

## INTISARI

**Pendahuluan:** Efek sekunder dari diabetes mellitus adalah hiperkolesterolemia yang mengakibatkan berbagai macam komplikasi. Mangiferin adalah senyawa turunan dari xhanton yang mampu menurunkan kadar gula darah dan menurunkan resistensi insulin. Mangiferin selain sebagai antioksidan juga sebagai anti diabetes dan berpotensi sebagai hipolipidemik dalam tikus diabetes tipe 2

**Tujuan :** untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit buah manggis terhadap kadar kolesterol total darah pada Diabetes Mellitus.

**Subyek dan Desain Penelitian :** *Pre-test, Post-test controlled group design.* Menggunakan 25 tikus (spargue dawley), dibagi dalam 5 kelompok. Kontrol negatif (tanpa perlakuan), kontrol positif (dengan glibenklamid; 0,09mg/200grBB), kelompok uji 1,2,3 (pemberian secara oral masing-masing 50mg/kgBB, 100mg/kgBB, dan 200mg/kgBB), selama 14 hari pada tikus diabetik, kemudian kadar kolesterol total diukur.

**Hasil :** Hasil Paired Samples T Test pada kelompok uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), hal ini menunjukkan adanya penurunan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil pada One Way Anova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang significant ( $p < 0,05$ ) untuk semua kelompok. Pada analisa Post Hoc Tukey didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan untuk semua kelompok kecuali antara kelompok kontrol positif dan kelompok uji dosis 200mg/KgBB sig 0,073 ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan :** ekstrak kulit manggis dapat menurunkan kadar kolesterol total.

**Kata Kunci :** kulit manggis – diabetes mellitus – kolesterol total

## ABSTRACT

**Background :** *Secondary effects of diabetes mellitus is hypercholesterolemia resulting in various complications . Mangiferin derivatives of xhanton that can lower blood sugar levels and lower insulin resistance. Mangiferin than as an antioxidant as well as anti-diabetic and hypolipidemic potential as diabetes type 2 in mice*

**Objective :** *To find out the effect of mangosteen rind extract against total blood cholesterol levels on Diabetes Mellitus .*

**Subjects and Research Design :** *Pre - test , post - test controlled group design. Using 25 rats ( spargue Dawley ), were divided into 5 groups. Negative control ( no treatment ), positive control ( given glibenclamide ; 0.09 mg/200gr of body w ) , 1,2,3 experiment groups ( oral administration of each 50mg/kg of body w, 100mg/kg of body w, and 200mg/kg of body w ), for 14 days on colesterol total in alloxan-induced diabetics rats were evaluated.*

**Results :** *Results of Paired Samples T Test in the test group showed a significance value of 0.000 (  $p < 0.05$  ) , indicating a significant decrease between before and after treatment. Result of the One Way ANOVA showed that there were significant differences (  $p < 0.05$  ) for all groups. At the Post Hoc Tukey analysis showed that there was significant difference for all groups except between the positive control group and the test group dose 200mg/KgBB sig 0.073 (  $p < 0.05$  ).*

**Conclusion :** *mangosteen rind extract can decreasing total cholesterol levels.*

**Keywords :** *mangosteen rind - diabetes mellitus - a total cholesterol*