

**GAMBARAN KADAR UREUM PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS BATAKTE  
KABUPATEN KUPANG**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**Oleh :**

**Yunifa Clarabella Suni  
PO. 5303333210764**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
2024**

**GAMBARAN KADAR UREUM PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS BATAKTE  
KABUPATEN KUPANG**

**KARYA TULIS ILMIAH**

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma-III Teknologi Laboratorium Medis*



Oleh :

**Yunifa Clarabella Suni  
PO. 5303333210764**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN KADAR UREUM PADA PASIEN DIABETES**  
**MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS BAKTATE**  
**KABUPATEN KUPANG**

**Oleh :**

**Yunifa Clarabella Suni**  
**PO. 5303333210764**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal, 20 Mei 2024

**Susunan Tim Penguji**

1. **Marni Tangkelangi, SKM., M. Kes**



.....

2. **Novian Agni Yudhaswara, S.Pd.,M.Biomed**



.....

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar ahli Madya Kesehatan

Kupang, 31 Mei 2024

Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang



**Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc**  
NIP.19730801199332001

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan RahmatNya Penulis dapat menyelesaikann dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul **“Gambaran Kadar Ureum Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini juga merupakan wadah bagi Penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama Pendidikan.

Penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan berkat bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Bapak Novian Agni Yudhaswara, S.Pd., M. Biomed. selaku Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Marni Tangkelangi SKM., M.Kes. selaku penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan dalam Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ni Ketut Yuliana Sari, S.ST., M. Imun. selaku Pembimbing Akademik selama Penulis menempuh Pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
7. Pimpinan dan Staf di Puskesmas Baktakte Kabupaten Kupang yang telah memberikan izin kepada Penulis untuk melakukan penelitian.
8. Kepada Bapak Yulius Suni dan Mama Adriana Suni Baitanu tercinta yang telah dengan setia mendoakan dan mendukung Penulis.

9. Kakak Yudha Steven Suni yang telah mendoakan dan mendukung Penulis.
10. Teman-teman Angkatan ke-13 yang telah bersama selama 3 tahun.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini sangat Penulis harapkan.

Kupang, Mei 2024

**Penulis**

## BIODATA PENULIS

Nama : Yunifa Clarabella Suni  
Tempat Tanggal Lahir : Kupang, 25 Juni 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Manulai 2  
No. Hp : 085333587006  
Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri Batuplat 2  
2. SMP Negeri 15 Kota Kupang  
3. SMA Katolik Giovanni Kota Kupang  
Riwayat Pekerjaan : -  
Email : suniyuni212@gmail.com



Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

“ Kedua Orangtua, kakak, keluarga Penulis, teman-teman seperjuangan angkatan 13 dan sahabat- sahabat tercinta serta orang terkasih”

### Motto

“**Jangan takut** akan masa depanmu, Tuhan yang berjanji Tuhan juga yang menepati tepat pada waktuNya.”

## **PERNYATAAN KEASLIAN KTI**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Yunifa Clarabella Suni

Nomor Induk Mahasiswa : PO5303333210764

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, 20 Mei 2024

Yang menyatakan

Yunifa Clarabella Suni

## ABSTRAK

### GAMBARAN KADAR UREUM PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS BATAKTE KABUPATEN KUPANG

Yunifa Clarabella Suni, Novian A. Yudhaswara \*)

Email : [suniyuni212@gmail.com](mailto:suniyuni212@gmail.com)

\*) Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kupang

**xii + 53 halaman : tabel, gambar, lampiran**

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan kelainan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin. Pada penderita Diabetes mellitus tipe 2 terjadi suatu defisiensi sekresi insulin atau berkurangnya efektivitas biologis dari insulin, akibat kekurangan insulin maka glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen sehingga kadar gula darah meningkat dan terjadi hiperglikemia, oleh karena itu, ginjal tidak dapat menahan hiperglikemia, sehingga apabila terjadi hiperglikemia maka ginjal tidak bisa menyaring dan mengabsorpsi sejumlah glukosa dalam darah. Adanya gangguan pada ginjal dapat mengakibatkan peningkatan ureum yang dibuang di dalam darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Gambaran kadar Ureum Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Batakte Kabupaten Kupang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan teknik *purposive random sampling* dimana peneliti sudah mempunyai target individu dengan karakteristik yang sesuai dengan penelitian. Pemeriksaan ini dilakukan di Laboratorium Klinik Asa Kota Kupang dengan menggunakan alat BT 15i dengan metode kinetik enzimatik. Berdasarkan hasil penelitian dari 40 responden yang dilakukan pemeriksaan kadar ureum diperoleh hasil ureum tinggi sebanyak 5 orang (12%) dari 40 orang dengan distribusi ureum tinggi berdasarkan usia terbanyak dimiliki oleh pasien dengan rentang usia >65 tahun (8%), dengan jenis kelamin laki-laki (5%), dan lama menderita DM Tipe 2 selama >6 tahun (10%).

**Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe 2, Ureum, Puskesmas Batakte**

**Kepustakaan : 19 buah (2016 – 2023)**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
BIODATA PENULIS. ....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN KTI. ....	vii
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A Latar Belakang .....	1
B Rumusan Masalah .....	4
C Tujuan Penelitian.....	4
D Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A Diabetes Mellitus.....	6
B Ureum .....	12
C Hubungan KadarUreum Dengan Diabetes Mellitus .....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A Jenis Penelitian .....	17
B Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
C Variabel Penelitian .....	17
D Populasi.....	17
E Sampel .....	18
F Teknik Sampling.....	19
G Definisi Operasional .....	19
H Analisis Hasil.....	23

I Jadwal Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	38

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Definisi Operasional .....	19
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi karakteristik responden penelitian .....	25
<b>Tabel 4.2</b> Hasil pemeriksaan Ureum pada pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Batakte Kabupaten Kupang .....	28
<b>Tabel 4.3</b> Distribusi Frekuensi hasil pemeriksaan Ureum pada pasien DM Tipe 2 berdasarkan Jenis Kelamin .....	30
<b>Tabel 4.4</b> Distribusi Frekuensi hasil pemeriksaan Ureum pada pasien DM Tipe 2 berdasarkan Usia.....	31
<b>Tabel 4.5</b> Distribusi Frekuensi hasil pemeriksaan Ureum pada pasien DM Tipe 2 berdasarkan Lama Menderita .....	32

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Siklus Urea.....	15
-------------------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Kode Etik .....	39
<b>Lampiran 2.</b> Surat Ijin Penelitian.....	40
<b>Lampiran 3.</b> Surat Ijin Penelitian DINKES .....	43
<b>Lampiran 4.</b> Surat Selesai Penelitian .....	44
<b>Lampiran 5.</b> Laporan Hasil Penelitian .....	45
<b>Lampiran 6.</b> <i>Informed Consent</i> .....	47
<b>Lampiran 7.</b> Kuesioner Penelitian .....	48
<b>Lampiran 8.</b> Dokumentasi Penelitian .....	49
<b>Lampiran 9.</b> Data Hasil Kadar Ureum Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Batakte Kabupaten Kupang. .....	5
0	
<b>Lampiran 10.</b> Lembar Komsul	