

**PENGARUH MONOSODIUM GLUTAMAT
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)**

Indah Ismawati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Monosodium glutamat (MSG) terhadap kadar glukosa darah dengan menggunakan hewan percobaan tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar jantan. Sebanyak 24 ekor tikus putih berumur 3-4 bulan dibagi dalam 4 kelompok dan 6 ulangan. Hewan coba diadaptasikan dulu selama 7 hari, kemudian diukur kadar glukosa darah basal (awal). Pemeriksaan kadar glukosa darah dengan cara kimiawi yaitu dengan reaksi warna Orto-Toluidin. Hewan coba diberi perlakuan, dimana kelompok pertama (P0) sebagai kontrol tanpa diberi MSG, kelompok kedua (P1) diberikan MSG dengan dosis 65,52 mg, kelompok ketiga (P2) diberikan MSG dengan dosis 98,28 mg, kelompok keempat (P3) diberikan MSG dengan dosis 131,04 mg. MSG murni ditimbang sesuai dosis, dilarutkan dengan aquabides *ad* 2 ml. Monosodium glutamat diberikan sehari sekali per oral melalui sonde selama 21 hari. Pengukuran kadar glukosa akhir dilakukan pada hari ke 22. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perbedaan antara kadar glukosa darah sebelum dan setelah pemberian MSG diuji dengan Anava dan jika terdapat perbedaan bermakna dalam pengujian analisis varian, maka dilakukan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) 5 %. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara kadar glukosa darah sebelum dan setelah pemberian MSG ($p < 0,05$). Kadar glukosa darah tertinggi terdapat pada kelompok keempat (P3) dan antar ketiga perlakuan tersebut tidak berbeda nyata ($p > 0,05$).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian monosodium glutamat dapat meningkatkan kadar glukosa darah tikus putih (*Rattus norvegicus*), makin tinggi dosis MSG yang diberikan maka makin tinggi pula kadar glukosa darahnya.