

# Pengaruh daun annona muricata terhadap kadar glukosa darah dan perubahan histopatologi hepar mencit galur swiss webster yang diinduksi aloksan = The effect of annona muricata leaves on change of histopathology of hepar and blood glucose levels scratching swiss webster structured by Alloxant

Sinaga, Bunga Cecilia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500838&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pendahuluan: Hiperglikemia yang memicu peningkatan stress oksidatif dapat menyebabkan inflamasi pada jaringan hepar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh ekstrak etanol daun *Annona muricata* yang memiliki fungsi hepato-protektif terhadap perubahan histopatologi hepar mencit yang mengalami diabetes mellitus. Metode: Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit Swiss Webster yang akan dibagi secara acak ke dalam 5 kelompok: kelompok Kontrol Negatif (KN), Kontrol Positif (KP), Dosis Rendah (DR), Dosis Sedang (DS), dan Dosis Tinggi (DT). Gambaran histopatologi akan dinilai menggunakan skor NASH CRN yang kemudian akan diolah menggunakan SPSS versi 24 dengan menggunakan uji Chi-Square. Sementara kadar glukosa darah akan diuji menggunakan uji Kruskal-Wallis dengan post hoc Mann Whitney U Test. Hasil: Hasil uji ekstrak etanol daun *Annona muricata* menunjukkan perbedaan secara signifikan pada perubahan pengaruh inflamasi lobular ( $p=0,000$ ) dan steatosis ( $p=0,001$ ). Data kadar glukosa darah yang didapatkan pada pre-test ( $H_0$ ) dibandingkan dengan post-test ( $H_{14}$ ) tidak memiliki perbedaan yang bermakna ( $p=0,542$ ). Di antara masing-masing data dari 5 kelompok pada hari ke-14 setelah perlakuan ( $H_{14}$ ) tidak memiliki perbedaan yang bermakna ( $p=0,553$ ). Pada penelitian ini juga ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara variabel steatosis dengan inflamasi lobular ( $p=0,535$ ). Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ekstrak etanol daun *Annona muricata* terhadap penurunan kadar glukosa darah mencit. Terdapat hubungan yang signifikan terhadap pemberian ekstrak etanol daun *Annona muricata* terhadap perubahan steatosis dan inflamasi lobular hepar mencit.

<br>

Introduction: Hyperglycemia which triggers an increase in oxidative stress can cause inflammation of the liver tissue. This study aims to look at the effect of the ethanol extract of *Annona muricata* leaves which has a hepato-protective function on liver histopathological changes in mice that have diabetes mellitus. Method: This study used 25 Swiss Webster mice which were randomly divided into 5 groups: the Negative Control (KN), Positive Control (KP) group, the treatment group dose 150 mg, 300 mg, 600 mg. Histopathological features will be assessed using the NASH CRN score which will then be processed using SPSS version 24 using the Chi-Square test. While blood glucose levels will be tested using the Kruskal-Wallis test with the post hoc Mann Whitney U Test. Results: The results of the ethanol extract of *Annona muricata* leaves in the 5 dose groups showed significant differences in lobular inflammation ( $p = 0,000$ ) and steatosis ( $p = 0.001$ ). While blood glucose levels obtained at the pre-test ( $H_0$ ) compared with the post- test ( $H_{14}$ ) did not have a significant difference ( $p = 0.542$ ). The 14th day of the test ( $H_{14}$ ) between the 5 dose groups did not have a significant difference ( $p = 0.553$ ). In this study also found a significant relationship between steatosis variables with lobular inflammation ( $p = 0.535$ ). Conclusion: There is a significant relationship to the ethanol extract of *Annona muricata* leaves on changes in steatosis and lobular liver inflammation in mice.

There was no significant relationship in ethanol extract of *Annona muricata* leaves administration on mice blood glucose level.