

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit yang terjadi akibat resistensi insulin yang menyebabkan gula darah meningkat. Diabetes mellitus tipe 2 disebabkan oleh gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang berhubungan dengan kekurangan sistem kerja dari sekresi insulin juga ditandai terjadinya hiperglikemi. Hiperglikemia adalah karakteristik yang signifikan dari diabetes, berkaitan dengan kondisi perubahan sekresi insulin serta metabolisme yang bisa mengakibatkan cacat atau kerusakan pada berbagai organ secara permanen, termasuk pada produksi albumin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pita berat molekul albumin serum penderita diabetes mellitus tipe 2 melalui analisis SDS-PAGE (*Sodium Dodecyl Sulphate-Polyacrylamide Gel Electrophoresis*). Tahap penelitian dimulai dari pengambilan sampel dilanjutkan dengan pemeriksaan gula darah menggunakan metode stik, pemeriksaan total protein, pemeriksaan albumin dan Uji SDS-PAGE. Jenis Penelitian ini adalah *accidental sampling*. Hasil analisis menunjukkan sebanyak 10 sampel penderita DM tipe 2 dengan terapi insulin dan 10 sampel sehat memiliki berat molekul albumin 43,2 kDa. Hasil analisa statistika menggunakan uji Mann-Whitney diperoleh nilai $p = 0,317$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara berat molekul albumin pada sampel responden sehat dan sampel penderita DM tipe 2 dengan terapi insulin. Tetapi, salah satu pasien DM memiliki kadar albumin sebesar 51,6 kDa yang kemungkinan disebabkan oleh glikosilasi albumin.

Kata Kunci : Diabetes mellitus (DM), Albumin, SDS-PAGE (*Sodium Dodecyl Sulphate Polyacrilamide Gel Electroforesis*) , Serum,