

**GAMBARAN NILAI *GLOMERULO FILTRATION RATE* PADA
PASIEN YANG BERISIKO *CHRONIC KIDNEY DISEASE*
DI RUANG GAWAT DARURAT RSUD DR. SOEDONO
MADIUN**

TUGAS AKHIR

INES AZIZAH OKTAVIONI
NIM. P17230211035



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN BLITAR
2024**

**GAMBARAN NILAI *GLOMERULO FILTRATION RATE* PADA
PASIEN YANG BERISIKO *CHRONIC KIDNEY DISEASE*
DI RUANG GAWAT DARURAT RSUD DR. SOEDONO
MADIUN**

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

INES AZIZAH OKTAVIONI
NIM. P17230211035



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN BLITAR**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ines Azizah Oktavioni

NIM : P17230211035

Institusi : Poltekkes Kemenkes Malang Progam Studi D3 Keperawatan
Blitar

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan saya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar, 5 Mei 2024

Mengetahui
Pembimbing Utama



Ns. Dewi Rachmawati M.Kep
NIP. 198404062023212043

Yang Membuat Pernyataan
Mahasiswa



Ines Azizah Oktavioni
NIM. P17230211035

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul “Gambaran Nilai *Glomerulo Filtration Rate* Pada Pasien yang Berisiko *Chronic Kidney Disease* di RSUD dr. Soedono Madiun” oleh Ines Azizah Oktavioni NIM P17230211035 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan pada tanggal 16 Mei 2024

Blitar, 16 Mei 2024
Pembimbing Utama



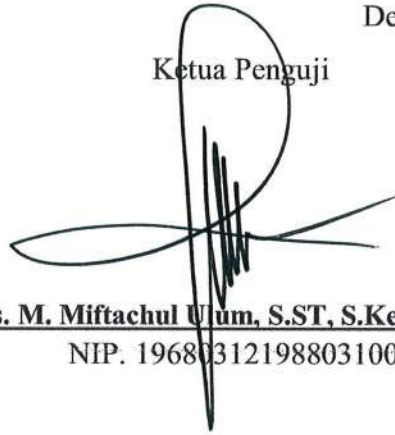
Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep
NIP. 198404062023212043

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul “Gambaran nilai *Glomerulo Filtration Rate* Pada Pasien yang Berisiko *Chronic Kidney Disease* di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono Madiun” oleh Ines Azizah Oktavioni NIM P17230211035 telah diujikan di depan dewan penguji pada tanggal 16 Mei 2024

Dewan Penguji,

Ketua Penguji



Ns. M. Miftachul Ujum, S.ST, S.Kep., M.Kes
NIP. 196803121988031001

Anggota Penguji



Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep
NIP. 198404062023212043

Mengetahui,

Ketua Jurusan Keperawatan

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19766081020021212001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkah serta limpahan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul “Gambaran Nilai *Glomerulo Filtration Rate* Pada Pasien yang Berisiko *Chronic Kidney Disease* di Ruang Gawat Darurat RSUD dr.Soedono Madiun” yang disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di Progam Studi D3 Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, penulis tidak dapat bekerja sendiri melainkan banyak mendapatkan pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, maka melalui tulisan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Moh. Wildan, A. Per. Pen., M.Pd., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
2. Dr. Erlina Suci Astuti, M.Kep, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
3. Wiwin Martiningsih, M.Kep., PhD.NS., selaku Ketua Progam Studi D3 Keperawatan Blitar Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
4. Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep selaku anggota penguji sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta semangat kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. M. Miftachul Ulum, SST., S.Kep.Ns., M.Kes selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan dukungan kepada penulis dalam memperbaiki penyusunan karya tulis ilmiah ini.

6. Seluruh dosen dan staf karyawan Kampus III Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang Progam Studi D3 Keperawatan Blitar yang telah memberikan ilmu, wawasan, bantuan, dan dukungannya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Kedua orang tua saya Bapak Heru Hartoni dan Ibu N. Sulindari yang telah memberikan dukungan berupa material maupun spiritual yang tiada hentinya kepada saya. Cinta kasih yang tidak terbatas untuk mengantarkan saya menuju pintu kesuksesan.
8. Kedua sahabat karib saya Fithana dan Najela yang selalu mendukung, memberikan semangat dan motivasi serta menjadi tempat berkeluh kesah saya selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan saya Dinda, Eka, Chintya, dan Puji yang telah membantu dan terus memberikan semangat tiada henti kepada saya selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Teruntuk sahabat jauh penulis Na Jaemin yang telah memberikan semangat dan setia menemani, membangkitkan semangat penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah tepat waktu.
11. Teruntuk Jessica Jung kakak penulis yang setia menemani dan memberikan senyuman kepada penulis sehingga penulis terus semangat untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
12. Seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan yang sudah banyak membantu dalam pemikiran serta keberhasilan penulisan karya tulis ilmiah ini.

13. Terimakasih kepada yang teristimewa diri saya sendiri atas usaha dan kerja keras serta mampu bertahan dan bertanggung jawab menyelesaikan karya tulisan ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulus ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kebaikan tulisan ini.

Blitar, 5 Mei 2024

Penulis

Ines Azizah Oktavioni

ABSTRAK

Oktavioni, Ines Azizah (2024), *Gambaran Nilai Glomerulo Filtration Rate pada Pasien yang Berisiko Chronic Kidney Disease di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono Madiun*, Karya Tulis Ilmiah. Progam Studi D3 Keperawatan Blitar, Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Pembimbing Utama : Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep.

Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit terbanyak menjadi penyebab terjadinya *Chronic Kidney Disease (CKD)*. Penyakit ini bersifat progressive yang menimbulkan ginjal secara perlahan kehilangan fungsinya hingga menyebabkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai GFR pada pasien yang berisiko terjadi CKD. Desain penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan sampel sebanyak 30 responden pasien hipertensi, diabetes melitus hiperglikemi, diabetes melitus hipoglikemi, dan hipertensi disertai diabetes melitus yang dipilih secara *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono Madiun pada tanggal 5-29 Februari 2024 dengan instrumen berupa lembar observasi. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa pada responden dengan hipertensi terjadi penurunan fungsi ginjal ringan 56%, sedang 33%, dan terminal 11%. Responden dengan diabetes melitus hiperglikemi terjadi penurunan fungsi ginjal ringan 44%, sedang 22%, berat 22%, dan terminal 11%. Responden dengan diabetes melitus hipoglikemi 100% tidak mengalami penurunan fungsi ginjal. Responden dengan hipertensi disertai diabetes melitus terjadi penurunan fungsi ginjal ringan 40%, sedang 30%, dan berat 30%. Adanya perbedaan nilai GFR dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti usia, berat badan, riwayat pengobatan, dan lama sakit. Penyakit hipertensi disertai diabetes melitus merupakan penyakit yang menyebabkan kerusakan ginjal lebih parah dan lebih cepat daripada penyakit lainnya. Disarankan kepada penderita hipertensi dan diabetes melitus untuk rutin mengontrol penyakitnya agar tidak terjadi komplikasi seperti CKD.

Kata kunci : Risiko CKD, GFR, Hipertensi, Diabetes Melitus Hiperglikemi, Diabetes Melitus Hipoglikemi, Hipertensi dan Diabetes mellitus

ABSTRACT

Oktavioni, Ines Azizah (2024), Overview of Glomerulo Filtration Rate Values in Patients at Risk of Chronic Kidney Disease in the Emergency Room at RSUD dr. Soedono Madiun, Scientific Writing. D3 Nursing Study Program Blitar, Department of Nursing, Health Polytechnic Ministry of Health Malang, Main Supervisor: Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep.

Hypertension and diabetes mellitus are the most common diseases that cause Chronic Kidney Disease (CKD). This disease is progressive, causing the kidneys to slowly lose their function, causing death. This study aims to determine the GFR value in patients at risk of CKD. The research design was quantitative descriptive with a sample of 30 respondents from patients with hypertension, hyperglycemic diabetes mellitus, hypoglycemic diabetes mellitus, and hypertension accompanied by diabetes mellitus who were selected using purposive sampling. This research was carried out in the Emergency Room of RSUD dr. Soedono Madiun on 5-29 February 2024 with an instrument in the form of an observation sheet. Based on research, it shows that in respondents with hypertension there was a mild decline in kidney function in 56%, moderate in 33%, and terminal in 11%. Respondents with hyperglycemic diabetes mellitus experienced a mild decline in kidney function in 44%, moderate in 22%, severe in 22%, and terminal in 11%. 100% of respondents with hypoglycemic diabetes mellitus did not experience a decrease in kidney function. Respondents with hypertension accompanied by diabetes mellitus experienced a mild decline in kidney function of 40%, moderate 30%, and severe 30%. Differences in GFR values are influenced by other factors such as age, weight, treatment history and duration of illness. Hypertension accompanied by diabetes mellitus is a disease that causes kidney damage more severely and more quickly than other diseases. It is recommended for people with hypertension and diabetes mellitus to regularly control their disease to avoid complications such as CKD.

Keywords: Risk of CKD, GFR, Hypertension, Diabetes Mellitus Hyperglycemia, Diabetes Mellitus Hypoglycemia, Hypertension and Diabetes mellitus

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat Praktis	5
1. Bagi Rumah Sakit	5
Dapat digunakan sebagai bahan edukasi mengenai pentingnya nilai GFR, penyakit berisiko CKD, dan penyakit CKD.	5
1.4.2 Manfaat Teoritis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Penyakit CKD	7
2.1.1 Pengertian CKD	7
2.1.2 Klasifikasi	7
2.1.3 Faktor Risiko	8
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	11
2.1.5 Patofisiologi	12

2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik	13
2.1.7 Komplikasi	14
2.2 Konsep Diabetes Melitus terhadap CKD	15
2.2.1 Patofisiologi	15
2.2.2 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus.....	16
2.3 Konsep Hipertensi Terhadap CKD	17
2.3.1 Patofisiologi	17
2.3.2 Tanda dan Gejala Hipertensi.....	18
2.4 Konsep GFR	18
2.4.1 Pengertian GFR	18
2.4.2 Mekanisme Pengukuran GFR	19
2.4.3 Rumus GFR.....	19
2.4.4 Nilai Interpretasi GFR	20
2.5 Kerangka Konseptual	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian.....	21
3.2 Kerangka Kerja	21
3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling.....	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sampel	22
3.3.3 Sampling	23
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.4.1 Tempat Penelitian.....	23
3.4.2 Waktu Penelitian	23
3.5 Variabel Penelitian	23
3.6 Definisi Operasional.....	24

3.7 Teknik Pengumpulan Data	26
3.7.1 Instrument Pengumpulan Data	26
3.7.2 Cara Pengumpulan Data	26
3.8 Pengolahan, Analisa Data, dan Penyajian	27
3.8.1 Pengolahan Data.....	27
3.8.2 Analisa Data	28
3.8.3 Penyajian Data.....	29
3.9 Etika Penelitian	29
3.9.1 Lembar Pertujuan	29
3.9.2 Tanpa Nama	30
3.9.3 Kerahasiaan.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Gambaran Tempat Penelitian.....	31
4.1.2 Karakteristik Responden.....	33
4.1.3 Riwayat Penyakit dan Riwayat Minuman Bersoda/Beralkohol pada Pasien yang Berisiko CKD	33
4.1.4 Riwayat Pengobatan Responden Hipertensi dan Diabetes Melitus	34
4.2 Pembahasan	36
4.2.1 Gambaran nilai GFR pada pasien dengan Hipertensi.....	36
4.2.2 Gambaran Nilai GFR pada Pasien dengan Diabetes Melitus Hiperglikemi	38
4.2.3 Gambaran Nilai GFR pada Pasien dengan Diabetes Melitus Hipoglikemi	39
4.2.4 Gambaran nilai GFR pada pasien dengan Penyakit Hipertensi dan Diabetes Melitus	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42

5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	20
Gambar 3. 1 Kerangka kerja.....	21
Gambar 4. 1 Gambaran Tempat Penelitian	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori GFR	20
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel.....	25
Tabel 3. 2 Kategori nilai GFR	29
Tabel 4. 1 Karakteristik responden Hipertensi dan Diabetes Melitus di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono Madiun.....	33
Tabel 4. 2 Riwayat Penyakit dan Riwayat Minuman Bersoda/Beralkohol pada Pasien yang Berisiko CKD di RSUD dr. Soedono Madiun	33
Tabel 4. 3 Riwayat Pengobatan Responden Hipertensi dan Diabetes Melitus di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono Madiun.....	34
Tabel 4. 4 Lama Sakit Responden Hipertensi dan Diabetes Melitus di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono madiun	34
Tabel 4. 5 Hasil Nilai GFR Responden Hipertensi dan Diabetes Melitus di Ruang Gawat Darurat RSUD dr. Soedono Madiun.	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan	47
Lampiran 2 Lembar Informed Consent	48
Lampiran 3 Lembar Observasi	49
Lampiran 4 Tabulasi Data Nilai GFR	50
Lampiran 5 Tabulasi Data Pengukuran Tanda Vital	51
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	52
Lampiran 7 Surat Keterangan Uji Etik	53
Lampiran 8 Jadwal Penelitian	54
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	55
Lampiran 10 Lembar Konsultasi	56