

ABSTRAK

Amalia, Aniatul. 2014. **Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji (*Psidium guajava*) Terhadap Kadar Gula Darah dan Histologi Pankreas Mencit (*Mus musculus*) yang Diinduksi Aloksan**. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi : Kiptiyah, M.Si ; Pembimbing Agama : M. Imamudin, Lc, MA

Kata kunci : Diabetes mellitus, Jambu biji (*Psidium guajava*), Kadar gula darah, Histologi pankreas

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit yang melibatkan hormon endrokin pankreas, antara lain insulin dan glukagon. Penyakit diabetes mellitus disebabkan karena menurunnya hormon insulin yang diproduksi oleh kelenjar pancreas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji (*Psidium guajava*) terhadap kadar glukosa darah dan histologi pankreas mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi menggunakan Aloksan.

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 jus jambu biji) dan mencit diabetes yang diberi jus jambu biji dengan 3 volume yang berbeda, (volume 1 yaitu 0,5ml/mencit/hari, volume 2 yaitu 0,10ml/mencit/hari dan volume 3 yaitu 0,15ml/mencit/hari). Data dianalisis dengan kovarians (ANKOVA) dan jika menunjukkan ada pengaruh, maka dilanjutkan dengan uji BNT 5%. Untuk mengetahui derajat insulinitis dilakukan melalui penghitungan tingkat kerusakan pulau Langerhans dengan metode skoring. Kemudian skor tingkat kerusakan pankreas dianalisis dengan non-parametrik Kruskal Wallis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji (*Psidium guajava*) terhadap kadar glukosa darah dan histologi pankreas mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi dengan aloksan. Pemberian jus jambu biji (*Psidium guajava*) yang efektif menurunkan kadar gula darah adalah volume 0,5ml/mencit/hari dengan kadar gula darah yang dihasilkan sebesar 91mg/dl. Sedangkan pemberian jus jambu biji (*Psidium guajava*) yang efektif memperbaiki kerusakan pankreas mencit (*Mus musculus*) diabetes yang diinduksi aloksan adalah volume 0,5ml/mencit/hari dengan tingkat kerusakan $\frac{1}{4}$.