

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN MAKRONUTRIEN, AKTIVITAS FISIK, DAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* PADA REMAJA PUTRI USIA 9-15 TAHUN



Oleh:

TRI SUTANTI PUJI HARTATI

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022**

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN MAKRONUTRIEN, AKTIVITAS
FISIK, DAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* PADA REMAJA
PUTRI USIA 9-15 TAHUN**



Oleh:

**TRI SUTANTI PUJI HARTATI
NIM. 101711233066**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022**

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Sarjana Program Studi Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz)
pada tanggal 13 April 2022

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dekan



Dr. Santi Martini, dr., M.Kes
NIP. 196609271997022001

Tim Penguji:

- a) Trias Mahmudiono, S.KM, MPH (Nutr), GCAS, Ph.D
- b) Farapti, dr., M.Gizi
- c) A. Fahmy Arif Tsani, S.Gz., Dietisien, M.Sc

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz)
Departemen Gizi
Program Studi Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh:

TRI SUTANTI PUJI HARTATI
NIM. 101711233066

Surabaya, 25 April 2022

Menyetujui,
Pembimbing,



Farapti, dr., M.Gizi
NIP. 198104142008122001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,

Ketua Departemen,



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes
NIP. 198005252005012004



Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, S.KM., M.Kes
NIP. 197505312006042001

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tri Sutanti Puji Hartati
NIM : 101711233066
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN MAKRONUTRIEN, AKTIVITAS FISIK, DAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* PADA REMAJA PUTRI USIA 9-15 TAHUN

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 25 April 2022



Tri Sutanti Puji Hartati
NIM. 101711233066

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul “HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN MAKRONUTRIEN AKTIVITAS FISIK, DAN STATUS GIZI DENGAN USIA *MENARCHE* PADA REMAJA PUTRI USIA 9-15 TAHUN”, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Skripsi ini membahas tentang status gizi remaja awal yang, tingkat aktivitas fisik remaja, tingkat asupan makronutrien yang dapat mempengaruhi usia *menarche* atau menstruasi pertama pada remaja awal. Status gizi remaja awal ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut usia. Tingkat aktivitas fisik menggunakan *Short Form International Physical Activity Questionnaire* (SF-IPAQ) dan untuk tingkat asupan makronutrien menggunakan *Semi-Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ)

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada Ibu Farapti, dr., M.Gizi selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Emyr Reisha Isaura, S.Gz., M.P.H., Ph.D. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini. Terimakasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
2. Dr. Siti Rahayu Nadhiroh, S.KM., M.Kes, selaku Ketua Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat.
3. Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes, selaku Koordinator Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Kepala Desa Kedunglosari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Desa Kedunglosari Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Gizi yang telah memberikan ilmu serta selalu memberikan masukan, saran, dan doa,
6. Kepada keluarga tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan dalam kelancaran dan selama proses kuliah.
7. Teman-teman seperjuangan S1 Gizi angkatan 2017.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala dukungan, kesempatan, dan bantuan yang telah diberikan dalam menyelesaikan Skripsi ini dan semoga Skripsi ini berguna baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 25 April 2022

ABSTRACT

Menarche is the first menstruation experienced by adolescent girls. Menarche is a sign of the start of puberty. The age of early menarche has an impact on health such as the incidence of breast cancer, uterine myomas, and dysmenorrhea. The purpose of this study is to analyze the association between macronutrient intake, physical activity, and nutritional status with age at menarche.

This research uses a cross sectional research design with a sample size of 87 adolescent girl who have experienced menstruation and were selected using simple random sampling. Data were collected by using Semi-Food Frequency Questionnaire (SQFFQ) for macronutrient intake, Short Form International Physical Activity Questionnaire (SF-IPAQ) for physical activity, Data were collected by anthropometric data to assess nutritional status through measurement of body weight and height. Data was analyzed by chi-square test for categorical data using and regression linear test for ratio data.

The results showed that the majority of respondents were 15 years old. The majority of respondents were 12 years of age at menarche, the youngest was 9 years old and the oldest was 14 years old. The majority of respondents have parents with low levels of education and work. All respondents come from prosperous families. The results of the analysis showed that there was a significant relationship between fat intake (p-value 0.049), BMI (p-value <0.001) and age at menarche. The results of the analysis showed that there was no significant relationship between energy intake (p-value 0.058), protein intake (p-value 0.178), carbohydrate intake (p-value 0.099) and physical activity (p-value 0.422) with age at menarche.

The conclusion in this study is that fat intake and BMI are related to age at menarche. The suggestion of the research is to increase self-efficacy to regulate diet in terms of the amount, type and frequency of eating. As well as the composition of food according to needs by implementing balanced nutrition guidelines.

Keywords: Macronutrient Intake, Physical Activity, Nutritional Status, Age of Menarche

ABSTRAK

Menarche adalah menstruasi pertama yang dialami oleh perempuan. *Menarche* merupakan tanda dimulainya masa pubertas. Usia *menarche* telah mengalami pergeseran ke arah lebih dini. Usia *menarche* dini berdampak pada kesehatan seperti timbulnya kanker payudara, mioma uteri, dan mengalami dismenore. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan tingkat asupan makronutrien, aktivitas fisik, dan status gizi dengan usia *menarche*.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Besar sampel sebanyak 87 remaja putri yang telah mengalami menstruasi dan dipilih dengan menggunakan teknik *snowball* dan *purposive sampling*. Pengumpulan data meliputi tingkat asupan makronutrien menggunakan *Semi-Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ), tingkat aktivitas fisik menggunakan *Short Form International Physical Activity Questionnaire* (SF-IPAQ), status gizi menggunakan kuesioner tinggi badan dan berat badan. Analisis data menggunakan uji statistik *regresi linier* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 15 tahun. Mayoritas usia *menarche* responden 12 tahun dengan usia paling muda 9 tahun dan yang paling tua 14 tahun. Mayoritas responden memiliki orang tua dengan tingkat pendidikan rendah dan bekerja. Seluruh responden berasal dari keluarga sejahtera. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak (*p-value* 0,049), IMT (*p-value* <0,001) dengan usia *menarche*. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan energi (*p-value* 0,058), asupan protein (*p-value* 0,178), asupan karbohidrat (*p-value* 0,099) dan aktivitas fisik (*p-value* 0,422) dengan usia *menarche*.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah asupan lemak dan IMT berkaitan dengan usia *menarche*. Saran penelitian adalah untuk meningkatkan *self-efficacy* untuk melakukan pengaturan pola makan baik dari jumlah, jenis dan frekuensi makan. Serta komposisi makanan yang sesuai dengan kebutuhan dengan mengimplementasikan pedoman gizi seimbang.

Kata kunci: Tingkat Asupan Makronutrien, Aktivitas Fisik, Status Gizi, Usia *Menarche*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error
r! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Bagi Masyarakat	7
1.5.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	7
1.5.3 Bagi Peneliti	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Remaja.....	9
2.1.1 Pengertian Remaja	9
2.1.2 Fisiologi Remaja.....	9
2.2 <i>Menarche</i>	11
2.2.1 Pengertian <i>Menarche</i>	11
2.2.2 Usia <i>Menarche</i>	12
2.3 Faktor yang Mempengaruhi Usia <i>Menarche</i>	12
2.3.1 Status Gizi.....	12
2.3.2 Usia <i>Menarche</i> Ibu.....	15
2.3.3 Paparan Media Sosial	15
2.3.4 Aktivitas Fisik.....	16
2.3.5 Pola Makan	18
2.4 Dampak <i>Menarche</i>	24
2.4.1 Dismenore.....	24
2.4.2 Kanker Payudara.....	24

2.4.3 Mioma Uteri.....	25
2.5 Hubungan Antara Status Gizi, Tingkat Asupan Makronutrien, Aktivitas Fisik dengan Usia <i>Menarche</i>	25
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	28
3.1 Kerangka Konseptual	28
3.2 Hipotesis Penelitian.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN	31
4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....	31
4.2 Populasi Penelitian	31
4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel, dan Cara Pengambilan Sampel.....	32
4.3.1 Sampel Penelitian	32
4.3.2 Besar Sampel	32
4.3.3 Cara Penentuan dan Pengambilan Sampel	33
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
4.4.1 Lokasi Penelitian	33
4.4.2 Waktu Penelitian.....	33
4.5 Variabel, Cara Pengukuran, dan Definisi Operasional	34
4.5.1 Variabel Penelitian.....	34
4.5.2 Cara Pengukuran dan Definisi Operasional.....	35
4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	40
4.6.1 Teknik Pengumpulan Data	40
4.6.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	41
4.7 Kerangka Operasional	42
4.8 Teknik Analisis Data	42
BAB V HASIL PENELITIAN	44
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	44
5.2 Gambaran Umum Responden Penelitian	44
5.2.1 Karakteristik Responden.....	44
5.3 Usia <i>Menarche</i> Responden	46
5.4 Tingkat Asupan Makronutrien Responden	46
5.6 Aktivitas Fisik.....	48
5.7 Status Gizi Responden	49
5.7 Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	49
5.7.3 Hubungan Tingkat Asupan Makronutrien dengan Usia <i>Menarche</i>	49
5.7.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Usia <i>Menarche</i>	50
5.7.5 Hubungan Status Gizi dengan Usia <i>Menarche</i>	50
BAB VI PEMBAHASAN	52
6.1 Karakteristik Responden	52
6.2 Usia <i>Menarche</i> Responden	55
6.3 Tingkat Asupan Makronutrien Responden	56

6.5 Aktivitas Fisik.....	59
6.6 Status Gizi Responden.....	59
6.8 Hubungan Tingkat Asupan Makronutrien dengan Usia <i>Menarche</i>	61
6.9 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Usia <i>Menarche</i>	64
6.10 Hubungan Status Gizi dengan Usia <i>Menarche</i>	65
6.11 Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	69
7.1 Kesimpulan	69
7.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2. 1	Rata-Rata Kecepatan Pertumbuhan Tinggi dan Berat Badan	10
2. 2	Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Usia 5-18 Tahun .	15
2. 3	Kategori Tingkat Asupan	19
2. 4	Angka Kecukupan Energi Per orang Per hari	20
2. 5	Angka Kecukupan Protein Per orang Per hari	21
2. 6	Angka Kecukupan Lemak Per orang Per hari	21
2. 7	Angka Kecukupan Karbohidrat Per orang Per hari	22
4. 1	Daftar Variabel, Defini Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Pengukuran	35
5. 1	Distribusi Frekuensi berdasarkan Karakteristik pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	45
5. 2	Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia <i>Menarche</i> pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	46
5. 3	Distribusi Frekuensi berdasarkan Tingkat Asupan Energi pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	46
5. 4	Distribusi Frekuensi berdasarkan Tingkat Asupan Protein pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	47
5. 5	Distribusi Frekuensi berdasarkan Tingkat Asupan Lemak pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	47
5. 6	Distribusi Frekuensi berdasarkan Tingkat Asupan Karbohidrat pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	48
5. 7	Distribusi Frekuensi berdasarkan Aktivitas Fisik pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	48
5. 8	Distribusi Frekuensi berdasarkan Status Gizi (IMT/U) Responden pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari Tahun 2021	49
5. 9	Hasil Analisis Hubungan Asupan Makronutrien dengan Kategori Usia <i>Menarche</i> Pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari	49
5. 10	Hasil Analisis Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kategori Usia <i>Menarche</i> Pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari	50
5. 11	Hasil Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kategori Usia <i>Menarche</i> Pada Remaja Putri di Desa Kedunglosari	50

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
3. 1	Kerangka Konseptual	28
4. 1	Kerangka Operasional	42

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Sertifikat Lolos Kaji Etik (Ethical Approval)	79
2	Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) Untuk Orang Tua Responden	80
3	Pernyataan Kesediaan Partisipasi Penelitian (Informed Consent) Untuk Orang Tua Responden.....	85
4	Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) Untuk Responden	86
5	Pernyataan Kesediaan Partisipasi Penelitian (Informed Consent) Responden	91
6	Lembar Kuesioner Penelitian	92

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

>	= lebih dari
<	= kurang dari
≥	= Lebih dari sama dengan
≤	= Kurang dari sama dengan
β	= Beta
α	= Alpa
:	= Titik dua

Daftar Singkatan

UNICEF	= <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
FSH	= <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
IMT	= Indeks Massa Tubuh
LH	= <i>Luteinizing Hormone</i>
GnRH	= <i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>
IPAQ	= <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
BKKBN	= Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana
WHO	= <i>World Health Organization</i>
AKG	= Angka Kecukupan Gizi
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
DKBM	= Daftar Komposisi Bahan Makanan