

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
Skripsi, Juni 2025

Selvi Aprilia

**Hubungan Nilai Laju Filtrat Glomerulus dengan Kadar Mikroalbuminuria
pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Bintang Amin**

xvi + 35 halaman, 8 tabel, 3 gambar, 18 lampiran

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 merupakan gejala yang timbul akibat adanya peningkatan gula darah yang disebabkan karena kerusakan sel beta pankreas akibat resistensi insulin. Ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan, maka glukosa tidak mampu masuk ke dalam sel untuk di ubah menjadi energi yang akhirnya kadar gula darah meningkat sehingga dapat menyebabkan kerusakan di berbagai macam jaringan tubuh bahkan komplikasi. Ginjal diabetik merupakan salah satu jenis komplikasi pada penderita DM tipe 2. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi disfungsi pada ginjal yang meningkatkan tekanan glomerular. Peningkatan tekanan glomerular mengakibatkan berkurangnya area filtrasi yang penurunan LFG seringkali menunjukkan adanya kerusakan pada ginjal dengan bukti klinis yaitu dengan ditemukannya mikroalbuminuria. Mikroalbuminuria merupakan kondisi ditemukannya albumin dalam jumlah yang sangat sedikit pada urine. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan nilai laju filtrat glomerulus dengan kadar mikroalbuminuria pada penderita DM Tipe 2. Penelitian ini menggunakan data primer dengan desain penelitian *cross sectional*. Hasil Analisa statistik dengan uji korelasi *Spearman Rank* pada 33 pasien DM Tipe 2 yaitu $p\text{-value} = 0.825$ ($p > 0.05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara nilai LFG dengan kadar Mikroalbuminuria pada Penderita DM Tipe 2.

Kata Kunci : Nilai LFG, Kadar Mikroalbuminuria, DM Tipe 2

Daftar Bacaan : 42 (2010-2024)

TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
APPLIED BACHELOR PROGRAM

Thesis, June 2025

Selvi Aprilia

Relationship between Glomerular Filtrate Rate Value and Microalbuminuria Level in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Bintang Amin Hospital

xvi + 35 pages, 8 tables, 3 images, 18 attachments

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (DM) is a symptom that arises due to increased blood sugar caused by damage to pancreatic beta cells due to insulin resistance. When the body is unable to use the insulin produced, glucose is unable to enter the cells to be converted into energy which ultimately increases blood sugar levels so that it can cause damage to various body tissues and even complications. Diabetic kidney is one type of complication in type 2 DM patients. Uncontrolled blood glucose levels can affect kidney dysfunction which increases glomerular pressure. Increased glomerular pressure results in reduced filtration area, which decreases GFR often indicates kidney damage with clinical evidence of microalbuminuria. Microalbuminuria is a condition in which albumin is found in very small amounts in urine. The purpose of this study was to determine the relationship between glomerular filtrate rate values and microalbuminuria levels in patients with Type 2 DM. This study used primary data with a cross-sectional study design. The results of statistical analysis with the Spearman Rank correlation test in 33 patients with Type 2 DM, namely $p\text{-value} = 0.825$ ($p > 0.05$) which showed that there was no significant relationship between GFR values and Microalbuminuria levels in Patients with Type 2 DM.

Keywords : GFR Value, Microalbuminuria Levels, Type 2 DM

Reading List : 42 (2010-2024)