

PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN, GLUKOSA DARAH, DAN LEUKOSIT SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS KOMORBID DAN NON KOMORBID DIABETES MELLITUS DI RSPC

Risma Adzkia Putri

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Al-Irsyad Cilacap

ABSTRAK

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan kerusakan fungsi organ glomerulus pada ginjal. Penurunan fungsi ginjal dapat diatasi dengan menjalani terapi hemodialisa untuk menghilangkan racun dan cairan berlebih dari tubuh. Prevalensi penyakit GGK meningkat dalam rentang tahun 1990 hingga 2017 secara global sebanyak 21,3% dan angka kematian meningkat 41,5%. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan kadar hemoglobin, leukosit, dan glukosa darah sebelum dan sesudah hemodialisa pada pasien GGK dengan dan tanpa komorbid Diabetes Mellitus (DM) di Rumah Sakit Pertamina Cilacap (RSPC). Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yang terdiri dari 30 pasien GGK tanpa DM dan 30 pasien GGK dengan DM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pasien GGK tanpa DM, kadar hemoglobin terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) dengan kadar rata-rata 7,927 g/dL menjadi 8,400 g/dL setelah hemodialisa. Sedangkan kadar leukosit dan glukosa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Pada pasien GGK dengan DM, kadar hemoglobin terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) dengan kadar rata-rata 8,713 g/dL menjadi 9,177 g/dL setelah hemodialisa. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan pada kadar glukosa ($p < 0,05$) dengan rata-rata sebelum hemodialisa 183,040 mg/dL dan setelah hemodialisa 177,867 mg/dL. Sedangkan kadar leukosit tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Perbandingan pre dan post hemodialisa antara GGK tanpa DM dan GGK dengan DM terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) pada kadar hemoglobin dan glukosa darah namun tidak ada perbedaan signifikan ($p > 0,05$) pada kadar leukosit.

Kata kunci : Gagal Ginjal Kronis (GGK), hemodialisa, Diabetes Mellitus (DM), hemoglobin, leukosit, glukosa darah

COMPARISON OF HEMOGLOBIN, BLOOD GLUCOSE, AND LEUKOCYTE LEVELS BEFORE AND AFTER HEMODIALYSIS IN COMORBID AND NON COMORBID CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AT RSPC

Risma Adzkie Putri

Departement of Medical Laboratory Technology
Al-Irsyad University, Cilacap

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is an impairment of the glomerular organ function of the kidneys. Decreased kidney function can be overcome by undergoing hemodialysis therapy to remove toxins and excess fluid from the body. The prevalence of CKD increased from 1990 to 2017 globally by 21.3% and the mortality rate increased by 41.5%. The purpose of this study was to compare hemoglobin, leukocyte, and blood glucose levels before and after hemodialysis in patients with and without comorbid Diabetes Mellitus (DM) at Pertamina Cilacap Hospital (RSPC). Samples were taken using purposive sampling technique consisting of 30 CKD patients without DM and 30 CKD patients with DM. The results showed that in CKD patients without DM, hemoglobin levels were significantly different ($p < 0.05$) with an average level of 7.927 g/dL to 8.400 g/dL after hemodialysis. While leukocyte and glucose levels had no significant difference ($p > 0.05$). In CKD patients with DM, there was a significant difference in hemoglobin levels ($p < 0.05$) with an average level of 8.713 g/dL to 9.177 g/dL after hemodialysis. In addition, there is a significant difference in glucose levels ($p < 0.05$) with an average before hemodialysis of 183.040 mg/dL and after hemodialysis 177.867 mg/dL. While leukocyte levels had no significant difference ($p > 0.05$). Comparison of pre and post hemodialysis between CKD patients without DM and CKD patients with DM is a significant difference ($p < 0.05$) in hemoglobin and blood glucose levels but there is no significant difference ($p > 0.05$) in leukocyte levels.

Keyword : Chronic Kidney Disease (CKD), hemodialysis, Diabetes Mellitus (DM), hemoglobin, leukocyte, blood glucose