

ABSTRAK

Priyambodo D. 2010. Efektifitas Ekstrak Daun Kemangi Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Hiperglikemia. Skripsi. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. drh. Wulan Christijanti, M.Si dan Ari Yuniastuti, S.Pt, M.Kes.

Diabetes mellitus dikenal dengan nama penyakit gula, atau penyakit kencing manis adalah penyakit yang disebabkan oleh adanya gangguan menahun terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak dan juga protein dalam tubuh. Gangguan metabolisme tersebut disebabkan kurangnya produksi hormon insulin, yang diperlukan dalam proses pengubahan gula menjadi tenaga serta sintesis lemak. Penanggulangan penyakit diabetes biasanya digunakan suntik insulin dan konsumsi obat-obatan antidiabetika oral. Penggunaan obat tradisional khususnya yang berasal dari tanaman herbal telah banyak dikembangkan. Kemangi merupakan salah satu tumbuhan herbal yang dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk penyakit diabetes. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak daun kemangi dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus yang diinduksi aloksan dan mekanisme kerjanya.

Penelitian menggunakan metode Pre-Post Test Control Group Design. Sampel penelitian terdiri dari 16 tikus putih (*Rattus norvegicus*) hiperglikemia dengan induksi aloksan. Sampel dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu kelompok kontrol, perlakuan ekstrak kemangi dosis 400 mg/kgBB, 800 mg/kgBB, dan obat kimia oral glibenklamid 0,9 mg/kgBB. Perlakuan dilakukan selama 15 hari kemudian diukur glukosa darah masing-masing kelompok. Analisis data yang digunakan adalah ANAVA dengan taraf uji 5% dan BNT 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan ekstrak daun kemangi dosis 400 mg/kgBB dan 800 mg/kgBB memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus putih sebesar 57,925 mg/dL dan 80,05 mg/dL. Glibenklamid tidak memberikan tingkat penurunan yang bermakna terhadap kadar glukosa darah tikus putih.

Ekstrak daun kemangi dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus putih hiperglikemia yang diinduksi aloksan. Zat aktif dalam kemangi berupa kuersetin dan eugenol diduga berperan membantu perbaikan sel dan meningkatkan sekresi insulin.

Kata Kunci : ekstrak daun kemangi, diabetes mellitus, kadar glukosa darah

