

ABSTRAK

**PERANAN EKSTRAK KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii*)
TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH DAN
RESISTENSI INSULIN TIKUS WISTAR JANTAN HIPERGLIKEMIA**

Jumlah penderita hiperglikemia di dunia maupun di Indonesia diperkirakan akan meningkat dengan cepat dalam 25 tahun mendatang. Perkiraan jumlah kejadian hiperglikemia akan terus meningkat apabila tidak ada upaya dari masyarakat untuk mencegah terjadinya ledakan angka kejadian hiperglikemia. Tujuan penelitian adalah menganalisis peranan ekstrak kayu manis terhadap penurunan kadar glukosa darah dan resistensi insulin pada tikus hiperglikemia yang diinduksi aloksan *single dose* sebanyak 125 mg/kg BB. Hewan percobaan yang digunakan adalah tikus Wistar jantan yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok perlakuan. KN adalah kelompok kontrol negatif (tidak induksi aloksan dan terapi). KP adalah kelompok kontrol positif Hiperglikemia (induksi aloksan dan tanpa terapi kayu manis). P1 sebagai kelompok perlakuan 1 (induksi aloksan dan terapi kayu manis dosis 200 mg/kgBB). P2 sebagai kelompok perlakuan 2 (induksi aloksan dan terapi kayu manis dosis 250 mg/kgBB). P3 adalah kelompok perlakuan 3 (induksi aloksan dan terapi kayu manis dosis 300 mg/kgBB). Pemberian terapi kayu manis selama 14 hari secara peroral. Pada akhir penelitian semua tikus dieutanasi dan pengambilan serum darah untuk pengukuran kadar glukosa darah serta insulin darah.

Hasil penelitian menggunakan MANOVA, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol positif maupun dengan kelompok kontrol negatif, namun tidak berbeda nyata pada kadar insulin darah. Sedangkan untuk hasil analisis resistensi insulin (Indeks HOMA-IR) menunjukkan perbedaan antara kelompok kontrol positif dengan kelompok perlakuan dan antara kelompok kontrol positif dengan kontrol negatif akan tetapi kelompok perlakuan tidak berbeda dengan kelompok kontrol negatif. Dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak kayu manis selama 14 hari dapat menurunkan kadar glukosa darah serta mencegah terjadinya peningkatan nilai indeks HOMA-IR dan tidak memperparah kondisi hiperglikemia yang apabila berlanjut dapat menimbulkan resistensi insulin

Kata kunci: Hiperglikemia, Cinnamomun burmanii, Resistensi Insulin, Glukosa Darah.