

**HUBUNGAN MIKROALBUMIN DENGAN KADAR UREUM DAN
KREATININ DARAH PADA LANSIA PENDERITA DM TIPE 2
TIDAK TERKONTROL**

*CORRELATION BETWEEN MICROALBUMIN AND BLOOD
CREATININE AND UREUM LEVELS ON ELDERLY WITH
UNCONTROLLED TYPE 2 DM*

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

MEGA NATAHLIA



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

**HUBUNGAN MIKROALBUMIN DENGAN KADAR UREUM DAN
KREATININ DARAH PADA LANSIA PENDERITA DM TIPE 2
TIDAK TERKONTROL**

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

Oleh

**MEGA NATAHLIA
216201446007**



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta Maret 2023

Mega Natahlia

HUBUNGAN MIKROALBUMIN DENGAN KADAR UREUM DAN KREATININ DARAH PADA LANSIA PENDERITA DM TIPE 2 TIDAK TERKONTROL

vii + 36 halaman, 18 tabel, 6 gambar, 3 lampiran

DM tipe 2 merupakan salah satu jenis DM yang sering terjadi di masyarakat, terhitung sekitar 90% kasus produksi insulin yang tidak adekuat dan ketidakmampuan untuk merespon insulin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya hubungan mikroalbumin dengan kadar ureum dan kreatinin darah pada lansia penderita DM tipe 2 tidak terkontrol yang dapat digunakan untuk memberikan prognosis dan pengobatan pada penderita tersebut agar tidak menjadi komplikasi. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat dengan menggunakan data sekunder kuantitatif yang berupa data rekam medik lansia penderita DM tipe 2 tidak terkontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia penderita DM tipe 2 tidak terkontrol yang memiliki hasil mikroalbumin, ureum dan kreatinin sebanyak 83 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan jumlah pasien DM tipe 2 dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 32 orang (38,6%) dan perempuan 51 orang (61,4%). Kadar ureum darah normal sebanyak 11 data (13,3%) dan tidak normal sebanyak 72 data (86,7%). Kadar kreatinin darah normal sebanyak 28 data (33,7%) dan tidak normal sebanyak 55 data (66,3%). Hasil mikroalbumin normal sebanyak 27 data (32,5%) dan tidak normal sebanyak 56 data (67,5%). Uji *chi-square* dengan *cross* tabulasi dilakukan untuk melihat karakteristik data penelitian berdasarkan jenis kelamin dengan ketiga variabel (ureum, kreatinin dan mikroalbumin), dari uji tersebut masing-masing didapatkan hasil $>0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan ketiga variabel tersebut. Hasil analisis uji regresi linier sederhana antara mikroalbumin dengan ureum serta mikroalbumin dengan kreatinin, keduanya mendapatkan *p-value* 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan mikroalbumin dengan kadar ureum dan kreatinin darah pada lansia penderita DM tipe 2 tidak terkontrol.

Kata kunci : *DM Tipe 2, Kreatinin, Lansia, Mikroalbumin, Ureum.*

Daftar bacaan : 31 (2013-2022)

Judul Skripsi : HUBUNGAN MIKROALBUMIN DENGAN KADAR UREUM
DAN KREATININ DARAH PADA LANSIA PENDERITA DM TIPE
2 TIDAK TERKONTROL

Nama Mahasiswa : Mega Natahlia

Nomor Pokok : 216201446007

MENYETUJUI

Pembimbing Pertama



Dr. Dra. Retno Widowati, M.Si.

Pembimbing Kedua



Dr. Ir. Harini Nurcahya, M.P.



Tanggal Lulus: 2 Maret 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Mikroalbumin dengan Kadar Ureum dan Kreatinin Darah pada Lansia Penderita DM Tipe 2 Tidak Terkontrol”, yang merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar Sarjana Sains di Fakultas Biologi Universitas Nasional.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam rangkaian kegiatan penelitian ini tidak terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari beberapa pihak, untuk itu saya menyampaikan secara khusus ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Dra. Retno Widowati, M.Si., selaku pembimbing pertama yang telah meluangkan waktunya untuk memberi arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
2. Dr. Ir. Harini Nurcahya, M.P., selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya untuk memberi masukan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
3. Drs. Yeremiah Rubin Camin, M.S., yang telah membantu memberikan masukan dan juga arahan atas cara menganalisis data dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si., selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional.
5. Dra. Noverita, M.Si., selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas Nasional yang telah memberikan arahan dan dukungannya.
6. Dr. Dra. Sri Endarti Rahayu, M.Si., selaku Pembimbing Akademik dan Koordinator Skripsi Fakultas Biologi Universitas Nasional yang telah memberikan saran serta dukungannya.
7. Staf dosen dan sekretariat Fakultas Biologi Universitas Nasional yang sudah banyak membantu dan memberikan ilmu baru yang sangat bermanfaat.
8. Ibu dr. Widyastuti, MKM., selaku Kepala Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta beserta jajarannya yang telah memberi izin dalam proses pengambilan data.
9. Ibu dr. Rismasari, MARS., selaku Kepala Suku Dinas Kesehatan Kota Administrasi Jakarta Pusat dan staf yang telah memberi izin dalam proses pengambilan data.

10. Bapak dr. Arief Wahyudhy, MKM., selaku Kepala Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat yang sudah memfasilitasi dalam proses pengambilan data penelitian.
11. Ibu Rita Sulistyaningsih, A.Md.AK., selaku Koordinator Laboratorium Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat yang sudah banyak membantu dan memfasilitasi untuk mengambil data dalam proses penelitian.
12. Bapak Rustandi, A.Md.AK., yang sudah banyak membantu dalam proses pengambilan data penelitian.
13. Teman-teman Laboratorium Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat (Mas Ali, Mas Tito, April, Azizi, Ka Hemauli, Ipeh, Fina dan Yana) terima kasih atas bantuannya.
14. Papa Alm. Tan Ngak Heng dan Mama Ira tercinta yang selalu mendoakan dan selalu memberi semangat.
15. Calon suami (Lukas Febrian Kristianto) yang selalu mendoakan dan mendukung proses pendidikan sampai pada penyelesaian skripsi ini.
16. Eningtyas Risa Pratiwi, Lusiana dan semua teman-teman di Fakultas Biologi Universitas Nasional terimakasih atas doa, semangat dan bantuannya.
17. Semua pihak yang telah membantu hingga skripsi ini terselesaikan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu besar harapan kepada pembaca untuk memberikan saran dan kritik membangun untuk perbaikan skripsi ini dimasa yang akan datang. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jakarta, Maret 2023



Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	5
A. Waktu dan Tempat Penelitian	5
B. Instrumen Penelitian.....	5
C. Cara Kerja	7
D. Analisis Data	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
A. Hasil Penelitian	9
B. Pembahasan.....	14
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
A. Kesimpulan	18
B. Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19
Lampiran I Gambar Lampiran	22
Lampiran II Tabel Lampiran	23
Lampiran III Surat Izin Penelitian	34

DAFTAR GAMBAR

Naskah

Gambar 1. Kerangka Penelitian.....	7
------------------------------------	---

Lampiran

Gambar Lampiran 1. Alat <i>Hipro Automatic Immunoassay Analyzer</i>	20
Gambar Lampiran 2. Alat <i>Glory 907 Auto Chemistry Analyzer</i>	20
Gambar Lampiran 3. Contoh Hasil Pemeriksaan Laboratorium	21
Gambar Lampiran 4. Grafik Regresi Linier Sederhana Mikroalbumin dengan Ureum.....	22
Gambar Lampiran 5. Grafik Regresi Linier Sederhana Mikroalbumin dengan Kreatinin....	22

DAFTAR TABEL

Naskah

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Karakteristik Data Penelitian.....	9
Tabel 3. Distribusi Hubungan Jenis Kelamin dengan Kadar Ureum	9
Tabel 4. Distribusi Hubungan Jenis Kelamin dengan Kadar Kreatinin	10
Tabel 5. Distribusi Hubungan Jenis Kelamin dengan Mikroalbumin	10
Tabel 6. Hasil Pengujian Linearitas.....	10
Tabel 7. Hasil Pengujian Normalitas	11
Tabel 8. Hasil Pengujian Homogenitas	11
Tabel 9. Hasil Pendugaan Parameter Hubungan Mikroalbumin dengan Ureum	11
Tabel 10. Hasil Pendugaan Parameter Hubungan Mikroalbumin dengan Kreatinin	12
Tabel 11. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana.....	12

Lampiran

Tabel Lampiran 1. Data Penelitian	23
Tabel Lampiran 2. Hasil Analisis Uji Deskriptif.....	25
Tabel Lampiran 3. Hasil Uji <i>Chi-Square</i>	26
Tabel Lampiran 4. Hasil Uji Linearitas dengan <i>Compare Means</i>	28
Tabel Lampiran 5. Hasil Uji Normalitas dengan <i>Kolmogorov Smirnov</i>	29
Tabel Lampiran 6. Hasil Uji Homogenitas dengan <i>Glejser</i>	30
Tabel Lampiran 7. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana	30