

ABSTRAK

Pendahuluan:

Penderita diabetes melitus di dunia selalu mengalami kenaikan. Di Indonesia, penderita diabetes melitus diprediksi mencapai 21,3 juta penderita pada 2030. Diabetes melitus disebabkan oleh tubuh yang tidak dapat memproduksi insulin yang adekuat atau tubuh tidak dapat merespon insulin dengan baik. Diabetes melitus dapat berkembang menjadi diabetes nefropati yang disebabkan oleh keadaan hiperglikemia yang terjadi secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama dan memiliki progresivitas yang terjadi secara lambat. Cystatin C digunakan sebagai salah satu marker untuk deteksi dini gangguan pada ginjal. Untuk mengontrol progresivitas diabetes nefropati, pengendalian status glikemik melalui pemeriksaan HbA1c perlu dilakukan sebelum resiko kematian datang. Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan atau korelasi positif antara HbA1c dan Cystatin C. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan apakah HbA1c dan Cystatin C memiliki hubungan atau korelasi yang positif pada penderita diabetes mellitus.

Metode:

Observasional analitik, 48 penderita diabetes melitus yang melakukan pemeriksaan HbA1c dan Cystatin C secara bersamaan di Laboratorium Klinik Parahita Surabaya. Penelitian menggunakan uji korelasi *Pearson* dengan program SPSS 16.0 *for Windows*.

Hasil:

Hasil analisis uji korelasi *Pearson* antara HbA1c dan Cystatin C terhadap 48 sampel didapat korelasi kuat dan bermakna ($r=0,7$, $p<0,05$)

Kesimpulan:

Terdapat korelasi kuat antara HbA1c dan Cystatin C pada penderita diabetes melitus

Kata kunci : HbA1c, Cystatin C, Hiperglikemia, diabetes nefropati, diabetes melitus

ABSTRACT

Introduction:

People with diabetes mellitus in the world are getting increased. In Indonesia, people with diabetes mellitus are predicted to reach 21,3 millions by 2030. Diabetes mellitus caused by inadequate production of insulin or improper respond of the body to insulin Diabetes mellitus can develop into diabetes nephropathy which is kidney function related disorder caused by hyperglycemic condition that occurs continuously in a long period and its progression occurs slowly. Cystatin C is a marker that used for early detection of kidney disease related. Control of glycemic status through HbA1c is a common method examination is done before the risk of death comes. Several studies have shown positive relationship between HbA1c and Cystatin C. This study aims to prove whether HbA1c dan Cystatin C have a positive correlation in diabetes mellitus.

Method:

Observational analytic, 48 people with diabetes mellitus who is examined in HbA1c as well as Cystatin C test in Parahita Clinical Laboratory Surabaya. This study uses Pearson correlation test method with SPSS 16.0 for Windows program.

Result:

The result of Pearson correlation test between HbA1c and Cystatin C in 48 samples is strong and significant correlation value ($r=0,7$, $p<0,05$)

Conclusion:

There is a strong correlation between HbA1c and Cystatin C in patients with diabetes mellitus .

Keywords: HbA1c, Cystatin C, hyperglycemia, diabetes nephropathy, diabetes mellitus.