

ABSTRAK

Latar Belakang : Latar belakang penelitian ini adalah penyakit diabetes mellitus. Penyakit ini adalah penyakit yang serius dengan jumlah penderita diabetes mellitus diperkirakan meningkat menjadi 592 juta orang pada tahun 2035. Salah satu tanaman yang memiliki potensi untuk menurunkan darah adalah manggis, kandungan manggis yang dapat mereduksi gula darah adalah xanthone dimana salah satu senyawa terpenting yang berperan dalam penurunan kadar gula darah adalah α - *Mangostin* dengan manfaatnya adalah dapat mencegah resistensi insulin oleh kadar gula darah dan mengatasi kelelahan akibat kadar gula darah yang tidak seimbang.

Tujuan : Untuk menguji senyawa α -*Mangostin* sebagai obat antidiabetes

Metode : Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik dengan analisis deskriptif profil histologi ginjal. Populasi penelitian ini adalah hewan coba dengan tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur Wistar jenis kelamin jantan, umur 6-8 bulan, dengan berat badan $\pm$ 200 gram. Sebanyak 24 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain Wistar dibagi menjadi 4 kelompok. 1 kelompok sebagai kontrol negatif yang diinduksi oleh plasebo 1 cc, 3 kelompok diberi alloxan 150 mg / kgBB secara intraperitoneal untuk memberikan kondisi diabetes mellitus. Setelah kondisi hiperglikemik, 1 kelompok diberi senyawa α -manggis dengan dosis 10 mg / kgBB. 1 kelompok sebagai kontrol positif disonde plasebo, dan 1 kelompok sebagai kontrol standar disonde glibenclamide 0,5 mg / kgBB. Tahap selanjutnya adalah mengukur kadar gula darah, pembedahan, dan pengamatan mikroskopis terhadap profil histologis ginjal dengan pewarnaan Hematoxylin-Eosin (HE).

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada degenerasi dan nekrosis pada semua kelompok perlakuan, namun α -*Mangostin* adalah kelompok yang paling sedikit merusak struktur mikroskopis ginjal disebabkan mengandung antioksidan.

Diskusi : Terdapat efek pada pemberian Senyawa α -*Mangostin* terhadap profil histologi ginjal Tikus Hiperglikemia.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, pengobatan tradisional, antioksidan, α -*Mangostin*