

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis akibat gangguan metabolisme pankreas, dan ditandai dengan terjadinya hiperglikemia karena resistensi insulin, kekurangan insulin atau gabungan dari keduanya. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes melitus adalah nefropati diabetik. Nefropati diabetik ditandai dengan adanya mikroalbuminuria 30 mg/hari, kemudian berkembang menjadi proteinuria disertai tekanan darah tinggi sehingga laju filtrasi glomerulus menurun dan menyebabkan gagal ginjal. Gagal ginjal kronis ditandai dengan LFG <60 mL/menit /1,73 m² yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan. eGFR merupakan indikator yang lebih sensitif untuk mengukur kerusakan ginjal daripada kreatinin serum karena mengukur tingkat kerusakan glomerulus secara spesifik dan menilai fungsi filtrasi dari ginjal. Penurunan fungsi ginjal dapat mengganggu metabolisme kalium, karena ekskresi kalium sebagian besar melalui ginjal. Gangguan homeostasis kalium dapat menyebabkan hiperkalemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi eGFR dengan kadar kalium pada penderita diabetes melitus yang mengalami komplikasi gagal ginjal kronis. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan, yaitu rumah sakit tipe B dengan mutu pelayanan terakreditasi A. pemeriksaan eGFR dilakukan dengan menggunakan metode *Cockcroft Gault* dan pemeriksaan kadar kalium dilakukan dengan metode ISE (*Ion selective Electrode*). Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas *Saphiro Wilk* dan uji korelasi *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapatnya korelasi eGFR dengan kadar kalium pada penderita diabetes melitus yang mengalami komplikasi gagal ginjal kronis.

Kata Kunci: *eGFR, Kadar Kalium, Diabetes Melitus, Gaagal Ginjal Kronis*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease caused by pancreatic metabolic disorders, and is characterized by hyperglycemia due to insulin resistance, insulin deficiency or a combination of both. A common complication in patients with diabetes mellitus is diabetic nephropathy. Diabetic nephropathy is characterized by the presence of microalbuminuria 30 mg/day, then developing into proteinuria accompanied by high blood pressure so that the glomerular filtration rate decreases and causes kidney failure. Chronic kidney failure is characterized by GFR <60 mL/minute/1.73 m² which lasts for more than three months. eGFR is a more sensitive indicator for measuring kidney damage than serum creatinine because it measures the level of glomerular damage specifically and assesses the filtration function of the kidneys. Decreased kidney function can interfere with potassium metabolism, because potassium excretion is mostly through the kidneys. Disruption of potassium homeostasis can cause hyperkalemia. This study aims to determine the correlation of eGFR with potassium levels in patients with diabetes mellitus who experience complications of chronic kidney failure. The type of research used is observational analytic with a cross-sectional approach. This study was conducted at RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan, a type B hospital with A accredited service quality. eGFR examination was carried out using a Cockcroft Gault method and potassium level examination was carried out using the ISE (Ion selective Electrode) method. Data analysis was carried out using the Shapiro Wilk normality test and the Spearman correlation test. The results showed no correlation between eGFR and potassium levels in patients with diabetes mellitus who experienced complications of chronic kidney failure.

Keywords: *eGFR, Potassium Levels, Diabetes Mellitus, Chronic Kidney Disease*