

ABSTRACT

POTENSI *RESISTANT STARCH* TIPE III PATI SINGKONG (*MANIHOT ESCULANTA CRANTZ*) TERHADAP KADAR *Glucagon Like Peptide-1* (GLP-1) PADA TIKUS MODEL DIABETES

Jauhar Firdaus

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit akibat berkurangnya produksi insulin atau akibat tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif, sehingga terjadi peningkatan konsentrasi gula dalam darah (hiperglikemia). Prevalensi DM diperkirakan mencapai 7,7% atau 439 juta orang pada tahun 2030, dan Indonesia menempati urutan keempat setelah Amerika, Cina dan India. Salah satu upaya untuk memperbaiki kadar gula darah dan kadar insulin adalah melalui stimulasi efek *Glucagon-like peptide-1* (GLP-1). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pati tahan cerna tipe 3 (RS3) pati singkong dalam meningkatkan kadar GLP-1. Penelitian ini merupakan *true experimental* menggunakan hewan coba tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*) sebagai model diabetes dengan memberi diet tinggi lemak dan injeksi streptozotocin (STZ) dosis rendah. Hewan coba dikelompokkan menjadi 4 kelompok secara acak (1) kontrol negatif dan (2) diet pati singkong, (3) diet RS3 pati singkong, (4) kontrol positif. Dilakukan pemeriksaan kadar gula darah pada awal penelitian dan setelah pemberian induksi STZ untuk menentukan kondisi diabetes (gula darah $\geq 200\text{mg/dL}$).perlakuan diberikan selama 4 minggu. Pada akhir penelitian, tikus diambil darahnya untuk dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah dan kadar GLP1 menggunakan ELISA.

Analisis statistik menunjukkan penurunan bermakna kadar gula darah ($p < 0.05$) dan peningkatan bermakna kadar GLP-1 setelah pemberian RS3 pati singkong. Hal ini menunjukkan bahwa RS3 pati singkong berpotensi sebagai terapi nutrisi pada penyakit diabetes mellitus.

Kata kunci : RS3 pati singkong, GLP-1, Gula darah, Diabetes Mellitus