

**TUGAS AKHIR**

**KEBUTUHAN GIZI KARBOL DAN NILAI GIZI MENU  
MAKANAN YANG DISAJIKAN DI ASRAMA AKADEMI  
ANGKATAN UDARA (AAU) YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Gizi



**HALIMAH NURUL HIDAYAH**

**P07131115019**

**PRODI D-III GIZI**

**JURUSAN GIZI**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN**

**YOGYAKARTA**

**TAHUN 2018**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tugas Akhir

“Kebutuhan Gizi Karbol dan Nilai Gizi Menu Makanan yang Disajikan di Asrama Akademi Angkatan Udara (AAU) Yogyakarta”

Disusun oleh:

**HALIMAH NURUL HIDAYAH**  
NIM. P07131115019

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
13 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

  
**Tjarono Sari, SKM, M.Kes**  
NIP. 196102031985012001

Pembimbing Pendamping,

  
**Lastmi Wayansari, S.Gz, M.PH**  
NIP. 198007192001122002

Yogyakarta, 13 Juli 2018  
Ketua Jurusan Gizi



## HALAMAN PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

“KEBUTUHAN GIZI KARBOL DAN NILAI GIZI MENU  
MAKANAN YANG DISAJIKAN DI ASRAMA AKADEMI  
ANGKATAN UDARA (AAU) YOGYAKARTA”

Disusun oleh:

HALIMAH NURUL HIDAYAH  
NIM. P07131115019

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 6 Juli 2018



Yogyakarta, 06 Juli 2018  
Ketua Jurusan Gizi



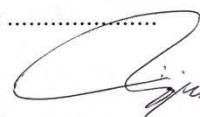
**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

**Nama : HALIMAH NURUL HIDAYAH**

**NIM : P07131115019**

**Tanda Tangan : .....**



**Tanggal : 06 Juli 2018**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

**KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

---

Nama : Halimah Nurul Hidayah  
NIM : P07131115019  
Program Studi : DIII Gizi  
Jurusan : Gizi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas **Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :**  
**“KEBUTUHAN GIZI KARBOL DAN NILAI GIZI MENU MAKANAN YANG DISAJIKAN DI ASRAMA AKADEMI ANGKATAN UDARA (AAU) YOGYAKARTA”**

Beserta perangkat yang 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 : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Pada tanggal : 06 Jul 2018...

Yang menyatakan



(Halimah Nurul Hidayah)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI/TA) dengan judul “Kebutuhan Gizi Karbol dan Nilai Gizi Menu Makanan yang Disajikan di Asrama Akademi Angkatan Udara (AAU) Yogyakarta”.

Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Tjarono Sari, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan Lastmi Wayansari, S.Gz, M.PH selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. DR. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si selaku Ketua Jurusan Gizi.
3. Nur Hidayat, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi DIII Gizi.
4. Marsekal Muda TNI Sri Mulyo Handoko, S.Ip, M.AP selaku Gubernur Akademi Angkatan Udara (AAU).
5. Ari Widyaningsih, A.Md selaku Perwira Gizi Akademi Angkatan Udara (AAU).
6. Setyowati, SKM, M.Kes selaku penguji yang telah memberi masukan bagi peneliti.
7. Ibu saya Ibu Haryanti dan kedua kakak saya Maulana Pandhu Subhan dan Maulana Imam Muslim yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan material dan moral.
8. Paman saya Gatot Teguh Saputra yang senantiasa mendoakan serta memberikan banyak dukungan selama ini.
9. Sahabat saya Supidah dan Asmananda Sabilla yang senantiasa mendoakan serta memberikan banyak dukungan selama ini.
10. Sahabat Poltekkes Kemenkes Yogyakarta (Nanda, Nurul, Hana, Yeni, Yuni, Uus, Vania, Iqoh, Resty, Wulan, Deas dan Banu) yang senantiasa mendoakan serta memberikan banyak dukungan selama ini.

11. Semua teman-teman Jurusan Gizi angkatan 2015, atas segala kebersamaan dan kerjasama yang telah kita jalani selama proses pekuliahuan.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Aamiin.

Yogyakarta, 06 Juli 2018

Penulis

Halimah Nurul Hidayah

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian .....	5
 <b>BAB II TINJUAN PUSTAKA .....</b>	 7
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. LandasanTeori .....	26
C. Kerangka Konsep .....	27
D. Pernyataan Penelitian .....	27
 <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	 28
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	28
B. Subjek dan Obyek .....	28
C. Waktu dan Tempat .....	31
D. Variabel Penelitian .....	31
E. Batasan Istilah .....	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	34
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	35
H. Uji Validitas .....	36
I. Prosedur Penelitian.....	36
J. Manajemen Data .....	38
K. Etika Penelitian .....	39
L. Etika Penelitian .....	40

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	41
B. Gambaran Umum Penyelenggaraan Makanan Asrama Akademi.. Angkatan Udara (AAU) .....	42
C. Karakteristik Karbol Akademi Angkatan Udara (AAU).....	46
D. Kebutuhan Gizi Karbol .....	47
E. Porsi Makanan yang Disajikan.....	49
F. Menu Makanan yang Disajikan.....	51
G. Pemenuhan Gizi Makanan Terhadap Kebutuhan Gizi Karbol.....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	57
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	59
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perhitungan Angka Metabolisme Basal .....	19
Tabel 2. Faktor Aktivitas .....	20
Tabel 3. Angka Kecukupan Energi .....	20
Tabel 4. Angka Kecukupan Karbohidrat .....	21
Tabel 5. Angka Kecukupan Lemak.....	22
Tabel 6. Proporsi Kebutuhan Protein Berdasarkan Keluaran Energi Sehari	22
Tabel 7. Angka Kecukupan Protein .....	23
Tabel 8. Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi Tertentu dengan Taraf Kesalahan 1%, 5%, dan 10% .....	28
Tabel 9. Distribusi Karakteristik Karbol Berdasarkan Jenis Kelamin .....	46
Tabel 10.Rata-Rata Kebutuhan Energi Karbol Akademi Angkatan Udara	47
Tabel 11.Rata-Rata Perhitungan Kebutuhan Gizi Karbol dengan Juknik TNI AU .....	48
Tabel 12. Hasil Penimbangan Makan Pagi .....	49
Tabel 13. Hasil Penimbangan Makan Siang .....	50
Tabel 14. Hasil Penimbangan Makan Malam.....	50
Tabel 15. Hasil Penimbangan <i>Extra Fooding</i> .....	50
Tabel 16. Rata-Rata Nilai Gizi Menu Makanan Yang Disajikan.....	53
Tabel 17. Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karbol berdasarkan Juknik TNI-AU	55
Tabel 18. Pemenuhan Kebutuhan Gizi Karbol berdasarkan Perhitungan .	55

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1. Kerangka Konsep .....	27
---------------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Surat Perijinan Penelitian .....	61
Lampiran 2. Rekomendasi Persetujuan Etik .....	62
Lampiran 3. Surat Pengantar Responden .....	63
Lampiran 4. <i>Informed Consent</i> .....	64
Lampiran 5. Formulir Estimasi Makanan .....	65
Lampiran 6. Formulir Pedoman Wawancara .....	66
Lampiran 7. Sektor Kerja Subsi Wattar .....	67
Lampiran 8. Siklus Menu Makanan Karbol .....	68
Lampiran 9. Menu Makanan Karbol Saat Penelitian .....	76
Lampiran 10 Daftar Bon Belanja .....	77
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Nilai Gizi Menu Makanan yang Disajikan	78
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian .....	79