simple random sampling. Samples were divided into control positive group (Acarbose), control negative group (CMC), and kiwi fruit extract groups (500 mg/kg, 1.000 mg/kg, 1.500 mg/kg). The data were obtained every 30 minute, started from 30 minute after intervention till 2 hours after first examination. Data were analyzed with T-test and Kruskal-Wallis test. The result of T-test showed a significant difference of white male rats blood glucose levels ( $p < 0.05$ ). The result of Kruskal-Wallis test showed a significant difference in blood glucose levels of more than two groups ( $p < 0.05$ ). The Mann-Whitney test showed significant difference ( $p < 0.05$ ) between kiwi fruit extract and control positive group with control negative group. The highest rank of mean difference was observed in 1.500 mg/kg (55.4 mg/dl) dose of kiwi fruit extract, the effect on decrease blood glucose levels in male Wistar rats was caused by flavonoid and phenolic compound that contained in kiwi fruit extract.

**Keywords** : Kiwi fruit (*Actinidia deliciosa*), Antidiabetic, Decrease blood glucose level