



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MIKRO (*ZINC*,
MAGNESIUM DAN VITAMIN C) DAN KEBIASAAN MAKAN
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS INDIHIANG KOTA TASIKMALAYA**

NAJMA HURRIYATUL ULA
NIM. P2.06.31.1.22.025

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025





LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

GAMBARAN ASUPAN ZAT GIZI MIKRO (ZINC, MAGNESIUM DAN VITAMIN C) DAN KEBIASAAN MAKAN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS INDIHIANG KOTA TASIKMALAYA

NAJMA HURRIYATUL ULA
NIM. P2.06.31.1.22.025

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025



HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (*Zinc*, Magnesium dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025”.

Disusun oleh:

NAJMA HURRIYATUL ULA

NIM. P2.06.31.1.22.025

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Juni 2025

Waktu : 13.00 – 14.00

Pembimbing



Edri Indah Yuliza Nur, M. Gz

NIP. 199207142022032002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (Zinc, Magnesium dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025”.

Disusun oleh:

Nama : Najma Hurriyatul Ula

NIM : NIM.P2.06.31.1.22.025

telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 11 Juni 2025

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Edri Indah Yuliza Nur, M. Gizi

NIP. 199207142022032002

(.....)

Penguji I

Esa Karina, S. Gz, RD

NIP. 198402272006042010

(.....)

Penguji II

Marianawati Saragih, SST, M. Gizi

NIP. 197112261994032004

(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Sumarto, STP., NIP.

NIP. 198401032012021002



SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya Mahasiswa Program Studi Diploma III Gizi Tasikmalaya Jurusan Gizi
Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Najma Hurriyatul Ula

NIM : P20631122025

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir

Judul : Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (*Zinc*, Magnesium
dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita
Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mangkubumi
Kota Tasikmalaya

Pembimbing : Edri Indah Yuliza Nur, M. Gizi

Tanggal Ujian Sidang : 11 Juni 2025

Menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang saya susun adalah benar – benar karya
saya sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan
menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah – olah hasil pemikiran saya sendiri,
saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Poltekkes
Kemenkes Tasikmalaya termasuk pencabutan gelar vokasi yang telah saya peroleh.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dan apabila di
kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung
segala konsekuensinya.

Tasikmalaya, 11 Juli 2025

Najma Hurriyatul Ula

NIM. P20631122025

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan
Tasikmalaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Najma Hurriyatul Ula

NIM : P20631122025

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jurusan Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Tasikmalaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (*Zinc*, Magnesium dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Tasikmalaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Pada tanggal : 11 Juli 2025

Yang Menyatakan,

Najma Hurriyatul Ula
NIM. P2.06.31.1.22.025

Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (*Zinc*, Magnesium dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025

Najma Hurriyatul Ula

INTISARI

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang kejadian prevalensinya terus mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan glukosa darah. Tanda dari penyakit diabetes melitus adalah hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan sekresi insulin secara absolut atau relative. Pengelolaan diabetes melitus salah satunya adalah dengan diet seimbang. Keseimbangan konsumsi zat gizi dan menerapkan kebiasaan makan yang sehat menjadi salah satu prinsip utama terapi diet untuk mencegah penyakit DM, mengelola kondisi penderita DM dan mencegah komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (*Zinc*, Magnesium dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik. Metode dalam pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik consecutive sampling. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini berjumlah 95 penderita diabetes melitus tipe 2. Pengumpulan data karakteristik responden menggunakan kuesioner identitas. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu *SQ-FFQ* dan *UKDDQ* Modifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden asupan *zinc* pada laki-laki (100%), pada perempuan (87%), asupan magnesium pada laki-laki (100%), pada perempuan (95%), asupan vitamin C pada laki-laki (82%), pada perempuan (60%) termasuk dalam kategori kurang dengan kebiasaan makan yaitu sehat (87,37%). Hasil ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara asupan zat gizi mikro dan kebiasaan makan pada penderita, sehingga hal ini perlu diadakan program gizi untuk mendukung pengelolaan penyakit diabetes melitus.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Asupan Zat Gizi Mikro, Kebiasaan Makan

ABSTRACT

NAJMA HURRIYATUL ULA. *Description of Micronutrient Intake (Zinc, Magnesium and Vitamin C) and Eating Habits in Diabetes Mellitus Patients at Indihiang Community Health Center, Tasikmalaya City in 2025.* Under supervision of EDRI INDAH YULIZA NUR.

Diabetes mellitus (DM) is one of the non-communicable diseases whose prevalence continues to increase, marked by increased blood glucose. Signs of diabetes mellitus are hyperglycemia and disorders of carbohydrate, fat, and protein metabolism associated with absolute or relative insulin secretion deficiency. One of the management of diabetes mellitus is with a balanced diet. Balanced consumption of nutrients and implementing healthy eating habits are one of the main principles of diet therapy to prevent DM, manage the condition of DM sufferers and prevent complications. This study aims to determine the Description of Micronutrient Intake (Zinc, Magnesium and Vitamin C) and Eating Habits in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at the Indihiang Health Center, Tasikmalaya City. This study is a descriptive analytical study. The sampling method used is the consecutive sampling technique. Respondents who participated in this study were 95 type 2 diabetes mellitus patients. Data collection on respondent characteristics used an identity questionnaire. The instruments used in this study were SQ-FFQ and Modified UKDDQ. The results of the study showed that most respondents' zinc intake in men (100%), in women (87%), magnesium intake in men (100%), in women (95%), vitamin C intake in men (82%), in women (60%) were included in the category of less with healthy eating habits (87.37%). These results indicate a mismatch between micronutrient intake and eating habits in patients, so it is necessary to hold a nutrition program to support the management of diabetes mellitus.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Micronutrient Intake, Eating Habits*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta nikmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro (*Zinc*, Magnesium dan Vitamin C) dan Kebiasaan Makan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025”.

Dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis sampaikan terima kasih kepada Bapak/Ibu Dosen yang telah membantu dan memberikan dukungan selama penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Seiring dengan itu, dalam kesempatan ini saya berterima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S. Kep, Ners, M. Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP., MP selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Ibu Edri Indah Yuliza Nur, M. Gizi selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
4. Semua staf dan Dosen Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah banyak memberikan pengajaran, bimbingan dan bantuan selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan adik tercinta yang senantiasa telah memberikan dukungan, baik moril, materi maupun doa sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Keluarga dan saudara yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa tingkat III Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya atas segala dukungan dan bantuan yang diberikan kepada penulis

dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Laporan tugas akhir ini sudah dibuat semaksimal mungkin, namun penulis yakin masih terdapat kesalahan baik dalam penyusunan maupun penulisan. Oleh karena itu, besar harapan penulis menerima kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun agar penulis bisa lebih baik lagi untuk kedepannya.

Harapan penulis semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas kepada pembaca, dan khususnya penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini.

Tasikmalaya, 16 Juni 2025

Najma Hurriyatul Ula

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat	4
1. Bagi Peneliti	4
2. Bagi Institusi.....	4

3. Bagi Penderita.....	4
4. Bagi Puskesmas	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Diabetes Melitus	5
2. Asupan Zat Gizi Makro	12
3. Kebiasaan Makan	16
4. Metode <i>SQ-FFQ</i>	16
B. Kerangka Teori.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel.....	19
1. Populasi dan Sampel.....	19
2. Teknik Sampling.....	20
D. Variabel dan Definisi Operasional	22
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
1. Jenis Data.....	23
2. Cara Pengumpulan Data	24
3. Instrumen Penelitian	25
F. Pengolahan dan Analisis Data	25
1. Teknik Pengolahan Data	25
2. Teknik Analisis Data	29
G. Jalannya Penelitian.....	29
1. Tahap Persiapan.....	29

2. Tahap Pelaksanaan.....	29
3. Tahap Akhir.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
B. Pembahasan.....	38
BAB V PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bahan makanan sumber *zinc* per 100 gram...**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Bahan makanan sumber magnesium per 100 gram..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Bahan makanan sumber vitamin C per 100 gram **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. Definisi Operasional..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. Instrumen Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Diabetes Melitus Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 10. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 11. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 12. Karakteristik Responden Berdasarkan Edukasi Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 13. Asupan *Zinc* Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 14. Asupan Zinc Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 15. Asupan Magnesium Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 .**Error! Bookmark not**

defined.

Tabel 16. Asupan Magnesium Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di
Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 .**Error! Bookmark not
defined.**

Tabel 17. Asupan Vitamin C Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di
Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 .**Error! Bookmark not
defined.**

Tabel 18. Asupan Vitamin C Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di
Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya Tahun 2025 .**Error! Bookmark not
defined.**

Tabel 19. Kebiasaan Makan Di Puskesmas Indihiang Kota Tasikmalaya
Tahun 2025**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	18
-------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

Lampiran 2. *Informed Consent* dan Persetujuan Setelah Penelitian

Lampiran 3. Formulir Data Identitas dan Karakteristik

Lampiran 4. Formulir *SQ-FFQ*

Lampiran 5. Kuesioner *UKDDQ* Modifikasi

Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

AKG	: Angka Kecukupan Gizi
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
DM	: Diabetes Melitus
GDP	: Glukosa Darah Puasa
HbA1c	: Hemoglobin A1c
<i>HDL</i>	: <i>High-Density Lipoprotein</i>
<i>ICC</i>	: <i>Intra-Class Correlation</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
<i>LDL</i>	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
<i>SQ – FFQ</i>	: <i>Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire</i>
TNM	: Terapi Nutrisi Medis
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
<i>UKDDQ</i>	: <i>United Kingdom Diabetes and Diet Questionnaire</i>