

ABSTRAK***Pendahuluan***

Diabetes melitus merupakan penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia, pada tahun 2012 angka kejadian diabetes melitus di dunia adalah sebanyak 371 juta jiwa. Diabetes melitus tipe II adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh β pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resisten insulin). Diabetes melitus yang tidak terkontrol akan menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi kronik, baik mikrovaskuler maupun makrovaskuler. komplikasi mikrovaskular yang dapat terjadi pada pasien diabetes yaitu retinopati dan nefropati diabetika. Nefropati Diabetika adalah komplikasi diabetes melitus pada ginjal yang dapat berakhir sebagai gagal ginjal. Salah satu indikator untuk mengetahui kerusakan ginjal adalah dengan menggunakan pemeriksaan kreatinin. Kreatinin merupakan zat hasil metabolisme otot yang disekresikan secara konstan oleh tubuh setiap hari. Oleh karena itu peningkatan kadar kreatinin dapat menandakan adanya kerusakan ginjal. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara kadar gula darah acak pada pasien diabetes melitus terhadap kadar kreatinin darah sebagai indikator untuk mengetahui kerusakan ginjal

Metode :

Observasional, 95 penderita diabetes melitus tipe II yang melakukan pemeriksaan gula darah acak dan kreatinin secara bersamaan di Laboratorium Fortuna Kabupaten Kota Sumenep. Penelitian menggunakan metode uji korelasi *Pearson*, uji regresi linier dan pemeriksaan IIDN (Identik, Independen Dan berdistribusi Normal) dengan program SPSS 16.0 *for Windows*.

Hasil :

Hasil analisis uji korelasi *Pearson* antara gula darah acak dengan nilai kreatinin terhadap 95 sampel didapat nilai korelasi rendah ($r = 0,241$, $p < 0,05$). Hasil uji regresi linier terdapat pengaruh gula darah acak terhadap nilai kreatinin ($F > F$ tabel, $p < 0,05$). Pemeriksaan IIDN mendapatkan hasil yang Identik, Independen Dan berdistribusi dengan Normal pada gula darah acak dan kreatinin.

Kesimpulan :

Terdapat hubungan rendah antara kreatinin dengan gula darah acak dan gula darah acak mempengaruhi nilai kreatinin pada serum pada penderita diabetes melitus tipe II di Laboratorium Fortuna Kabupaten Kota Sumenep.

Kata Kunci :

Gula darah acak, kreatinin, nefropati diabetika, diabetes melitus tipe II

ABSTRACT

Introduction :

Diabetes mellitus is the seventh leading cause of death in the world, In 2012 the incidence of diabetes mellitus in the world was 371 million. Type II of diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by an increase in blood sugar due to a decrease in insulin secretion by the β pancreas and or impaired insulin function (insulin resistance). Uncontrolled diabetes mellitus will cause various chronic complications, both microvascular and macrovascular. Microvascular complications that can occur in diabetic patients namely diabetic retinopathy and nephropathy. Diabetic nephropathy is a complication of diabetes mellitus in the kidney which can end up as kidney failure. One indicator to determine kidney damage is to use creatinine examination. Creatinine is a muscle metabolic substance that is constantly secreted by the body every day. Therefore an increase in creatinine levels can indicate kidney damage. This study aims to determine the relationship and influence of random blood sugar levels in patients with diabetes mellitus on blood creatinine levels as an indicator to determine kidney damage.

Method :

Observational, 95 patients with type II of diabetes mellitus who examined random blood sugar and creatinine simultaneously at the Fortuna Laboratory in the Regency of Sumenep. The study used the Pearson correlation test method, linear regression test and IIDN examination (Identical, Independent and Normal distribution) with the SPSS 16.0 for Windows program.

Result:

The results of the Pearson correlation test between random blood sugar and creatinine values of 95 samples obtained a low correlation value ($r = 0.241$, $p < 0.05$). The linear regression test results have random blood sugar effect on creatinine values ($F > F$ table, $p < 0.05$). IIDN examinations get identical results, are independent and are normally distributed to random blood sugar and creatinine.

Conclusion :

There is a low correlation between creatinine and random blood sugar and random blood sugar influencing serum creatinine values in patients with type II of diabetes mellitus in Fortuna Laboratory, Sumenep East Java.

Keywords :

Random blood sugar, creatinine, diabetic nephropathy, type II diabetes mellitus