



**HUBUNGAN HbA1c DAN PROFIL GULA DARAH
DENGAN KEJADIAN NEFROPATI DIABETIK PADA
PASIEN DIABETES MELITUS**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Mursyid Muhajir
2210911210038

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Januari 2026

PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN HbA1c DAN PROFIL GULA DARAH DENGAN KEJADIAN NEFROPATI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS

Mursyid Muhajir, NIM: 2210911210038

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Sabtu, Tanggal 3 Januari 2026

Pembimbing I

Nama: dr. Nanang Miftah Fajari, Sp.PD-KEMD,
FINASIM

NIP : 19750326 200212 1 002

Pembimbing II

Nama: dr. Hendra Wana Nur'amin, M.Sc., Sp.PD.

NIP : 19910214 201903 1 014

Penguji I

Nama: dr. Fauzia Noor Liani, Sp.PD-KEMD, FINASIM

NIP : 19810124 200801 2 016

Penguji II

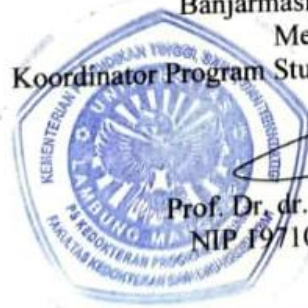
Nama: Dr. dr. Ida Yuliana, M.Biomed.

NIP : 19810708 200604 2 001

Banjarmasin, 6 Januari 2026

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



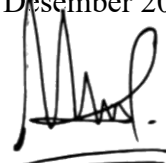
Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.

NIP 197109121997022001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 2 Desember 2025



Mursyid Muhajir

ABSTRAK

HUBUNGAN HbA1c DAN PROFIL GULA DARAH DENGAN KEJADIAN NEFROPATI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS

Mursyid Muhajir

Nefropati diabetik (ND) merupakan salah satu komplikasi mikrovaskuler pada pasien diabetes mellitus (DM) yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal progresif yang ditandai dengan albuminuria dan/atau $eGFR < 60$ mL/menit/1.73 m². Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kadar HbA1c dan profil gula darah (GDP dan GD2PP) dengan kejadian nefropati diabetik pada pasien diabetes mellitus di Poliklinik Endokrin RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan data sekunder dari pangkalan data *Borneo Wetland Study on Diabetes (BEST-DIAB 2)* periode 2019 – 2025. Jumlah sampel didapatkan sebanyak 290 menggunakan metode *total sampling*. Uji analisis menggunakan logistik regresi bivariat dan multivariat. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara HbA1c ($p = 0,161$), GDP ($p = 0,976$), dan GD2PP ($p = 0,610$) dengan kejadian nefropati diabetik. Namun, trigliserida ($p = 0,031$) menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian ND.

Kata kunci: nefropati diabetik, diabetes mellitus, HbA1c, profil gula darah, gula darah puasa, GDP, gula darah 2 jam postprandial, GD2PP

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN HbA1c AND BLOOD GLUCOSE PROFILES WITH THE OCCURRENCE OF DIABETIC NEPHROPATHY IN DIABETES MELITUS PATIENTS.

Mursyid Muhajir

Diabetic nephropathy is a microvascular complication of diabetes mellitus that can lead to progressive kidney damage, characterized by albuminuria and/or an estimated glomerular filtration rate (eGFR) < 60 mL/min/1.73 m². This study aimed to analyze the association between HbA1c levels and blood glucose profiles, including fasting plasma glucose and 2-hour postprandial glucose, with the prevalence of diabetic nephropathy among patients with DM at the Poliklinik Endokrin RSUD Ulin Banjarmasin. A cross-sectional design was used with secondary data from the Borneo Wetland Study on Diabetes 2 (BEST-DIAB 2) database for the period 2019–2025, involving 290 subjects selected using total sampling. Data were analyzed using bivariate and multivariate logistic regression analyses. The results showed no significant association between HbA1c ($p = 0.161$), fasting plasma glucose ($p = 0.976$), and 2-hour postprandial glucose ($p = 0.610$) with the prevalence of diabetic nephropathy. However, triglyceride levels were significantly associated with diabetic nephropathy ($p = 0.031$).

Keywords: *diabetic nephropathy, diabetes mellitus, HbA1c, blood glucose profiles, fasting blood glucose, FBG, 2 hours postprandial blood glucose, 2hPP-BG*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN HbA1c DAN PROFIL GULA DARAH DENGAN KEJADIAN NEFROPATI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd., FISPH., FISCM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan skripsi.
2. Ketua Program Studi Pendidikan Dokter periode 2025 – 2029, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes dan Ketua Program Studi Pendidikan Dokter periode 2024 – 2028 Dr. dr. Didik Dwi Sanyoto, M.Kes, M.Med.Ed, yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua pembimbing, dr. Nanang Miftah Fajari, Sp.PD-KEMD, FINASIM dan dr. Hendra Wana Nur'amin, M.Sc., Sp.PD. yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua dosen penguji, dr. Fauzia Noor Liani, Sp.PD-KEMD, FINASIM. dan Dr. dr. Ida Yuliana, M.Biomed., yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Kepala dan seluruh staf Poliklinik Endokrin RSUD Ulin Banjarmasin yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian.

6. Kedua orang tua penulis, Pak Sutejo dan Ibu Eny Triana, serta seluruh keluarga yang selalu mendukung penulis.
7. Rekan satu tim penelitian skripsi, Rama dan Rayhan, yang menjadi saksi perjuangan tertulisnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, 2 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Nefropati Diabetik	9
B. Peran HbA1c terhadap Nefropati Diabetik	14
C. Peran GDP dan GD2PP sebagai Profil Gula Darah terhadap Nefropati Diabetik	16
D. HbA1c dan Profil Gula Darah	16

E.	Hubungan HbA1c dan Profil Gula Darah dengan Nefropati Diabetik	17
BAB III	LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	20
A.	Landasan Teori.....	20
B.	Hipotesis	25
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	26
A.	Rancangan Penelitian.....	26
B.	Populasi dan Sampel Penelitian	26
C.	Instrumen Penelitian	26
D.	Variabel Penelitian	27
E.	Definisi Operasional	27
F.	Prosedur Penelitian	28
G.	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	30
H.	Cara Analisis Data	30
I.	Waktu dan Tempat Penelitian	33
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
BAB VI	PENUTUP	49
A.	Simpulan	49
B.	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN.....		56