

ABSTRAK

Nadzifa, Ima.2010. **Pengaruh Air Perasan Bawang Lanang (*Allium sativum*) Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Gambaran Histologi Pankreas Mencit (*Mus musculus*) Diabetes Mellitus**. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Pembimbing : Dr.drh.Bayyinatul Muchtaromah., M.Si dan Dr.Ahmad Barizi, M.A

Kata kunci: *Diabetes Mellitus, Allium sativum, Histologi Pankreas*

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit yang melibatkan hormon endrokin pankreas, antara lain insulin dan glukagon. Manifestasi utamanya mencakup gangguan metabolisme lipid, karbohidrat, dan protein yang pada akhirnya merangsang terjadinya hiperglikemia, kondisi hiperglikemia tersebut akan berkembang menjadi diabetes mellitus dengan berbagai macam bentuk komplikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air perasan bawang lanang (*Allium sativum*) terhadap kadar glukosa darah dan histologi pankreas mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi menggunakan 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 air perasan bawang lanang) dan mencit diabetes yang diberi air perasan bawang lanang dengan 3 dosis yang berbeda, (dosis I= 5%, dosis II=10% dan dosis=III 15%) Data di analisis dengan kovarians (ANKOVA) jika menunjukkan beda nyata, maka diuji lanjut dengan uji BNT 5%, untuk mengetahui derajat insulitis 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 penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pemberian air perasan bawang lanang (*Allium sativum*) mampu menurunkan kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi dengan streptozotocin. Kadar glukosa darah mencit diabetes kelompok perlakuan air perasan bawang lanang (dosis I,II,III) kembali normal. 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