

ABSTRAK

Fidzaro, 2010. **Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Klabet (*Trigonella Foenum-Graecum* L) terhadap Kadar Glukosa Darah dan Gambaran Histologi Pankreas Mencit (*Mus Musculus*) yang Terpapar Streptozotocin.** Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing: Dra. Retno Susilowati, M.Si.

Kata Kunci: *Diabetes mellitus*, *Trigonella foenum graecum* L, radikal bebas, antioksidan

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat. Jika berkembang penuh secara klinis, maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerotik dan penyakit vaskular mikroangiopati dan neuropati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak biji klabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) terhadap kadar glukosa darah dan gambaran histologi pankreas pada mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi dengan streptozotocin.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah mencit kontrol negatif (tanpa perlakuan), mencit kontrol positif (diabetes tanpa pemberian ekstrak biji klabet) dan mencit diabetes yang diberi ekstrak biji klabet dengan 3 dosis yang berbeda (dosis I= 0,88 mg/ekor/hr, dosis II= 1,76 mg/ekor/hr, dosis III= 3,52 mg/ekor/hr). Data dengan perhitungan Analisis kovarians jika menunjukkan beda nyata maka diuji lanjut dengan uji BNT 5%, untuk mengetahui derajat insulinitis skor = 0, jika tidak terdapat kerusakan. Nilai skor = 1 jika terdapat $\frac{1}{4}$ kerusakan, nilai skor = 2 untuk $\frac{1}{2}$ kerusakan, dan nilai skor = 3 untuk kerusakan lebih dari $\frac{1}{2}$ dari islet. Kemudian data skor tingkat kerusakan islet pankreas dianalisis dengan non-parametrik *Kruskal Wallis*.

Hasil uji penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak biji klabet (*Trigonella foenum graecum* L) memberikan pengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi dengan streptozotocin. Kadar glukosa darah mencit diabetes kelompok perlakuan ekstrak biji klabet (dosis I,II,III) kembali normal sedangkan dosis optimum yang menurunkan kadar glukosa darah adalah dosis 2 (1,76 mg/ekor/hr). Perbaikan struktur islet pankreas tampak pada kelompok perlakuan jika dibandingkan dengan kelompok mencit diabetes kontrol positif, hal tersebut dapat diketahui dari skor kerusakan pankreas setiap preparat.