

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR UREUM DARAH PADA PENDERITA  
DIABETES MELLITUS TIPE 2 YANG TIDAK RUTIN DAN  
RUTIN MENGONSUMSI OBAT ANTI DIABETES  
DI PUSKESMAS BANTUL 2**



**Diajukan Oleh:**

**INOF MUTIARA ANDHINI**

**NIM: P07134119040**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR UREUM DARAH PADA PENDERITA  
DIABETES MELLITUS TIPE 2 YANG TIDAK RUTIN DAN  
RUTIN MENGONSUMSI OBAT ANTI DIABETES  
DI PUSKESMAS BANTUL 2**

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



**Diajukan Oleh:**

**INOF MUTIARA ANDHINI**

**NIM: P07134119040**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“GAMBARAN KADAR UREUM DARAH PADA PENDERITA DIABETES  
MELLITUS TIPE 2 YANG TIDAK RUTIN DAN RUTIN MENGONSUMSI  
OBAT ANTI DIABETES DI PUSKESMAS BANTUL 2”**

Disusun oleh:

INOF MUTIARA ANDHINI  
NIM. P07134119040

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

24 Mei 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Menik Kasiyati, S.ST. M.Imun  
NIP. 19811019 200604 2 001

Yogyakarta, 24 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan  
Yogyakarta



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc  
NIP.19631128 198303 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“GAMBARAN KADAR UREUM DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 YANG TIDAK RUTIN DAN RUTIN MENGONSUMSI OBAT ANTI DIABETES DI PUSKESMAS BANTUL 2”**

Disusun Oleh:

INOF MUTIARA ANDHINI

NIM. P07134119040

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 24 Mei 2022

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

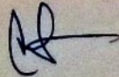
Ketua Dewan Penguji,  
Suyana, S.Si., M.Biotech  
NIP. 19650930 198511 1 001

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

Anggota,  
Menik Kasiyati, S.ST., M.Imun  
NIP. 19811019 200604 2 001

Yogyakarta, 24 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan  
Yogyakarta

  
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc  
NIP. 19631128 198303 1 001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : INOF MUTIARA ANDHINI

NIM : P07134119040

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Inof Mutiara Andhini', is centered below the 'Tanda Tangan' label. The signature is written in a cursive style with a large initial 'I'.

Tanggal : 24 Mei 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Inof Mutiara Andhini  
NIM : P07134119040  
Program Studi : Diploma Tiga  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

*“Gambaran Kadar Ureum Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Tidak Rutin Dan Rutin Mengonsumsi Obat Anti Diabetes Di Puskesmas Bantul 2”*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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/penvipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 24 Mei 2022

Yang menyatakan,

A 1000 Rupiah Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METEM TEMPEL', and 'B051DAJX841204812'. The signature is in black ink and appears to be 'Inof Mutiara Andhini'.

(Inof Mutiara Andhini)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya, Karya Tulis Ilmiah dengan judul "*Gambaran Kadar Ureum Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Tidak Rutin Dan Rutin Mengonsumsi Obat Anti Diabetes Di Puskesmas Bantul 2*" ini dapat diselesaikan tepat 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. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Suyana, S.Si., M.Biotech selaku Penguji yang telah membantu memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
5. Muji Rahayu, S.Si., Apt, M.Sc. dan Menik Kasiyati, S.Si., M.Imun yang telah membimbing dan memberikan saran terbaik terhadap penelitian ini.
6. Orang tua yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini terdapat ketidaksempurnaan yang semata-mata karena keterbatasan penulis. Kritik yang bersifat membangun serta saran sangat diharapkan demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta,  
Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
ABSTRAK.....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian .....	5

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Mellitus.....	7
B. Nefropati Diabetik .....	13
C. Pemeriksaan Fungsi Ginjal.....	15
D. Kerangka Teori .....	17
E. Hubungan Antar Variabel.....	18
F. Pertanyaan Penelitian .....	18

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	19
B. Populasi dan Sampel.....	19
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
D. Variabel Penelitian .....	20
E. Batasan Istilah .....	20
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	21
G. Alat Bahan dan Reagensia Penelitian.....	21
H. Uji Validitas Instrumen .....	22
I. Prosedur Penelitian .....	22



J. Etika Penelitian.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	25
B. Pembahasan .....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	17
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel .....	18
Gambar 3. Perbandingan Persentase Kadar Ureum Normal dan Meninggi dalam Serum Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Kelompok Tidak Rutin dan Rutin Mengonsumsi Obat Anti Diabetes di Puskesmas 2 .....	27

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Metode Pemeriksaan Kadar Ureum .....	15
Tabel 2. Nilai Rujukan Kadar Ureum .....	16
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Tidak Rutin dan Rutin Mengonsumsi Obat Anti Diabetes di Puskesmas Bantul 2 .....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Keterangan Izin Etik (*Ethical Clearance*)
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dan Peminjaman Laboratorium Kimia Klinik
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Puskesmas
- Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Puskesmas Bantul 2
- Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- Lampiran 6. Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)
- Lampiran 7. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 8. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 9. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Tidak Rutin dan Rutin Mengonsumsi Obat Anti Diabetes di Puskesmas Bantul 2
- Lampiran 10. Dokumentasi