

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN LAMA DERITA
LEBIH DARI 5 TAHUN DI PUSKESMAS GODEAN II
SLEMAN



ROSA DWINGGA HAPSARI
P07134122013

PRODI D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA 2025

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN LAMA DERITA
LEBIH DARI 5 TAHUN DI PUSKESMAS GODEAN II
SLEMAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis



ROSA DWINGGA HAPSARI
P07134122013

PRODI D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA 2025**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH**

**“ Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Tipe 2 Dengan
Lama Derita Lebih Dari 5 Tahun di Puskesmas Godean II Sleman”**

Disusun oleh:

Rosa Dwingga Hapsari
NIM. P07134122013

Telah disetujui pembimbing pada tanggal:

Yogyakarta, 02 Mei 2025

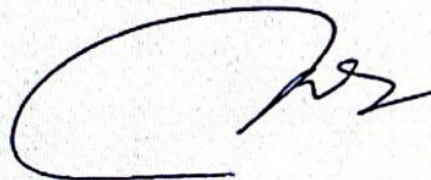
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Sistiyono, SKM, MPH
NIP.196412171986031001



Menik Kasiyati, M.Imun
NIP. 197606042001122003

Yogyakarta, 02 Mei 2025

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta**



Muji Rahayu, S.Si.Apt, M.Sc.
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN LAMA DERITA LEBIH DARI 5 TAHUN DI
PUSKESMAS GODEAN II SLEMAN**

Disusun Oleh

Rosa Dwingga Hapsari

NIM. P07134122013

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 02 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
M. Atik Martsiningsih, S.Si, MSc
NIP. 19680323 198803 2 002

Anggota,
Sistivono, SKM.MPH
NIP.196412171 986031 001

Anggota,
Menik Kasiyati, M.Imun
NIP. 197606042 001122 003



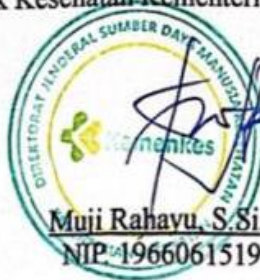




Yogyakarta, 02 Mei 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rosa Dwingga Hapsari

NIM : P07134122013

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by a horizontal line and a small loop.

Tanggal : Jumat, 02 Mei 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosa Dwingga Hapsari

NIM : P07134122013

Program Studi :DIII Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)* atas KTI saya yang berjudul :

Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Tipe 2 Dengan Lama Derita Lebih Dari 5 Tahun di Puskesmas Godean II Sleman

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 02 Mei 2025

Yang menyatakan



(Rosa Dwingga Hapsari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya, karya tulis ilmiah dengan judul “ Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Diabetes Tipe 2 Dengan Lama Derita Lebih Dari 5 Tahun di Puskesmas Godean II” ini dapat diselesaikan pada waktunya. Karya tulis ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
3. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc selaku Ketua Prodi Diploma III
4. M. Atik Martsiningsih, S.Si, MSc selaku Ketua Dewan Penguji
5. Sistiyono, SKM, MPH selaku Pembimbing Utama
6. Menik Kasiyati, M.Imun selaku Pembimbing Pendamping
7. Dosen dan karyawan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
8. Orang tua dan keluarga yang sangat penulis cintai yang telah memberikan bantuan dukungan material maupun moral dan motivasi.
9. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis juga berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI	vi
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
A. Latar Belakang	14
B. Rumusan Masalah.....	18
C. Tujuan Penelitian	18
D. Ruang Lingkup.....	18
E. Manfaat Penelitian	18
F. Keaslian Penelitian.....	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
A. Telaah Pustaka.....	20
1. Diabetes melitus	20
2. Kreatinin	29
B. Kerangka Konsep.....	32
C. Hubungan Antar Variabel.....	33
D. Pertanyaan Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	34
B. Alur Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel.....	36
D. Waktu dan Tempat.....	37

E. Variable Penelitian	37
F. Batasan Istilah.....	37
G. Jenis dan Teknik pengumpulan data	38
H. Alat ukur/Instrumen dan Bahan penelitian	39
I. Uji Validitas Instrumen	39
J. Prosedur penelitian.....	40
K. Manajemen data	41
L. Etika penelitian	41
M. Hambatan penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Diagnosis Diabetes (WHO)	26
Tabel 2. Karakteristik Responden Penderita DM tipe 2 di Puskesmas Godean II.	43
Tabel 3. Persentase Kadar GDP pada Penderita DM tipe 2 di Puskesmas Godean II Sleman	44
Tabel 4. Karakter subjek Penelitian Berdasarkan Kelompok Konsumsi Obat.....	44
Tabel 5. Persentase Kadar Kreatinin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan lama derita lebih dari 5 tahun	45
Tabel 6. Hasil kadar kreatinin dengan kadar GDP berdasarkan tinggi dan normalnya.	46
Tabel 7. Data kadar kreatinin tinggi dengan penyakit hipertensi pada penderita DM tipe 2	46
Tabel 8. Pengelompokan kadar kreatinin yang tinggi pasien diabetes melitus tipe 2 dengan lama derita lebih dari 5 tahun.	47
Tabel 9. Rerata kadar glukosa darah puasa pada pasien diabetes tipe 2 terhadap nilai rentang kadar kreatinin	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. kerangka konsep.....	20
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel.	21
Gambar 3. Desain Penelitian.....	22
Gambar 4. Alur Penelitian.....	23
Gambar 5. Diagram persentase kadar kreatinin pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan lama derita lebih dari 5 tahun.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan sampel

Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan

Lampiran 4. Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 5. Lebar Kuisioner

Lampiran 6. Data Hasil Penelitian

Lampiran 7. LogBook Penelitian

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian