

LAPORAN TUGAS AKHIR

**GAMBARAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN MAGNESIUM
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS OESAPA**



OLEH

DOROTHEA MATHILDIS GRATIA KERANS
PO5303241231203

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI GIZI
ANGKATAN XVIII
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

GAMBARAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN MAGNESIUM
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS OESAPA

DISUSUN OLEH

DOROTHEA MATHILDIS GRATIA KERANS
PO5303241231203

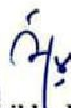
Telah mendapatkan persetujuan pembimbing



Regina Maria Boro, DCN, M. Kes
NIP. 196504011989032001

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi
Poltekkes Kemenkes Kupang



Juni Gressilda L. Sine, STP., M.Kes
NIP. 198006012009122001

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**GAMBARAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN MAGNESIUM
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS OESAPA**

DISUSUN OLEH
DOROTHEA MATHILDIS GRATIA KERANS
PO5303241231203

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji

Pada tanggal 03 Juni 2026

Penguji I **Maria Helena Dua Nita, SST.,M.Gizi**
NIP. 198212192009122002

(.....)

Penguji II **Regina Maria Boro, DCN, M.Kes**
NIP. 196504011989032001

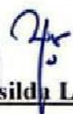
(.....)

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang




Juni Gressilda L. Sine, S.TP.,M.Kes
NIP.198006012009122001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dorothea Mathildis Gratia Kerans

NIM : PO5303241231203

Tanda Tangan :



Tanggal : 31 Juli 2026

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah, saya :

Nama : Dorothea Mathildis Gratia Kerans

NIM : PO5303241231203

Prodi : Gizi

Angkatan : XVIII

Jenjang : Diploma III

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul:

“GAMBARAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN MAGNESIUM PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS OESAPA”

Apabila suatu saat saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima saksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Kupang, 31 Juli 2026

Penulis



Dorothea Mathildis Gratia Kerans

PO5303241231203

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dorothea Mathildis Gratia Kerans

NIM : PO5303241231203

Jurusan : D3 Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : Gambaran Asupan Serat dan Asupan Magnesium pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Oesapa.

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang 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 : Kupang

Pada tanggal : 31 Juli 2026

Yang menyatakan,



Dorothea Mathildis Gratia Kerans

BIODATA PENULIS



DATA PRIBADI

Nama : Dorothea Mathildis Gratia Kerans

Tempat/tanggal lahir : Larantuka, 10 April 2005

Jenis kelamin : Perempuan

Asal : Larantuka

Agama : Katolik

Email : drotheamathildasgratiakerans@gmail.com

Telepon 081249834230

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat di TKK Pembina Negeri Larantuka Tahun 2011
2. Tamat di SD Inpres Waibalun Tahun 2017
3. Tamat di SMP Ratu Damai Waibalun Tahun 2020
4. Tamat di SMA Negeri 1 Larantuka Tahun 2023
5. Mahasiswa D-III Poltekkes Kemenkes Kupang Jurusan Gizi Tahun 2023

MOTTO

“ Takdir Tuhan itu selalu baik, meskipun harus terbentur hingga terbentuk”

~penulis~

ABSTRAK

DOROTHEA MATHILDIS GRATIA KERANS, “*Gambaran Asupan Serat dan Asupan Magnesium pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Oesapa*”. (dibimbing oleh Regina Maria Boro, DCN., M.Kes).

Latar Belakang: Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Asupan serat dan magnesium berperan penting dalam membantu pengendalian kadar glukosa darah pada penderita DMT2.

Tujuan Penelitian: Mengetahui gambaran asupan serat dan asupan magnesium pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Oesapa.

Metode Penelitian: Penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan Maret–April 2026 di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Sampel berjumlah 30 pasien DMT2. Data asupan serat dan magnesium dikumpulkan menggunakan metode *food recall* 2×24 jam dan dianalisis menggunakan program NutriSurvey.

Hasil Penelitian: Rata-rata asupan serat sebagian besar responden berada pada kategori defisit tingkat berat sebanyak 23 orang (76,7%), sedangkan rata-rata asupan magnesium sebagian besar juga berada pada kategori defisit tingkat berat sebanyak 19 orang (63,3%).

Kesimpulan: Sebagian besar pasien DMT2 di Puskesmas Oesapa memiliki asupan serat dan magnesium yang masih rendah, sehingga diperlukan edukasi gizi untuk meningkatkan konsumsi pangan sumber serat dan magnesium.

Kata Kunci: Asupan Serat, Asupan Magnesium, Diabetes Melitus Tipe 2.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat serta karuniaNya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini dengan judul “Gambaran asupan serat dan asupan magnesium pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Oesapa”. Penulis mengucapkan Terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm.,Apt., M.Si. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
2. Ibu Juni Gressilda L. Sine, STP., M,Kes selaku Ketua Program Studi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
3. Ibu Regina Maria Boro, DCN, M. Kes Pembimbing yang telah membantu dan memberikan banyak masukan dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.
4. Ibu Maria Helena Dua Nita, SST.,M.Gizi selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Seluruh staf dosen dan staf administrasi prodi gizi yang telah memberikan bantuan moril bagi penulis , baik dalam proses pendidikan maupun dalam penyusunan laporan tugas akhir ini
6. Terima kasih kepada kedua orang tua dan adik saya untuk segala doa, motivasi dan berbagai bentuk dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih belum sempurna karena itu penulis mengharapkan berbagai kritik dan saran bagi pembaca yang dapat membangun dan bermanfaat bagi kesempurnaan laporan tugas akhir ini.

Kupang, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
BIODATA PENULIS.....	vii
MOTO.....	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.....	7
1. Definisi.....	7
2. Etiologi.....	7
3. Faktor Risiko.....	8
4. Patofisiologi Penderita DM Tipe 2.....	12
5. Tanda dan Gejala.....	12
6. Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.....	13
7. 4 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2.....	13
8. Diet Diabetes Melitus Tanpa Komplikasi.....	14

B. Asupan Serat.....	16
1. Definisi.....	16
2. Jenis dan Sumber Serat.....	16
3. Fungsi Serat.....	17
4. Kebutuhan Serat.....	18
C. Asupan Magnesium.....	18
1. Definisi.....	18
2. Sumber Magnesium.....	18
3. Fungsi Magnesium.....	19
D. Kerangka Teori.....	20
E. Kerangka Konsep.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	22
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	22
D. Definisi Operasional.....	24
E. Instrumen dan Alat Penelitian.....	25
F. Variabel Penelitian.....	25
G. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	25
H. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	26
I. Etika Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil.....	28
1. Karakteristik.....	28
2. Asupan Zat gizi.....	29
B. Pembahasan.....	36
BAB V PENUTUP.....	45
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Jenis Diet dan Indikasi Pemberian.....	15
Tabel 3. Bahan Makanan yang di anjurkan dan tidak di anjurkan.....	15
Tabel 4. Angka Kecukupan Gizi Magnesium.....	18
Tabel 5. Defenisi Operasional.....	24
Tabel 6. Karakteristik Usia.....	28
Tabel 7. Karakteristik Jenis Kelamin.....	28
Tabel 8. Karakteristik Pekerjaan.....	29
Tabel 9. Asupan Serat Hari 1.....	29
Tabel 10. Asupan Serat Hari 2.....	30
Tabel 11. Rata Rata Asupan Serat.....	31
Tabel 12. Asupan Magnesium Hari 1.....	32
Tabel 13. Asupan Magnesium Hari 2.....	34
Tabel 14. Rata Rata Asupan Magnesium.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori (Dengan Modifikasi).....	20
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	21