

ABSTRAK

HISTOLOGI PANKREAS MENCIT (*Mus musculus* L.) HIPERGLIKEMIA SETELAH PERLAKUAN EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum x africanum* Lour.) dan PEPAYA (*Carica papaya* L.)

Oleh

ELSA SAFITRI

Hiperglikemia adalah kondisi di mana kadar glukosa darah meningkat secara tidak normal, hiperglikemia disebabkan oleh gangguan sistem metabolik dalam mensekresi insulin. Jika dibiarkan dapat menyebabkan penyakit diabetes. Ekstrak daun kemangi (*Ocimum x africanum* Lour.) dan pepaya (*Carica papaya* L.) dapat menurunkan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus karena mengandung senyawa aktif flavonoid, alkaloid dan tanin yang berfungsi sebagai antidiabet. Tujuan dari penelitian ini yaitu menguji efektivitas pengaruh ekstrak daun kemangi (*Ocimum x africanum* Lour.) dan pepaya (*Carica papaya* L.) dalam mempengaruhi rerata berat organ pankreas mencit, warna organ, perbaikan kerusakan histologi dan perbedaan efektivitas pada pankreas mencit hiperglikemia. Penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap 1 faktor yang terdiri dari 5 level kelompok perlakuan dan 5 kali ulangan. Kelompok K(N) sebagai kontrol normal, kelompok K(+) sebagai kontrol positif, kelompok K (-) sebagai kontrol negatif, kelompok P 1(diinduksi aloksan dan diberi perlakuan dengan ekstrak etanol daun kemangi 24,5 mg/ 35g BB mencit(14 hari oral) , kelompok P 2 (diinduksi aloksan dan diberi perlakuan dengan ekstrak etanol daun pepaya 24,5mg/35g BB mencit(14 hari oral). Pembuatan preparat histologi menggunakan metode parafin. Data yang diperoleh dianalisis uji lanjut LSD pada taraf nyata 5%. Tingkat kerusakan histologi pankreas mencit hiperglikemia dianalisis menggunakan metode Kruskal-Wallis dan uji lanjut Wilcoxon-

MannWhitney pada taraf nyata 5%. Perubahan warna pankreas dan histologi pulau langerhans dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun pepaya lebih berpengaruh terhadap rerata berat dari pada kemangi serta warna pankreas. Ekstrak daun kemangi dan pepaya dapat memperbaiki kerusakan pulau langerhans dan ekstrak daun kemangi lebih efektif dibandingkan pepaya.

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