

**UJI EFEKTIVITAS DAUN KEMANGI (*Ocimum x africanum* Lour.) dan  
PEPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP HISTOLOGIS GINJAL MENCIT  
(*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

**Oleh**

**FARHANI PUTRI**

Senyawa aktif flavonoid, alkaloid dan tanin merupakan kandungan yang terdapat pada ekstrak daun kemangi (*Ocimum x africanum* Lour.) dan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*). Senyawa tersebut diketahui dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita hiperglikemia. Hiperglikemia dapat menyebabkan terjadinya penyakit pada ginjal. Tujuan dari penelitian ini menguji pengaruh ekstrak daun kemangi dengan ekstrak daun pepaya pada berat dan perubahan warna organ ginjal mencit yang diinduksi aloksan, menguji pengaruh ekstrak daun kemangi dan pepaya dalam memperbaiki kerusakan dilihat dari skoring kerusakan histologis ginjal mencit yang diinduksi aloksan, dan membandingkan efektivitas antara ekstrak daun kemangi dan pepaya dalam memperbaiki kerusakan ginjal dilihat dari histologis ginjal mencit yang diinduksi aloksan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 kelompok dan 5 kali ulangan pada perlakuan. Kelompok K(N) sebagai kontrol normal (kelompok yang hanya diberikan pakan dan minum standar selama 14 hari). Kelompok K(+) sebagai kontrol positif (kelompok yang diberi pakan dan air kemudian diberi perlakuan glibenklamid dengan dosis 0,0227 mg/35 g BB mencit selama 14 hari peroral). Kelompok K(-) sebagai kontrol negatif (kelompok mencit yang diberi pakan dan air serta diinduksi aloksan dengan dosis 160 mg/35 g BB mencit tanpa diberi perlakuan). Kelompok P1 (kelompok yang diberi pakan dan air kemudian diinduksi aloksan dan diberi perlakuan dengan ekstrak etanol daun kemangi 24,5 mg/35g BB mencit selama 14 hari secara oral) dan Kelompok

P2 (kelompok yang diberi pakan dan air kemudian diinduksi aloksan dan diberi perlakuan dengan ekstrak etanol daun pepaya 24,5 mg/35g BB mencit selama 14 hari secara oral). Data hasil pengamatan berat organ ginjal mencit dianalisis dengan metode statistik ANOVA (*Analysis of Variance*) dengan uji lanjutan LSD (*Least Significant Difference*) pada taraf nyata 5%. Analisis data struktur histologis ginjal dan perubahan warna organ ginjal dilakukan secara deskriptif. Rerata skoring kerusakan ginjal mencit dianalisis dengan metode statistik Kruskal-Wallis dengan uji lanjut Pos Hoc-MannWhitney. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pada perlakuan pemberian ekstrak etanol daun kemangi dan pepaya mengalami penurunan berat organ ginjal dan terjadi perubahan warna pada organ ginjal mencit. Ekstrak etanol daun kemangi lebih mampu menurunkan hiperglikemia ditinjau dari skoring kerusakan organ ginjal mencit yang lebih rendah dan mampu memperbaiki glomerulus dan sel epitel tubulus ginjal pada ginjal mencit (*Mus musculus* L.) yang diinduksi aloksan daripada ekstrak etanol daun pepaya.

**Kata kunci :** Hiperglikemia, aloksan, *Ocimum x africanum* Lour., *Carica papaya* L.