

**HUBUNGAN RASIO ALBUMIN-KREATININ URIN SEWAKTU
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI PADA PASIEN
DIABETES MELITUS PROGRAM PROLANIS BPJS
KABUPATEN TANGERANG**

***THE CORRELATION BETWEEN URINE ALBUMIN-CREATININE
RATIO AND GLYCATED HEMOGLOBIN LEVELS IN DIABETES
MELLITUS PATIENTS OF BPJS PROLANIS PROGRAM
IN TANGERANG DISTRICT***

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

ARIF ADRIYANTO



**FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**HUBUNGAN RASIO ALBUMIN-KREATININ URIN SEWAKTU
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI PADA
PASIEN DIABETES MELITUS PROGRAM PROLANIS BPJS
KABUPATEN TANGERANG**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

Oleh

**ARIF ADRIYANTO
216201446033**



**FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

Skripsi, Jakarta 2 Februari 2024

Arif Adriyanto

HUBUNGAN RASIO ALBUMIN-KREATININ URIN SEWAKTU DENGAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS PROGRAM PROLANIS BPJS KABUPATEN TANGERANG

vii+ 35 halaman, 5 tabel, 3 gambar, 4 lampiran

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia yang terjadi karena gangguan sekresi insulin maupun kinerja insulin. Diabetes melitus yang tidak terkontrol berisiko untuk menderita komplikasi, salah satunya adalah nefropati diabetik. Nefropati diabetik ditandai dengan kondisi albuminuria. Penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan tujuan mengetahui hubungan rasio albumin kreatinin urin sewaktu dengan kadar hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada pasien diabetes melitus program Prolanis BPJS Kabupaten Tangerang. Sampel penelitian terdiri dari 100 pasien dengan riwayat diabetes melitus, terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok diabetes melitus terkontrol (HbA1c <7%) dan tidak terkontrol (HbA1c ≥7%) yang kemudian dianalisis berdasarkan jenis kelamin dan usia. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kadar hemoglobin terglikasi (HbA1C) dalam darah pasien diabetes melitus program Prolanis BPJS Kabupaten Tangerang dengan rasio albumin kreatinin urin, baik pada responden laki-laki maupun perempuan. Nilai rasio albumin kreatinin urin pada responden laki-laki adalah sebesar $86,49 \pm 122,30$ dan pada responden perempuan sebesar $41,03 \pm 38,81$. Dari hasil penelitian ini juga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rasio albumin-kreatinin urin sewaktu pada kelompok diabetes melitus terkontrol dan tidak terkontrol, sebesar $20,06 \pm 31,68$ pada kelompok diabetes melitus terkontrol $102,35 \pm 109,83$ dan pada kelompok tidak terkontrol. Hasil analisis terhadap pengaruh kelompok umur menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasio albumin kreatinin urin sewaktu antar kelompok usia 30-59 tahun dan kelompok usia >60 tahun. Hasil regresi linear didapatkan bahwa variabel yang berhubungan dengan rasio albumin kreatinin urin sewaktu adalah kelompok diabetes melitus, jenis kelamin, dan usia. Oleh sebab itu pemeriksaan rasio albumin-kreatinin urin sewaktu dapat direkomendasikan sebagai penanda nefropati diabetik pada penderita diabetes melitus.

Kata kunci : Diabetes melitus, HbA1c, rasio albumin-kreatinin urin sewaktu

Daftar bacaan : 35 (2000-2023)

**FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI**

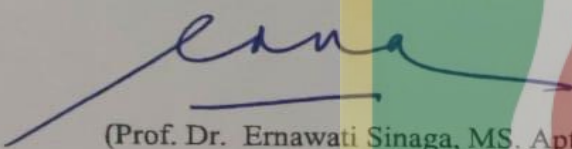
Judul Skripsi : HUBUNGAN RASIO ALBUMIN KREATININ URIN SEWAKTU DENGAN
KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI PADA PASIEN DIABETES
MELITUS PROGRAM PROLANIS BPJS KABUPATEN TANGERANG

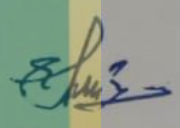
Nama Mahasiswa : Arif Adriyanto

Nomor Pokok : 216201446033

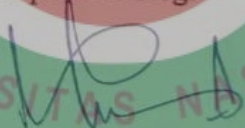
Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua


(Prof. Dr. Ernawati Sinaga, MS. Apt)

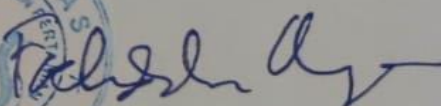

(Dra. Suprihatin, M.Si)

Kaprodi Biologi


(Dra. Noverita, M.Si)

Dekan




(Dr. Fachruddin Majeri Mangunjaya, M.Si)

Tanggal Lulus : 27 Februari 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

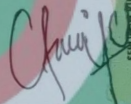
Nama lengkap : Arif Adriyanto

NPM : 216201446033

Juduk Skripsi : HUBUNGAN RASIO ALBUMIN-KREATININ URIN SEWAKTU DENGAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS PROGRAM PROLANIS BPJS KABUPATEN TANGERANG

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah benar hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dirujuk telah dicantumkan dengan benar.

Jakarta, 29 Februari 2024



Arif Adriyanto



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT semesta alam yang telah memberikan rahmat dan kesabaran kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Rasio Albumin-Kreatinin Urin Sewaktu dengan Kadar Hemoglobin Terglykasi pada Pasien Diabetes Melitus Program Prolanis BPJS Kabupaten Tangerang”. Skripsi ini dibuat sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana sains dari bidang biologi di Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional. Penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini mengalami berbagai kendala tetapi atas bantuan, bimbingan, dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak serta izin dari Allah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ernawati Sinaga, MS. Apt selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan arahan atau petunjuk, saran serta bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Suprihatin, M.Si selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bpk. Dr. Fachruddin Mangunjaya, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian.
4. Ibu Prof. Dr. Sri Endarti Rahayu, M.Si selaku Wakil Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian yang telah memberikan perhatian serta nasihat selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional
5. Bapak Dra. Noverita, M.Si selaku Ketua Prodi Biologi yang telah memberikan perhatian serta nasehat selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
6. Orang tua dan saudara yang senantiasa memberikan cinta, doa serta dukungan semangat sampai saat ini.
7. Regional Manager, Branch Manager PT. Prodia Widyahusada. Tbk

8. Rekan kerja di PT. Prodia Widyahusada Tbk yang bersedia mensupport selama pengerjaan skripsi ini.
9. Laboratorium klinik Prodia Gading Serpong terutama instalasi laboratorium yang bersedia mensupport data penelitian skripsi.
10. Teman-teman mahasiswa Biomedik yang telah memberikan semangat, masukan serta dukungan dalam susah maupun senang selama proses penulisan skripsi ini.



Jakarta, Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	6
A. Waktu dan tempat penelitian.....	6
B. Instrumen penelitian.....	6
C. Cara kerja	8
D. Analisis data.....	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
A. Hasil penelitian	10
B. Pembahasan.....	16
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23

DAFTAR TABEL

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	7
Tabel 2. Kerangka penelitian.....	9
Tabel 3. Data karakteristik subjek penelitian	10
Tabel 4. Hubungan antara kelompok DM terkendali dan tidak terkendali dengan rasio albumin kreatinin urin sewaktu pada subjek laki-laki, dan kelompok usia.....	14
Tabel 5. Hubungan antara kelompok DM terkendali dan tidak terkendali dengan rasio albumin kreatinin urin sewaktu pada subjek perempuan, dan kelompok usia.....	15

Lampiran

Tabel Lampiran 1. Data subjek penelitian.....	26
Tabel Lampiran 2. Hasil uji deskriptif statistik.....	29
Tabel Lampiran 3. Hasil uji Independent Sampel T Test.....	30
Tabel Lampiran 4. Hasil uji regresi linear.....	32

DAFTAR GAMBAR

Naskah

- Gambar 1. Grafik scatter plot hubungan linier positif nilai HbA1c dan Rasio albumin kreatinin urin sewaktu..... 11
- Gambar 2. Grafik scatter plot hubungan linier positif jenis kelamin laki-laki dengan nilai HbA1c dan Rasio albumin kreatinin urin sewaktu. 12
- Gambar 3. Grafik scatter plot hubungan linier positif jenis kelamin perempuan dengan nilai HbA1c dan Rasio albumin kreatinin urin sewaktu. 13

