

ABSTRAK

HUBUNGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA DENGAN KADAR PROFIL LIPID PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

I Gusti Ayu Redina Matua Dewi¹, Putu Ayu Parwati²,
M. Adreng Pamungkas³

^{1,2}Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Program Sarjana Terapan,

³Program Studi keperawatan, Program sarjana keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang sering disertai dislipidemia akibat resistensi insulin sehingga meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kadar glukosa darah puasa dengan kadar profil lipid pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Windu Husada Badung. Penelitian ini menggunakan desain korelasional. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan glukosa darah puasa dan profil lipid secara bersamaan pada Februari 2025–Februari 2026. Sampel berjumlah 79 pasien yang diperoleh menggunakan teknik total sampling. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rho. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah puasa kategori target sebesar 65,8%. Hasil analisis data menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kadar glukosa darah puasa dengan kolesterol total (*p-value* 0,266) maupun HDL (*p-value* 0,463). Hasil juga menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna dengan LDL (*p-value* 0,003) dan trigliserida (*p-value* 0,002). Hubungan tersebut diduga berkaitan dengan resistensi insulin yang meningkatkan lipolisis dan produksi *very low-density lipoprotein* (VLDL), sedangkan tidak ditemukannya hubungan dengan kolesterol total dan HDL kemungkinan dipengaruhi oleh terapi penurunan lipid serta faktor gaya hidup. Disimpulkan bahwa kadar glukosa darah puasa berhubungan signifikan dengan kadar LDL dan trigliserida, tetapi tidak berhubungan dengan kadar kolesterol total maupun HDL pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci: Kadar Glukosa Darah Puasa, Kadar Profil Lipid, Diabetes Melitus tipe 2

ABSTRACT

Association Between Fasting Blood Glucose Levels and Lipid Profile in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

I Gusti Ayu Redina Matua Dewi¹, Putu Ayu Parwati²,
M. Adreng Pamungkas³

^{1,2}*Applied Bachelor's Degree Program in Medical Laboratory Technology*

³*Nursing Study Program, Bachelor's of Nursing Study Program
Wira Medika Bali Collage of Health Sciences*

Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disorder commonly accompanied by dyslipidemia due to insulin resistance, increasing the risk of cardiovascular complications. This study aimed to analyze the relationship between fasting blood glucose levels and lipid profile levels in patients with type 2 diabetes mellitus at Windu Husada Badung Hospital. A correlational research design was employed. The population included all patients with type 2 diabetes mellitus who underwent fasting blood glucose and lipid profile examinations simultaneously between February 2025 and February 2026. A total of 79 patients were selected using a total sampling technique. Data were analyzed using the Spearman rank correlation test. Most participants had fasting blood glucose levels within the target category (65.8%). The analysis showed no significant relationship between fasting blood glucose levels and total cholesterol ($p=0.266$) or HDL ($p=0.463$). However, significant relationships were found with LDL ($p=0.003$) and triglycerides ($p=0.002$). These findings may be explained by insulin resistance, which increases lipolysis and hepatic very low-density lipoprotein (VLDL) production, while the absence of associations with total cholesterol and HDL may be influenced by lipid-lowering therapy and lifestyle factors. In conclusion, fasting blood glucose levels were significantly associated with LDL and triglyceride levels but not with total cholesterol or HDL levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Fasting Blood Glucose Levels; Lipid Profile Levels; Type 2 Diabetes Mellitus.