

ABSTRAK

Nasrurridlo, Ahmad. 2011. **Pengaruh Pemberian Pati Jagung Dan Ubi Kayu Hasil Modifikasi Dengan Enzim Pullulanase Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar (*Rattus novergicus*)**. Pembimbing: Ir. Liliek Harianie, M.P dan Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si

Kata Kunci: Pati, Pullulanase, Glukosa darah.

Pati yang terdapat di alam biasanya memiliki kadar amilosa yang rendah. Hal ini memicu respon glikemik yang tinggi ketika dikonsumsi. Oleh karena itu, upaya modifikasi dengan enzim pullulanase diperlukan untuk meningkatkan kadar amilosa pati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pati jagung dan ubi kayu hasil modifikasi dengan enzim pullulanase terhadap kadar glukosa darah tikus wistar (*Rattus novergicus*).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang menggunakan rancangan acak lengkap (RAK) dengan enam perlakuan dan empat ulangan. Penelitian ini dilaksanakan pada November 2010 sampai Januari 2011 di Laboratorium Fisiologi Hewan Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Teknik analisis data menggunakan Two Way ANOVA dan apabila perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf signifikan 5%. Perlakuan yang digunakan adalah pemberian pati jagung dan ubi kayu hasil modifikasi dengan inkubasi 12 dan 24 jam dengan kontrol dari masing masing pati. Pengujian kadar glukosa darah dilakukan seelah 30, 60, 90, dan 120 menit setelah diberikan pati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pati dari bahan ubi kayu hasil modifikasi dengan inkubasi 12 jam meningkatkan kadar glukosa darah paling rendah dibandingkan bahan pati lain yang diuji pada menit ke-30. Sedangkan pati jagung kontrol meningkatkan kadar glukosa darah paling tinggi daripada pati lain. Pada menit ke-60, kelompok tikus yang diberikan pati jagung kontrol tetap menunjukkan peningkatan kadar glukosa darah paling tinggi dibandingkan kelompok perlakuan yang lain. Sebaliknya, kelompok tikus yang diberikan pati ubi kayu hasil modifikasi dengan inkubasi 12 jam tetap mengalami peningkatan kadar glukosa darah paling rendah pada menit ke 60. Pada menit ke-90 dan 120, kadar glukosa darah semua tikus mulai berangsur-angsur turun dan kembali ke kadar awal.