

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUAH PIDADA
MERAH (*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.) TERHADAP KADAR
MALONDIALDEHIDA (MDA) TIKUS GALUR WISTAR
DIABETIK**

Raza Syahlevi Suwandri

Abstrak

Tingginya angka kematian akibat kondisi hiperglikemia kronis menjadi salah satu komplikasi berbahaya dari DM. Hiperglikemia memicu peningkatan radikal bebas yang akan mengoksidasi asam lemak tak jenuh melalui peroksidasi lipid akan menghasilkan malondialdehid. Flavonoid dan Tanin merupakan senyawa bioaktif yang ada di dalam buah pidada merah (*Sonneratia caseolaris*) yang bersifat antioksidan. Melalui penelitian eksperimen murni desain *Posttest Only Control Group* dengan parameter berupa kadar malondialdehida (MDA), 30 tikus putih strain dengan berat 150-200 gram usia 8-12 minggu diadakan kemudian dibagi menjadi 6 kelompok sampel. Kelompok 0 diberikan pakan standar, kelompok 1,2,3,4,5 diberikan pakan tinggi lemak selama 42 hari dan aloksan, kelompok 2 diberikan terapi obat glibenklamid, kelompok 3,4,5 diberikan ekstrak buah pidada merah dosis 200mg/KgBB, 400 mg/KgBB, 800mg/KgBB selama 14 hari dimulai dari hari ke-29. Uji *Annova One-Way* ($p=0,000$) dan Uji *Post-Hoc Bonferroni* menunjukkan perbedaan bermakna dari pemberian buah pidada merah terhadap kadar malondialdehida dosis 400 mg/KgBB dan 800mg/KgBB. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak buah pidada merah dapat menurunkan kadar MDA dan memiliki efek terapi walaupun belum sebaik terapi obat glibenklamid.

Kata kunci: Buah Pidada Merah, Diabetes Mellitus, Glibenklamid, Malondialdehida

***POTENTIAL OF RED PIDADA (*Sonneratia caseolaris* (L) Engl.)
FRUIT EXTRACT ON MALONDIALDEHYDE (MDA) LEVELS
IN DIABETIK WISTAR RAT***

Raza Syahlevi Suwandri

Abstract

*The high mortality rate due to chronic hyperglycemia is one of the dangerous complications of DM. Hyperglycemia triggers an increase in free radicals that will oxidize unsaturated fatty acids through lipid peroxidation to produce malondialdehyde. Flavonoids and tannins are bioactive compounds present in red pidada fruit (*Sonneratia caseolaris*) that are antioxidants. Through pure experimental research Posttest Only Control Group design with parameters in the form of malondialdehyde (MDA) levels, 30 wistar strain rats aged 2-3 months weighing 150-200 gr were held and then divided into 6 sample groups. Group 0 was given standard feed, group 1,2,3,4,5 were given high fat feed for 42 days and alloxan, group 2 was given glibenclamide drug therapy, group 3,4,5 were given red pidada fruit extract at a dose of 200mg/KgBB, 400 mg/KgBB, 800mg/KgBB for 14 days starting from day 29. One-Way Anova Test ($p=0.000$) and Bonferroni Post-Hoc Test showed significant differences from the administration of red pidada fruit on malondialdehyde levels at doses of 400 mg / kgBB and 800mg / kgBB. It can be concluded that red pidada fruit extract can reduce MDA levels and has a therapeutic effect even though it is not as good as glibenclamide drug therapy.*

Keywords: Alloxan, Diabetes Mellitus, Glibenclamide, Malondialdehyde, Red Pidada Fruit