

TUGAS AKHIR

**FORMULASI MAKANAN ENTERAL RUMAH SAKIT RENDAH
PROTEIN UNTUK PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS (GGK) PRA
DIALISIS DI RSUD PROF DR MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO**

(Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Dietisien)



Disusun Oleh :

ANNISA ENDAH DWI KURNIA

P07131523048

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN GIZI
PRODI PENDIDIKAN PROFESI DIETISIEN PROGRAM PROFESI**

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR
FORMULASI MAKANAN ENTERAL RUMAH SAKIT RENDAH
PROTEIN UNTUK PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS (GGK) PRA
DIALISIS DI RSUD PROF DR MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO

Disusun oleh:
ANNISA ENDAH DWI KURNIA
P07131523048

Telah disetujui pada tanggal

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Setyowati, SKM, M. Kes, RD
NIP 196406211988032002

Pembimbing Pendamping



Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP 198007192001122002

Mengetahui,
Kepala Jurusan Gizi



Nur Hidayati, SKM, M.Kes
NIP 196804021992031003

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**"FORMULASI MAKANAN ENTERAL RUMAH SAKIT RENDAH PROTEIN
UNTUK PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS (GGK) PRA DIALISIS DI RSUD
PROF DR MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO"**

Disusun Oleh

ANNISA ENDAH DWI KURNIA

NIM P07131523048

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: 3 Januari 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Setyowati, SKM, M.Kes, RD
NIP 196406211988032002

(.....)

Anggota,
Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP 198007192001122002

(.....)

Anggota,
Esthy Rahman Asih, STP, M.Sc
NIP 198504152014022004

(.....)

Yogyakarta,2023



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang digunakan baik dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Annisa Endah Dwi Kurnia

NIP : P07131523048

Tanda Tangan : 

Tanggal :

**HALAM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.**

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

Nama : Annisa Endah Dwi Kurnia
NIM : P07131523048
Prodi : Pendidikan Profesi Dietisien Program Profesi
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalt-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul : "Formulasi Makanan Enteral Rumah Sakit Rendah Protein Untuk Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) Pra Dialisis di RSUD Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Poltekkes Kemnkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihkan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saa buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal :

Yang menyatakan



(Annisa Endah Dwi Kurnia)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Dietisien pada Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien Program Profesi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan, dorongan dan bimbingan berbagai pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bapak Nur Hidayat, SKM, M.Kes selaku ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Slamet Iskandar, SKM, M.Kes selaku ketua Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien Program Profesi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Ibu Setyowati, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan dan saran.
5. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan masukan dan saran.
6. Ibu Esthy Rahman Asih, STP, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
7. Orang tua serta kakak dan adik tercinta yang selalu mendoakan keberhasilan, serta memberikan semangat dan dukungan.
8. Ummi, Abi dan pemandu Darush Shalihat yang selalu mendoakan.
9. Teman kuliah profesi yang selalu memberikan bantuan dan motivasi.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu dan ummat.

Yogyakarta, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Formula Enteral.....	5
B. Gagal Ginjal Kronis (GGK)	7
C. Manajemen Diet Gagal Ginjal Kronis (GGK)	8
D. Formula Enteral Rumah Sakit.....	9
E. Karakteristik Bahan Formula Enteral.....	10
F. Kerangka Teori	12
G. Kerangka Konsep.....	13
H. Hipotesis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	14
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	14
C. Panelis	14
D. Variabel Penelitian	15
E. Definisi Operasional Variabel.....	15
F. Instrumen Penelitian	17

G. Prosedur Penelitian	19
H. Metode Pengumpulan Data	21
I. Etika Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Deskripsi Produk.....	23
B. Osmolaritas Formula Enteral	24
C. Tingkat Kesukaan Formula Enteral	25
D. Perbedaan Sifat Sensorik (Uji <i>Triangle</i>)	27
E. Kandungan Zat Gizi	29
F. Perhitungan <i>Food Cost</i>	30
BAB IV PENUTUP	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat Pembuatan Formula Enteral	17
Tabel 2. Bahan Pembuatan Formula Enteral.....	18
Tabel 3. Spesifikasi Bahan Pembuatan Formula Enteral	18
Tabel 4. Cara Pembuatan Formula Enteral	19
Tabel 5. Osmolaritas FEK dan FERS	24
Tabel 6. Compaired Comparison Test	28
Tabel 7. Hasil Uji Triangle	28
Tabel 8. Kandungan Zat Gizi Formula Enteral	30
Tabel 9. Perhitungan Food Cost Formula Enteral.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori Formula Enteral Berdasarkan Formulasi Bahan	12
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian	13
Gambar 3. Hasil Uji Hedonik Formula Enteral	25
Gambar 4. Bahan yang Digunakan	41
Gambar 5. Tahap Pengolahan Formula Enteral	41
Gambar 6. Penyajian Sampel Untuk Uji Triangle	41
Gambar 7. Uji Tingkat Kesukaan.....	42
Gambar 8. Uji Osmolaritas	42