

INTISARI

Effid, Wahdatin Kurniawati. M. I. Diah Pramudianti. Ratna Herawati. 2015. *Perbedaan Kadar Kolesterol Total pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol*. Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Diabetes melitus (DM) adalah kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemi terjadi karena kelainan sekresi insulin, kelainan kerja insulin atau keduanya. Pada pasien DM terjadi peningkatan asam lemak yang berlebihan di dalam plasma, mengakibatkan peningkatan asam lemak bebas sehingga terjadi peningkatan kadar kolesterol total. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan kadar kolesterol total pada pasien DM tipe 2 terkontrol dan tidak terkontrol. Pasien dikategorikan sebagai DM tipe 2 terkontrol jika kadar HbA1c $< 7,0\%$ dan tidak terkontrol jika kadarnya $\geq 7,0\%$.

Kadar HbA1c diperiksa menggunakan metode *high performance liquid chromatography*, kadar kolesterol total diperiksa menggunakan metode *cholesterol oxidase para aminophenazone*. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Data primer yang diperoleh dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-smirnov* diperoleh hasil data terdistribusi normal dan dilanjutkan uji *independent t test* dengan interval kepercayaan 95% dan taraf signifikansi $< 0,05$.

Hasil penelitian dilakukan terhadap 60 sampel pasien DM tipe 2 terkontrol dan tidak terkontrol diperoleh rerata kadar kolesterol total pasien DM tipe 2 terkontrol (163,23 mg/dl) lebih rendah daripada kadar kolesterol total pasien DM tipe 2 tidak terkontrol (234,80 mg/dl). Hasil uji *independent t test* diperoleh probabilitas $0,001 < 0,05$ sehingga diketahui terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar kolesterol total pada pasien DM tipe 2 terkontrol dan tidak terkontrol. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan metode lain misalnya metode pendekatan *case control* atau dapat dilakukan penelitian pada populasi yang berbeda atau variabel lain.

Kata kunci : *Diabetes Melitus, Kolesterol Total, HbA1c*

ABSTRACT

Effid, Wahdatin Kurniawati. M. I. Diah Pramudianti. Ratna Herawati. 2015. *The Difference of Total Cholesterol in Patients with Controlled and Uncontrolled Type-2 Diabetes Mellitus*. D-IV Program Health Analyst, Medical Science Faculty, Setia Budi University.

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease group with hyperglycemic characteristic due to insulin secretion, insulin dysfunction or both of them. In DM patients, there is excessive increase of fatty acid in the plasma, resulting in increased free fatty acid thereby increasing the total cholesterol level. The objective of research was to find out the difference of total cholesterol level in patients with controlled and uncontrolled type-2 DM. Patients were categorized as controlled type 2 DM when HbA1c < 7,0% and uncontrolled if the levels $\geq 7,0\%$.

HbA1c level was examined using high performance liquid chromatography method, total cholesterol level was examined using cholesterol oxidase para aminophenazone method. This research was an observational analytical research with cross-sectional approach. Primary data obtained undertook normality test using Kolmogorov-smirnov indicating that the data was distributed normally and followed with independent t-test with confidence interval of 95% and significance level < 0.05.

The result of research conducted on 60 sample patients with controlled and uncontrolled type-2 DM showed that the mean total cholesterol level of patients with controlled was lower (163.23 mg/dl) than that of patients with uncontrolled type-2 DM (234.80 mg/dl). The result of independent t-test obtained probability of $0.001 < 0.05$ therefore it could be found that there was a significant difference of total cholesterol level between patients with controlled and with uncontrolled type-2 DM. Further research should be conducted using other methods such as case control approach method or with different population or other variables.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Total Cholesterol, HbA1c.*