

**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN FORMULA ENTERAL UNTUK PASIEN STROKE:  
ANALISIS GIZI, OSMOLARITAS, VISKOSITAS, DAN UJI ORGANOLEPTIK  
DI RSUD PROF. DR MARGONO SOEKARJO**



**Kemenkes  
Poltekkes Yogyakarta**

Disusun oleh:  
ZAHRA ASTIWI  
P07131523060

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA  
PRODI PENDIDIKAN PROFESI DIETISIEN  
JURUSAN GIZI  
2025**

**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN FORMULA ENTERAL UNTUK PASIEN STROKE:  
ANALISIS GIZI, OSMOLARITAS, VISKOSITAS, DAN UJI ORGANOLEPTIK  
DI RSUD PROF. DR MARGONO SOEKARJO**

(Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Dietisien)



Disusun oleh:  
ZAHRA ASTIWI  
P07131523060

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA PENDIDIKAN  
PRODI PENDIDIKAN PROFESI DIETISIEN  
PROGRAM PROFESI  
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN FORMULA ENTERAL UNTUK PASIEN STROKE:  
ANALISIS GIZI, OSMOLARITAS, VISKOSITAS, DAN UJI ORGANOLEPTIK  
DI RSUD PROF. DR MARGONO SOEKARJO

Disusun oleh:  
ZAHRA ASTIWI  
NIM. P07131523060

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:  
17 Januari 2025  
.....

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



DR. Agus Wijanarka, SSiT, M. Kes  
NIP. 197403061998031002

Lastmi Wayansari, S. Gz, MPH  
NIP. 198007192001122002

Yogyakarta, .....

Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM, M.Kes  
NIP. 19680402192031003

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN FORMULA ENTERAL UNTUK PASIEN STROKE:  
ANALISIS GIZI, OSMOLARITAS, VISKOSITAS, DAN UJI ORGANOLEPTIK  
DI RSUD PROF. DR MARGONO SOEKARJO**

Disusun oleh:

**ZAHRA ASTIWI**

**NIM. P07131523060**

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

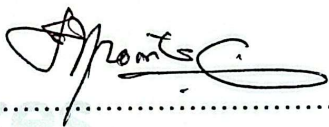
Pada tanggal: *17 Januari 2025*

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

Dra. Noor Tifauzah, M.kes


NIP. 196005301989102001

  
(.....)

Anggota,

DR. Agus Wijanarka, SSiT, M. Kes

NIP. 197403061998031002

  
(.....)

Anggota

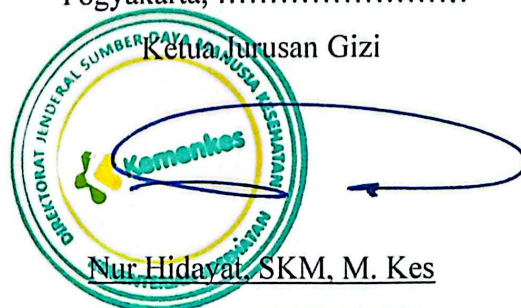
Lastmi Wayansari, S. Gz, MPH

NIP. 198007192001122002

  
(.....)

Yogyakarta, .....

Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM, M. Kes


NIP. 19680402192031003

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Zahra Astiwi

NIM : P07131523060

Tanda Tangan : 

Tanggal : 17 Januari 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemnekes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

---

---

Nama : Zahra Astiwi  
NIM : P07131523060  
Program Studi : Pendidikan Profesi Dietisien  
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti- Free Right)** atas tugas akhir sayang yang berjudul:

**Pengembangan Formula Enteral Untuk Pasien Stroke: Analisis Gizi,  
Osmolaritas, Viskositas, dan Uji Organoleptik  
di Rsud Prof. Dr Margono Soekarjo**

Beserta perangkat uang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 : Yogyakarta

Pada tanggal : Desember 2024

Yang menyatakan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan Judul “Pengembangan Formula Enteral Untuk Pasien Stroke: Analisis Gizi, Osmolaritas, Viskositas, Dan Uji Organoleptik Di Rsud Prof. Dr Margono Soekarjo” tepat waktu. Laporan ini dapat terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan 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 Prodi Pendidikan Profesi Dietisien.
4. Bapak Dr. Agus Prastowo, SST, M. Kes, RD selaku Kepala Instalasi Gizi RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.
5. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S. SiT, M. Kes selaku Dosen Pembimbing Utama.
6. Ibu Lastmi Wayansari, S. Gz, MPH selaku pembimbing pendamping
7. Ibu Dra. Noor Tifauzah, Mkes selaku dosen penguji
8. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
9. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengapresiasi setiap tanggapan dan evaluasi yang dapat meningkatkan kualitas tugas akhir ini. dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Desember 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR LAMPIRAN .....	12
BAB I PENDAHULUAN .....	13
A. Latar Belakang.....	13
B. Rumusan Masalah.....	14
C. Tujuan .....	14
D. Manfaat .....	15
E. Keaslian Penelitian .....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	17
A. Telaah Pustaka .....	17
B. Kerangka Teori .....	24
C. Kerangka Konsep.....	25
BAB III METODE PENELITIAN .....	26
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
C. Panelis.....	26
D. Definisi Operasional Penelitian .....	26
E. Instrument Penelitian .....	28
F. Metode Pengumpulan Data.....	29
G. Analisis Data dan Penyajian Data.....	29
BAB IV HASIL.....	31
A. Formula enteral rumah sakit .....	31
B. Analisis Kandungan Gizi Formula Enteral.....	31



C. Hasil Pengukuran Viskositas dan Osmolaritas .....	35
D. Hasil Uji <i>triangle</i> .....	36
BAB V PEMBAHASAN .....	37
A. Deskripsi FERS StrokeEase Nutrition .....	37
B. Analisis Kandungan Gizi Formula Enteral .....	39
C. Hasil Pengukuran Viskositas dan Osmolaritas .....	41
D. Uji <i>triangle</i> .....	43
BAB VI PENUTUP .....	45
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	51

## DAFTAR TABEL

Table 1 Keaslian Penelitian .....	16
Table 2 Bahan & Alat Pengembangan Formula.....	28
Table 3 Nilai Gizi Formula Komersial Peptibren.....	31
Table 4 Vitamin & mineral FEK .....	32
Table 5 Nilai Gizi FERS.....	33
Table 6 Nilai Gizi BCAA FERS.....	34
Table 7 Analisis Biaya.....	34
Table 8 Hasil Pengukuran Viskositas dan Osmolaritas.....	35
Table 9 Hasil Triangle .....	36
Table 10 Perbandingan Nilai Gizi Formula Enteral .....	39
Table 11 Binomial Triangle Test.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori Pengembangan Formula .....	24
Gambar 2 Kerangka konsep .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Perhitungan Viskositas Dan Osmolaritas Fers .....	52
Lampiran 2 Tabel hasil triangle.....	54
Lampiran 3 Dokumentasi .....	55