

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN HBA1C VALUE AND GLOMERULAR FILTRATION RATE (GFR) IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

By

AIRLANGGA DAMARA

Background: Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic disorders that share the phenotype of hyperglycemia due to defects in insulin secretion or action or both. Prolonged hyperglycemia in DM is associated with increased renal complications. One of the factors contributing is decrease in glomerular filtration rate. Glomerular filtration rate (GFR) can be measured by using serum creatinine value using *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD).

Methods: The design of the study is correlative analytic with cross sectional approach to 32 medical record samples with HbA1c value and serum creatinine examined. The data taken is secondary data in the form of HbA1c value and serum creatinine value in medical record. The variables of this study are DM patients, HbA1c value and glomerular filtration rate (GFR).

Results: The mean HbA1c value from all samples is 7,76% and the mean GFR value is 32,19 ml/min/1,73m². The result of Pearson correlation study between HbA1c value and GFR, r value is -0,784 and p value is 0,000 (p<0,05)

Conclusion: There is a significant correlation between HbA1c value and GFR value in studied samples of Type 2 diabetes mellitus

Keywords: diabetes mellitus, glomerular filtration rate, HbA1c, serum creatinine

ABSTRAK

HUBUNGAN NILAI HbA1c DENGAN LAJU FILTRASI GLOMERULUS (LFG) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

OLEH

AIRLANGGA DAMARA

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) merupakan kelainan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya. Keadaan hiperglikemia berkepanjangan pada DM berkaitan dengan risiko komplikasi ke ginjal. Salah satu faktor yang berperan adalah penurunan nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) Laju filtrasi glomerulus dapat diukur menggunakan kadar kreatinin serum dengan menggunakan persamaan *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD).

Metode: Desain penelitian ini adalah analitik korelatif *cross-sectional* terhadap 32 sampel rekam medik pasien DM tipe 2 dengan nilai HbA1c dan kreatinin serum diperiksa. Data yang diambil berupa data sekunder yaitu nilai HbA1c dan kreatinin serum pada rekam medik pasien. Variabel penelitian ini yaitu penderita DM serta nilai HbA1c dan nilai laju filtrasi glomerulus (LFG).

Hasil Penelitian: Rerata nilai HbA1c pada seluruh sampel yaitu 7,76% dan rerata nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) adalah 32,19 ml/min/1,73m². Hasil uji korelasi Pearson nilai HbA1c dan LFG didapatkan nilai r sebesar -0,784 dan nilai p 0,000 (p<0,05)

Simpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara nilai HbA1c dan LFG pada pasien DM tipe 2 yang diteliti

Kata kunci: diabetes melitus, HbA1c, kreatinin serum, laju filtrasi glomerulus