



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN PERSEN LEMAK TUBUH PADA MAHASISWA GIZI
DI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

SKRIPSI

Oleh :

ANISA DIAH ANGGRAINI

060118A004

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2023**



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN PERSEN LEMAK TUBUH PADA MAHASISWA GIZI
DI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Gizi

Oleh :

ANISA DIAH ANGGRAINI

060118A004

**PROGRAM STUDI S1GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2023
HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN PERSEN LEMAK TUBUH PADA MAHASISWA GIZI
DI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO UNGARAN**

Oleh :

ANISA DIAH ANGGRAINI

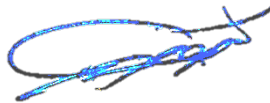
060118A004

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah
Diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 1 September 2023

Pembimbing Utama



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi
NIDN.0618098601

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN PERSEN LEMAK TUBUH PADA MAHASISWA GIZI
DI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Disusun oleh :

Anisa Diah Anggraini
060118A004

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi,
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 17 Oktober 2023

**Tim Penguji :
Ketua/Pembimbing**



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi
NIDN.0618098601

Anggota/Penguji 1

Anggota/Penguji 2



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes
NIDN.0025116210

Ketua Program Studi



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi
NIDN0627038602



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi
NIDN.0627038602

Dekan Fakultas



Eko Susilo S. Kep., Ns., M.Kep
NIDN.0627097501

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Anisa Diah Anggraini

NIM : 060118A004

Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan
Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul **“Hubungan Antara Asupan Energi Dan Aktivitas Fisik Dengan Persen Lemak Tubuh Pada Mahasiswi Gizi Universitas Ngudi Waluyo”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dari judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam penelitian ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 26 September 2023

Pembimbing

Yang membuat pernyataan


HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI



Anisa Diah Anggraini

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:
Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi
Nama : Anisa Diah Anggraini
NIDN.0618098601

NIM : 060118A004

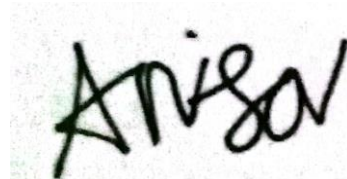
Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan

Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Hubungan Antara Asupan Energi Dan Aktivitas Fisik Dengan Persen Lemak Tubuh Pada Mahasiswi Gizi Universitas Ngudi Waluyo “ untuk kepentingan akademik.

Ungaran, 26 September 2023

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink on a light background. The signature is written in a cursive, somewhat stylized font and appears to read 'Anisa' followed by a surname that is partially obscured but likely 'Anggraini'.

Anisa Diah Anggraini

RIWAYAT HIDUP PENELITI

Nama : Anisa Diah Anggraini
Tempat,Tanggal lahir : Magelang, 27 Agustus 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Warga Negara : Indonesia
Alamat : Jalan Hos Cokroaminoto/ Komplek Puri Bunga Kavling
3, RT 004 RW 009, Kabupaten Semarang, Kecamatan
Ungaran Barat, Kelurahan Ungaran.
Email : anisa.diah27@gmail.com
No.Hp : 082122265523

Riwayat hidup pendidikan :

1. TK Islam Plus Assalamah : 2005-2007
2. SDIT Assalamah : 2007-2013
3. SMP Islam Plus Assalamah : 2013-2015
4. SMA Islam Hidayatullah : 2015-2018
5. Universitas Ngudi Waluyo :2018-2023

HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PERSEN LEMAK TUBUH PADA MAHASISWA GIZI DI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Anisa Diah Anggraini *,Galeh Septiar Pontang¹

¹ Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo

*Email : anisa.diah27@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang : Obesitas merupakan permasalahan kesehatan yang menjadi fokus dalam program pembangunan kesehatan oleh pemerintah Pada tahun 2014 lebih dari 1.9 miliar orang dewasa mulai usia 18 tahun, mengalami kelebihan berat badan dan dari jumlah tersebut lebih dari 600 juta mengalami obesitas. Secara keseluruhan, sekitar 13% dari populasi dunia kategori dewasa (11% laki-laki dan 15% perempuan

Tujuan : Untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan persen lemak tubuh mahasiswa gizi

Metode : Penelitian observasional dengan rancangan *cross-sectional* bertempat di Universitas Ngudi Waluyo kota Semarang. Sampel berjumlah 102 subjek yang merupakan mahasiswa putri prodi gizi usia 18-23 tahun dan dipilih menggunakan *purposive random sampling*. Persen lemak tubuh diukur menggunakan *Bioelectrical impedance analysis (BIA)*. Asupan energi dan aktivitas fisik diperoleh dengan wawancara menggunakan FFQ semi kuantitatif dan recall aktivitas fisik 1x24 jam. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *spearman rho*.

Hasil: uji korelasi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dengan persen lemak tubuh ($r = -1,111$ $p = 0,268$), sedangkan aktivitas fisik dengan persen lemak tubuh menunjukkan uji korelasi tidak ada hubungan yang bermakna ($r = -0,014$, $p = -0,086$).

Simpulan : Asupan energi tidak ada hubungan bermakna dengan persen lemak tubuh sedangkan aktivitas fisik tidak ada hubungan dengan persen lemak tubuh.

Kata Kunci :Asupan energi, Aktivitas Fisik, Persen Lemak Tubuh

**THE CORRELATE BETWEEN ENERGY INTAKE AND PHYSICAL
ACTIVITY WITH PERCENT BODY FAT IN NUTRITION STUDENTS AT
UNIVERSITY NGUDI WALUYO**

Anisa Diah Anggraini *,Galeh Septiar Pontang¹

¹ Nutrition Study Program, Health Faculty, University Ngudi Waluyo

*Email : anisa.diah27@gmail.com

ABSTRACT

Background: Obesity is a health problem that is the focus of health development programs by the government In 2014 more than 1.9 billion adults starting at age 18, were overweight and of these more than 600 million were obese. Overall, about 13% of the world's adult population (11% of men and 15% of women) are obese.

Objective: The study aims to determine the correlate between energy intake and physical activity with body fat percent of nutrition students.

Method: Observational research with cross-sectional design took place at Ngudi Waluyo University, Semarang. The sample amounted to 102 subjects who were women nutrition study program aged 18-23 years and selected using purposive random sampling. Percent body fat was measured using Bioelectrical impedance analysis (BIA). Energy intake and physical activity were obtained by interview using semi-quantitative FFQ and 1x24 hour physical activity recall. Data were analyzed using Spearman Rho correlation test.

Results: The correlation show that there is no correlation between energy intake and percent body fat ($r = -1,111$, $p = 0,268$), while physical activity with percent body fat indicates that there no correlation ($r = -0,014$, $p = -0,086$).

Conclusion: Energy intake has no meaningful correlate with percent body fat, while physical activity has no correlate with percent body fat.

Keywords: Energy intake, Physical Activity, Percent Body Fat

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr.Wb. Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat rahmat, islam dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi saya ini yang berjudul "**Hubungan Antara Asupan Energi Dan Aktivitas Fisik Dengan Persen Lemak Tubuh Pada Mahasiswi Gizi Di Universitas Ngudi Waluyo**" Sebagai salah satu sarana mendapatkan gelar sarjana Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan apabila tidak adanya dukungan, nasehat, bantuan, bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Subyantoro, M.Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Bapak Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi. selaku ketua Program Studi S1 Gizi Serta Ketua Pembimbing Akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
4. Bapak Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi selaku dosen pembimbing penulis sampai selesai, dengan kritik dan saran serta dukungan selama proses penyusunan skripsi.
5. Kedua orangtua yang sangat berkontribusi telah menguatkan memberi kekuatan serta dukungan motivasi, doa, dan semangat hingga terselesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Kakak saya tercinta Erdi Sofyandri Pratama, Herawati Nur Aprilia, Febrian Anugrah Utama yang selalu memberikan kekuatan dan semangat serta dukungan motivasi dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ponakan saya tersayang Athariandi Danesh Pratama Setiono, Shafiya Askanah Sakhi Pratama, Adnan Maulana Rashad Pratama memberikan doa dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Dhiannaswa sahabat saya yang telah memberikan dukungan sehingga menyelesaikan skrpsi ini.

9. Teman-Teman seperjuangan saya Ester lamrotua, Indah Dian Aprilia, Isna Aprilia, Ayu ulandari, dan Nelis delina yang telah menemani serta memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
10. Adik-adik tingkat angkatan 2019-2022 yang telah menerima menjadikan responden saya, dan serta telah memberikan motivasi serta dorongan semangat sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
11. Teman –teman seperjuangan angkatan 2018 yang saya sayangi, serta saling menguatkan dan saling mendukung.
12. Terimakasih untuk diriku sendiri sudah mau kerja keras untuk menyusun skripsi,serta telah menurunkan ego,dan senang,sedih dan dukungan motivasi untuk terselesaikan skripsi ini.
13. Pihak yang membantu, tidak dapat saya sebutkan satu-persatu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dalam wawasan, pengetahuan, serta pengalaman. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Ungaran, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

SKRIPSI	I
SKRIPSI	II
HALAMAN PERSETUJUAN	III
HALAMAN ORISINILITAS	IV
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	VI
RIWAYAT HIDUP PENELITI	VII
ABSTRACT	IX
PRAKATA	X
DAFTAR ISI.....	XII
DAFTAR TABEL.....	14 XIV
DAFTAR GAMBAR.....	XVI
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	3
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. TUJUAN PENELITIAN	4
D. MANFAAT PENELITIAN	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
A. TINJAUAN TEORITIS	6
1. <i>Obesitas</i>	6
2. <i>Persen Lemak Tubuh</i>	6
3. <i>Asupan Energi</i>	9
4. <i>Klasifikasi Status Gizi</i>	15
5. <i>Kategori Aktivitas Fisik</i>	19
6. <i>Metode Frekuensi Makanan</i>	20
7. <i>Faktor –Faktor yang mempengaruhi Status Gizi</i>	21
B. FAKTOR LANGSUNG.....	21
1. <i>Genetik</i>	21
C. FAKTOR TIDAK LANGSUNG.....	23
1. <i>Pengetahuan Gizi</i>	23

D. KERANGKA TEORI.....	27
E. KERANGKA KONSEP.....	27
F. HIPOTESIS	27
BAB III.....	28
METODE PENELITIAN.....	28
A. DESAIN PENELITIAN.....	28
B. LOKASI PENELITIAN.....	28
C. SUBYEK PENELITIAN.....	28
D. DEFINISI OPERASIONAL.....	31
E. VARIABEL PENELITIAN	32
F. PENGGUMPULAN DATA.....	32
G. PENGOLAHAN DATA	32
H. ANALISIS DATA	33
BAB IV.....	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. GAMBARAN UMUM PENELITIAN.....	35
B. KARAKTERISTIK RESPONDEN.....	35
C. ANALISIS UNIVARIAT.....	36
D. ANALISIS BIVARIAT	40
BAB V.....	44
KESIMPULAN	44
A. KESIMPULAN	44
B. SARAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kebutuhan Zat gizi makro untuk dewasa Putri	10
Tabel 2.2 Aktivitas Fisik berdasarkan Nilai PAR.....	16
Tabel 2.3 Perhitungan Aktivitas Fisik	18
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	27
Tabel 3.1 Penyebaran Data Mahasiswa Aktif Prodi Gizi.....	27
Tabel 3.2 Definisi Operasional	30
Tabel 4.1 Usia Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023.....	31
Tabel 4.2 Persen Lemak Tubuh Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Angkatan 2019-2022 T.A 2022/2023.....	36
Tabel 4.3 Asupan Energi Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023.....	37
Tabel 4.4 Aktivitas Fisik Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023.....	38
Tabel 4.5 Hubungan Asupan Energi Dengan Persen Lemak Tubuh Pada Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023	40
Tabel 4.6 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Persen Lemak Tubuh Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023	42
Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan	51
Lampiran 2. Surat Perizinan dan Pengumpulan data.....	52
Lampiran 3. Lampiran 3. Jadwal Penelitian.....	53
Lampiran 4. Rincian Anggaran Penelitian	54
Lampiran 5. Lembar Pemintaan Menjadi Responden.....	55
Lampiran 6. Lembar Persetujuan responden	56
Lampiran 7. Hasil lembar Persetujuan menjadi responden	57
Lampiran 8. Surat izin Ethical Clearance.....	58
Lampiran 9. Ethical Clearance	59
Lampiran 10. Lembar kuesioner Food Frekuensi semi kuantitatif.....	60
Lampiran 11. Kuesioner Aktivitas Fisik.....	62
Lampiran 12. Hasil kuesioner kuesioner food frekuensi semi kuantitatif	63
Lampiran 13. Hasil kuesioner aktivitas fisik.....	64
Lampiran 14. Lembar Form Persen Lemak Tubuh.....	65
Lampiran 15. Data Karakteristik Mahasiswi	66
Lampiran 16. Data Bivariate	67
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian	69

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Teori	27
Gambar 2.2 Kerangka konsep.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Tabel 2.1 Kebutuhan Zat gizi makro untuk dewasa Putri	10
Tabel 2.2 Aktivitas Fisik berdasarkan Nilai PAR.....	16
Tabel 2.3 Perhitungan Aktivitas Fisik	18
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	27
Tabel 3.1 Penyebaran Data Mahasiswa Aktif Prodi Gizi.....	27
Tabel 3.2 Definisi Operasional	30
Tabel 4.1 Usia Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023.....	31
Tabel 4.2 Persen Lemak Tubuh Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Angkatan 2019-2022 T.A 2022/2023.....	36
Tabel 4.3 Asupan Energi Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023.	37
Tabel 4.4 Aktivitas Fisik Distribusi Frekuensi Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023.	38
Tabel 4.5 Hubungan Asupan Energi Dengan Persen Lemak Tubuh Pada Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023	40
Tabel 4.6 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Persen Lemak Tubuh Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan T.A 2022/2023	42
Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan	51
Lampiran 2. Surat Perizinan dan Pengumpulan data.....	52
Lampiran 3. Lampiran 3. Jadwal Penelitian.....	53
Lampiran 4. Rincian Anggaran Penelitian	54
Lampiran 5. Lembar Permintaan Menjadi Responden.....	55
Lampiran 6. Lembar Persetujuan responden	56
Lampiran 7. Hasil lembar Persetujuan menjadi responden	57
Lampiran 8. Surat izin Ethical Clearance.....	58
Lampiran 9. Ethical Clearance	59
Lampiran 10. Lembar kuesioner Food Frekuensi semi kuantitatif.....	60
Lampiran 11. Kuesioner Aktivitas Fisik.....	62
Lampiran 12. Hasil kuesioner kuesioner food frekuensi semi kuantitatif	63
Lampiran 13. Hasil kuesioner aktivitas fisik.....	64
Lampiran 14. Lembar Form Persen Lemak Tubuh.....	65
Lampiran 15. Data Karakteristik Mahasiswi	66
Lampiran 16. Data Bivariate	67
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian	69