

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 354/ Ilmu Gizi

PROPOSAL PENELITIAN DOSEN



**ASUPAN ENERGI DAN GIZI MAKRO SISWA SMAN 1 KAMPAR
DENGAN STATUS GIZI KURANG (THINNES)**

TIM PENGUSUL

KETUA	: EKA ROSHIFITA RIZQI, S. Gz, MPH	NIDN : 1004059101
	WIDAWATI, SP, MHS	NIDN : 1013107401
	AMIRAH AZZAHRA	NIM : 1913211001

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
TA 2022/2023**

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Asupan Energi dan Gizi Makro Siswa SMAN1
Kampar dengan Status Gizi Kurang (Thinnes)

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 354/ Ilmu Gizi

Peneliti :

a. Nama lengkap : Eka Roshifita Rizqi, S. Gz, MPH

b. NIDN/NIP : 1004059101

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : S1 Gizi

e. No Hp : 082134460024

f. Email : ekarizqi4591@gmail.com

Anggota Peneliti (1) :

a. Nama Lengkap : Widawati, SP, MHS

b. NIDN/NIP : 1013107401

c. Program Studi : S1 Gizi

Anggota Peneliti (2) :

a. Nama Lengkap : Amirah Azzahra

b. NIM : 1913211001

c. Program Studi : S1 Gizi

Biaya Penelitian : Rp 8.200.000

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Dewi Angraini Harahap, M.Keb
NIP-TT 096.542.089

Bangkinang, 13 November 2023
Ketua Peneliti

Eka Roshifita Rizqi, S. Gz, MPH
NIP-TT 096.542.185

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Dr. Musnar Indra D. M.Pd
NIP-TT 096.542.108

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Asupan Energi dan Gizi Makro Siswa SMAN 1 Kampar dengan Status Gizi Kurang (Thinnes)

2. Tim Peneliti :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1	Eka Roshifita Rizqi, S. Gz, MPH	Dosen	Gizi	S1 Gizi
2	Widawati, SP, MHS	Dosen	Gizi	S1 Gizi
3	Amirah Azzahra	Mahasiswa	Gizi	S1 Gizi

3. Objek Penelitian : Siswa SMAN1 Kampar

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan Mei tahun 2023

Berakhir : bulan Agustus tahun 2023

5. Lokasi Penelitian : SMAN1 Kampar

6. Instansi lain yang terlibat : -

7. Skala perubahan dan peningkatan kapasitas sosial kemasyarakatan dan atau pendidikan yang ditargetkan : Asupan energi, gizi makro, status gizi siswa SMAN1 Kampar

8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran : jurnal nasional terakreditasi, tahun 2023

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR SKEMA.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
RINGKASAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
B. Kerangka Konsep.....	12
C. Hipotesis Penelitian.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
A. Desain Penelitian.....	13
B. Alur Penelitian.....	13
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
D. Populasi dan Sampel.....	14
E. Alat Pengumpulan Data.....	15
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	15
G. Etika Penelitian.....	16
H. Teknik Pengolahan Data.....	16
I. Definisi Operasional.....	17
J. Analisis Data.....	17
BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	19
A. Biaya Penelitian.....	19
B. Jadwal Penelitian.....	19

Daftar Pustaka
Lampiran

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Konsep.....	12
Skema 3.1 Rancangan Penelitian.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Usulan Penelitian..... 26

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Masa remaja adalah masa yang menandai peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Masa remaja membawa perubahan fisik dan psikis yang cukup besar, serta masa pertumbuhan yang pesat, sehingga perlu diperhatikan kebutuhan gizi remaja (Fikawati, 2017). Menurut World Health Organization (WHO) yang dikutip dari pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Remaja adalah orang yang memiliki rentang usia 10 hingga 19 tahun (Kemenkes RI, 2014). Siswa SMA merupakan kelompok remaja yang memerlukan perhatian khusus karena pengaruhnya yang signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan fisik serta dampaknya terhadap masalah gizi, salah satunya masalah gizi kurang (thinness) (Fikawati, 2017).

Gizi kurang (thinness) adalah suatu proses kurang makan saat kebutuhan normal terhadap status gizi tidak terpenuhi, atau zat gizi tersebut hilang dalam jumlah yang lebih besar dari pada yang masuk yang dimana fisiknya tampak sangat kurus karena pola makan sehari-harinya tidak menyediakan energi yang cukup (Arthamara & Prihanto, 2015). Penyebab utama dari masalah gizi kurang (thinness) pada remaja yaitu diet yang ketat yang membuat remaja memiliki asupan yang inadeguat. Gizi kurang (thinness) memiliki dampak negatif pada pertumbuhan, perkembangan fisik dan mental, produksi energi, IQ, kreativitas, dan tingkat produktivitas. (Ariani, 2017). Selain itu remaja lebih rentan untuk menderita penyakit-penyakit infeksi, mengalami gangguan konsentrasi, mudah lelah, hingga aktifitas berkurang dan tidak energik merupakan konsekuensi yang dapat ditimbulkan oleh gizi kurang (thinness) (Fikawati, 2017).

Gizi kurang (thinness) dapat terjadi ketika asupan energi melalui makanan lebih kecil dari pada energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat menyebabkan bergesernya keseimbangan energi ke arah negatif, dan mengakibatkan siswa kekurangan tenaga untuk bergerak dan melakukan berbagai aktivitas, siswa

akan menjadi malas dan merasa lemas, sehingga membuat berat badan cenderung turun dan mengalami gizi kurang (Fikawati, 2017).

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyatakan bahwa sekitar 800 juta penduduk dunia menderita gizi kurang, dan sebagian besar kejadian gizi kurang terjadi di negara berkembang, salah satunya Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 (Riskesdas, 2013b), prevalensi gizi kurang di Indonesia pada usia 16-18 tahun sebesar 9,4% (sangat kurus 1,9% dan kurus 7,5%) dan menurun menjadi 8,1% (sangat kurus 1,4% dan kurus 6,7%) pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018b). Sementara itu prevalensi gizi kurang pada usia 16-18 tahun di provinsi Riau tahun 2013 sebesar 7,9% (sangat kurus 2,0% dan 5,9%) dan meningkat menjadi 8% (sangat kurus 1,5% dan kurus 6,5%) pada tahun 2018. Dan pada tahun 2013 (Riskesdas, 2013a) prevalensi gizi kurang pada usia 16-18 tahun di Kabupaten/Kota Kampar sebesar 7,7% (sangat kurus 1,8% dan kurus 5,9%) menurun menjadi 5,92%. (sangat kurus 0,43% dan kurus 5,49%) pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018a).

Prevalensi gizi kurang pada tahun 2018 masih melebihi batas masalah yang ditetapkan oleh World Health Organization (WHO) yang apabila >5% maka dinyatakan sebagai masalah kesehatan masyarakat karena memiliki dampak yang serius.

Gizi kurang (thinness) dipengaruhi oleh dua macam faktor yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor penentu langsung meliputi asupan makanan dan penyakit infeksi. Sedangkan faktor tidak langsung meliputi umur, jenis kelamin, ekonomi keluarga, produksi pangan, kebersihan lingkungan, pemahaman gizi, aktivitas fisik, dan pelayanan kesehatan. Salah satu faktor yang sangat penting dan akan menyebabkan kekurangan gizi yaitu asupan makan. Hal ini karena remaja masih banyak mengonsumsi makanan yang tidak memenuhi kebutuhan gizinya (Lampus et al., 2016).

Salah satu kebutuhan gizi yang perlu dipenuhi oleh remaja adalah asupan energi. Asupan energi merupakan asupan utama karena jika kebutuhan energi tidak terpenuhi maka kebutuhan protein, vitamin, mineral dan lainnya tidak dapat dimanfaatkan secara efektif untuk berbagai fungsi metabolisme. Pada

masa pubertas, pertumbuhan dan perkembangan fisik membutuhkan banyak energi. Kekurangan energi dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan atau keterlambatan pubertas (Fikawati, 2017).

Tubuh membutuhkan energi untuk melakukan aktivitas fisik, mendukung pertumbuhan, dan mempertahankan kehidupan. Karbohidrat menyumbang 55-70%, protein 10-15%, dan lemak 20-25% dari total energi bahan makanan. Makanan sumber energi adalah makanan pokok. Kebutuhan energi ditentukan oleh metabolisme basal, usia, aktivitas fisik, dan Specific Dynamic Action (SDA) semuanya memengaruhi jumlah energi yang dibutuhkan (Fikawati, 2017).

Penelitian Mila Khairani (2021), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi ($p = 0,000$). Artinya semakin tinggi tingkat asupan energi maka status gizi semakin baik, dan apabila asupan energi lebih rendah dari jumlah yang dibutuhkan maka tubuh akan menggunakan cadangan energi yang tersimpan dalam otot. Penurunan berat badan akibat asupan energi yang tidak mencukupi dapat menyebabkan gizi kurang, yang dapat menyebabkan pertumbuhan menjadi terhambat (Sutrio, 2017).

Mengonsumsi makanan yang memenuhi syarat bergizi, beragam dan seimbang merupakan hal penting yang dapat mempengaruhi status gizi dan kesehatan seseorang. Apabila konsumsi individu tidak sesuai dengan rekomendasi yang ditetapkan akan mempengaruhi status gizi seseorang (Putri et al., 2021).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Asupan Energi dan Gizi Makro dengan Status Gizi Kurang (thinness) pada Siswa SMAN 1 Kampar”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah ada hubungan asupan energi dengan status gizi kurang (thinnes) pada siswa SMAN 1 Kampar?

2. Apakah ada hubungan gizi makro dengan status gizi kurang (thinnes) pada siswa SMAN 1 Kampar?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan asupan energi dan gizi makro dengan status gizi kurang (thinnes) siswa SMAN 1 Kampar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis hubungan asupan energi dengan status gizi kurang (thinnes) siswa SMAN 1 Kampar.
- b. Untuk menganalisis hubungan gizi makro dengan status gizi kurang (thinnes) siswa SMAN 1 Kampar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi mengenai asupan energi dan gizi makro dengan status gizi kurang

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan asupan energi dan gizi makro dengan status gizi kurang

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Gizi Kurang

Gizi kurang (thinness) merupakan keadaan kurang gizi tingkat berat yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi protein dari makanan sehari-hari dan terjadi dalam waktu yang cukup lama (Fatmawati et al., 2022).

Penyebab utama dari masalah gizi kurang (thinness) pada remaja yaitu diet yang ketat yang membuat remaja memiliki asupan yang inadeguat. Pola makan yang buruk dan pengetahuan yang rendah juga merupakan faktor penyebab dari masalah gizi remaja. Sehingga remaja akan memiliki daya tahan tubuh yang rendah serta menurunnya prestasi belajar (Fikawati, 2017).

Gizi kurang (thinness) menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun mental, mengurangi tingkat kecerdasan, kreaifitas dan produktifitas penduduk (Marlianti, 2019). Gizi kurang umumnya lebih rentan untuk menderita penyakit-penyakit infeksi, mengalami gangguan konsentrasi, mudah lelah, hingga aktifitas berkurang dan tidak energik (Fikawati, 2017).

2. Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)

Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, beresiko gizi lebih dan obesitas. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan hasil dari pembagian antara berat badan dengan tinggi badan yang dikuadratkan seperti rumus :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) diatas, dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu :

Tabel 2.1 Kategori IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi Buruk (<i>severely thinness</i>)	<-3 SD
	Gizi Kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sd +1 SD
	Gizi Lebih (<i>Overweight</i>)	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas	>+2 SD

Sumber: Permenkes RI nomor 2 (2020)

Status gizi remaja yang dinilai dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan berdasarkan umur. Pada penelitian ini menggunakan 2 kategori yaitu gizi kurang dan tidak gizi kurang.

0. Gizi Kurang (*thinness*) : < -2 SD

1. Tidak Gizi Kurang : > -2 SD

3. Asupan Energi

Energi merupakan salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Energi yang dikonsumsi oleh manusia dan makhluk hidup lainnya dikenal dalam bentuk ATP (Adenosine Triphosphate). Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu tubuh, dan kegiatan fisik (Fikawati, 2017).

Energi baik yang dikonsumsi ataupun yang dikeluarkan, erat kaitannya dengan berat badan seseorang. Berdasarkan hukum keseimbangan energi, ketika seseorang mengonsumsi energi dari makanan dalam jumlah sama dengan yang dikeluarkan, maka akan menghasilkan berat badan konstan, turunnya berat badan terjadi ketika asupan energi kurang dari yang dikeluarkan atau pengeluaran energi lebih besar dibandingkan energi yang dikonsumsi dan mengakibatkan keseimbangan energi negatif (Fikawati, 2017).

Faktor yang perlu diperhatikan untuk menentukan kebutuhan energi remaja adalah aktivitas fisik, seperti olahraga yang diikuti baik dalam kegiatan di sekolah maupun di luar sekolah. Remaja yang aktif dan banyak melakukan olahraga memerlukan asupan energi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif (Shell, 2016).

Adapun cara menghitung kebutuhan energi dengan cara sebagai berikut:

a. Cara menentukan AMB dengan menggunakan rumus Harris

Benedict :

$$\text{Laki-laki} = 66,5 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U})$$

$$\text{Wanita} = 665 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U})$$

b. Cara menentukan kebutuhan energi untuk aktivitas fisik:

Kebutuhan energi sehari ; Indeks aktivitas fisik x AMB

Tabel 2.2 Kategori Aktivitas Fisik

Jenis Aktivitas	Gender	
	Laki-laki	Perempuan
Sangat ringan	1,30	1,30
Ringan	1,65	1,55
Sedang	1,76	1,70
Berat	2,10	2,00

Sumber : (Yosephin, 2018)

Tabel 2.3 Standar Asupan Makan

Kategori Asupan Makan	Ambang Batas
Kelebihan asupan	>120%
Normal (baik)	90-119%
Defisit ringan	80-89%
Asupan kurang	<80%

Sumber: Depkes 1996/WNPG

Dengan standar asupan:

0. Tidak baik : jika < 80% dari kebutuhan energi

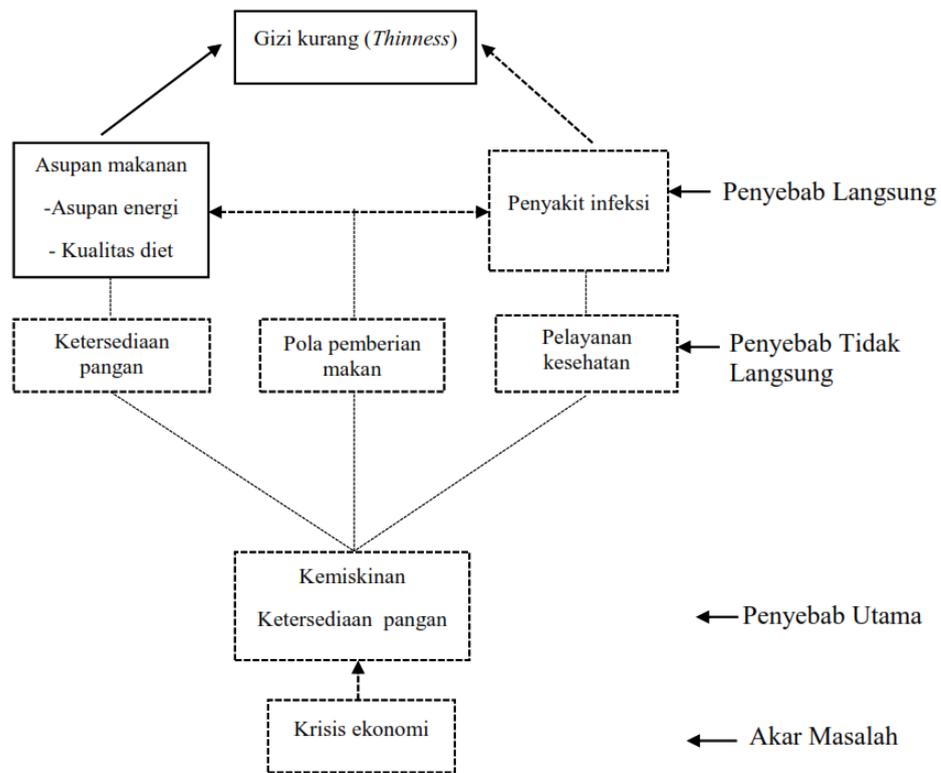
1. Baik : jika > 80% dari kebutuhan energi

Metode food recall adalah salah satu metode yang banyak digunakan dalam survei konsumsi makanan diberbagai belahan dunia walaupun pada dasarnya metode ini lebih cenderung termasuk kategori kualitatif. Metode ini lebih mengedepankan kekuatan daya ingat individu yang diwawancarai dalam mengonsumsi makanan selama 24 jam yang lalu (Hardinsyah, 2016).

Kekurangan asupan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan, sehingga tubuh akan mengalami keseimbangan energi negatif. Akibatnya berat badan kurang

dari berat badan seharusnya (ideal), dan mudah terkena penyakit infeksi (Ariani, 2017).

B. Kerangka Teori



Skema 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Skema 2.2 Kerangka konsep

D. Hipotesis

1. Asupan energi berhubungan dengan status gizi kurang (thinnes)
2. Gizi makro berhubungan dengan status gizi kurang (thinnes)

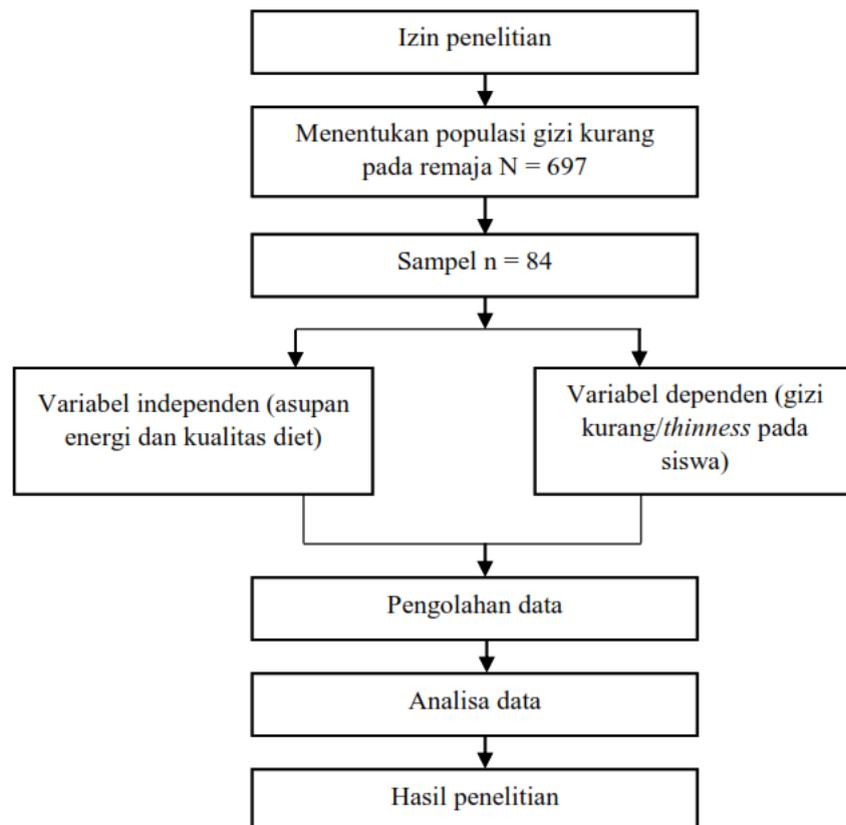
BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif pendekatan analitik dengan menggunakan desain Cross Sectional Study. Cross sectional study adalah rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Penggunaan desain ini sesuai dengan tujuan penelitian adalah melihat hubungan asupan energi dan kualitas diet dengan kejadian gizi kurang (*thinness*) pada siswa SMAN 1 Kampar.

2. Alur Penelitian



3. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah dan prosedur sebagai berikut :

- a. Mengajukan surat pengambilan data status gizi siswa di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Air Tiris.
- b. Mengajukan surat pengambilan data dan survei awal
- c. Melaksanakan seminar proposal penelitian
- d. Melakukan penelitian
- e. Menjelaskan penelitian dan pengisian inform consent kepada responden
- f. Melakukan pengambilan data antropometri (pengukuran berat badan dan tinggi badan)
- g. Mencatat hasil pengukuran antropometri responden.
- h. Melakukan pengisian food recall 2x24 jam (weekday and weekend) untuk asupan energi dan gizi makro
- i. Melakukan pengolahan data
- j. Membuat laporan hasil penelitian

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Kampar, dilakukan pada bulan Mei s.d Agustus 2023.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Hidayat, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X dan XI di SMA N 1 Kampar sebanyak 697 orang.

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Hidayat, 2018). Kriteria sampel sebagai berikut :

1). Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan pada populasi terjangkau. Kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- a. Siswa-siswi yang terdaftar di SMA N 1 Kampar kelas X dan kelas XI.
- b. Siswa-siswi mau bekerja sama selama penelitian.

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah mengeluarkan atau menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi Karena berbagai sebab, kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Siswa-siswi yang tidak bersedia menjadi responden.
- b. Siswa-siswi yang tidak hadir selama penelitian.

Besaran sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Lameshow berikut ini:

$$n = \frac{Z^2(1-\alpha/2) p(1-p) N}{d^2(N-1) + Z^2(1-\alpha/2) p(1-p)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

P = Proporsi gizi kurang 0,0592

q = 1-p (proporsi)

d = Sampling eror 5%

jika ditetapkan = 0,05 atau $Z^{(1-/\alpha)} = 1,96$ atau Z^2

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,0592) (0,9408) 697}{(0,05)^2 (696) + (1,96)^2 (0,0592) (0,9408)}$$

$$n = \frac{149,1063}{1,74 + 0,2139}$$

$$n = \frac{149,1063}{1,9539} = 76,3$$

Untuk mengantisipasi adanya responden yang tidak sesuai dengan kriteria, maka estimasi sampel ditambah 10% yaitu menjadi 83,9 yang

dibulatkan menjadi 84 responden. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 84 siswa.

Metode pengambilam sampel pada penelitian ini adalah menggunakan stratified random sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang digunakan apabila populasi mempunyai anggota yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2018). Setelah didapati sampel sebanyak 84 orang siswa, maka dilakukan perhitungan untuk masing-masing kelas dengan rumus sebagai berikut:

$$n1 = \frac{N1}{N} \times n$$

Keterangan:

$n1$ = Jumlah sampel menurut stratum

n = Jumlah anggota sampel seluruhnya

N = Jumlah populasi seluruhnya

$N1$ = Jumlah populasi menurut stratum

Tabel 3.1 Jumlah Responden

No	Kelas	Jumlah perkelas	Perhitungan	Total
1.	X IPA 1	36	$36/697 \times 84$	5
2.	X IPA 2	36	$36/697 \times 84$	5
3.	X IPA 3	35	$35/697 \times 84$	4
4.	X IPA 4	36	$36/697 \times 84$	5
5.	X IPA 5	36	$36/697 \times 84$	5
6.	X IPS 1	36	$36/697 \times 84$	4
7.	X IPS 2	36	$36/697 \times 84$	4
8.	X IPS 3	35	$35/697 \times 84$	4
9.	X IPS 4	36	$36/697 \times 84$	4
10.	X IPS 5	34	$34/697 \times 84$	4
11.	XI IPA 1	35	$35/697 \times 84$	4
12.	XI IPA 2	35	$35/697 \times 84$	4
13.	XI IPA 3	35	$35/697 \times 84$	4
14.	XI IPA 4	35	$35/697 \times 84$	4
15.	XI IPA 5	35	$35/697 \times 84$	4
16.	XI IPS 1	32	$32/697 \times 84$	4
17.	XI IPS 2	35	$35/697 \times 84$	4
18.	XI IPS 3	33	$33/697 \times 84$	4
19.	XI IPS 4	33	$33/697 \times 84$	4
20.	XI IPS 5	33	$33/697 \times 84$	4
Total		697		84

D. Etika Penelitian

1. Lembaran Persetujuan (Informed Consent)

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara penelitian dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan Informed Consent tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan informed consent adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak subjek.

2. Tanpa Nama (Anonymity)

Memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. Kerahasiaan (Confidentiality)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

E. Alat Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer digunakan untuk melihat hubungan dari variabel independen dan dependen, yang meliputi data asupan energi, gizi makro dan status gizi. Data primer didapatkan dari hasil wawancara food recall 2x24 jam dan untuk pengukuran tinggi badan dan berat badan dengan menggunakan microtoise dan timbangan digital. Perhitungan status gizi menggunakan aplikasi Dietducate.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari UPT Puskesmas Air Tiris yang meliputi gambaran status gizi siswa dan dari SMAN 1 Kampar meliputi profil sekolah.

F. Prosedur Pengumpulan Data

1. Asupan Energi dan Gizi Makro

Data asupan energi dan gizi makro dikumpulkan dengan metode food recall 2x24 jam kemudian data food recall dimasukkan pada aplikasi nutrisurvey. Setelah tingkat konsumsi siswa diperoleh dikategorikan dengan klasifikasi sebagai berikut :

- a. Tidak baik : jika $<80\%$ dari kebutuhan
- b. Baik : jika $>80\%$ dari kebutuhan

2. Status Gizi

Data status gizi dikumpulkan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan kemudian diolah untuk menentukan indeks massa tubuh (IMT) dan dibandingkan dengan umur responden.

Setelah nilai IMT siswa diperoleh, lalu dikategorikan dengan klasifikasi sebagai berikut :

- a. Gizi kurang (thinness) : $<-2SD$
- b. Tidak gizi kurang : $>-2SD$

G. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Gizi Kurang (<i>thinness</i>) pada Siswa	Gizi kurang (<i>thinness</i>) adalah keadaan kurangnya asupan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh siswa, indeks yang digunakan yaitu IMT/U.	Timbangan dan <i>Microtoise</i>	Ordinal	0. Gizi kurang (<i>thinness</i>) jika $<-2SD$ 1. Tidak gizi kurang jika $\geq -2 SD$ (Sumber: Permenkes, 2020).
2.	Asupan Energi	Jumlah asupan energi yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi remaja selama 2x24 jam terhitung pada saat pengambilan data dilakukan dan dibandingkan dengan kebutuhan energi	Kuesioner <i>Food Recall</i> 2x24 jam	Ordinal	0. Tidak baik jika $< 80\%$ dari kebutuhan energi 1. Baik jika $\geq 80\%$ dari kebutuhan energi (Sumber: Depkes, 1996)

H. Analisis Data

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat (Rachmat, 2016). Analisis univariat pada penelitian ini menghasilkan distribusi frekuensi variabel dependen yaitu kejadian gizi kurang (thinness) pada siswa dan variabel independen meliputi asupan energi dan gizi makro

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase dari nilai variabel

F = Frekuensi atau jumlah nilai dari variabel

N = Jumlah responden yang diteliti

Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk melihat hubungan dua variabel (variabel bebas dan variabel terikat) yaitu hubungan asupan energi dan gizi makro dengan status gizi kurang (thinness) pada siswa SMAN 1 Kampar dengan uji Chi-Square (Rachmat, 2016). Berdasarkan hasil uji statistik dapat ditentukan sebagai berikut :

1) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ berarti H_a diterima ($p\text{-value} \leq \alpha$). Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

2) Jika $p\text{-value} > 0,05$ berarti H_a ditolak ($p\text{-value} > \alpha$). Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

Hasil uji statistik chi-square dapat digunakan untuk menyimpulkan ada atau tidaknya hubungan antara 2 variabel kategorik, untuk mengetahui derajat hubungan dikenal dengan ukuran risiko relative (RR) dan odds ratio (OR). OR dipakai untuk mencari perbandingan kemungkinan peristiwa terjadi didalam satu kelompok dengan kemungkinan hal yang sama terjadi dikelompok lain. Interpretasi OR, sebagai berikut :

a. $OR < 1$, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor protektif risiko untuk terjadinya efek.

- b. $OR > 1$, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.
- c. $OR = 1$, artinya faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko.

BAB IV
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

A. Anggaran Biaya

No	Uraian	Satuan	Volume	Besaran	Volume x Besaran
1.	Honorarium				
	a. Honorarium petugas lapangan/enumerator	OR	20	30.000	600.000
	b. Honorarium petugas survey	OR	10	30.000	300.000
	c. Honorarium analisis data	OR	1	300.000	300.000
Subtotal Honorarium					1.200.000
2	Bahan Penelitian				
	a. ATK				
	1) Kertas A4	Rim	4	60.000	240.000
	2) Pena	Kotak	2	125.000	250.000
	3) Kuesioner penelitian	Paket	1	300.000	300.000
	4) Form food recall	Paket	1	500.000	500.000
	5) Map	Lusin	2	65.000	130.000
	6) Tinta printer	Paket	1	290.000	290.000
	7) Materai 10.000	Buah	10	12.000	120.000
	b. Bahan habis pakai				
	1) Cenderamata	Paket	1	630.000	630.000
	2) Sewa alat antropometri kit	Paket	4	500.000	2.000.000
					4.460.000
3.	Pengurusan Izin dan Pengumpulan Data				
	Pengurusan Izin				
	a. Transport	OK	2	100.000	200.000
	b. Biaya Konsumsi	OK	2	100.000	200.000
Subtotal biaya pengurusan izin					400.000
	Pengambilan Data				
	a. Transport	kali	6	100.000	600.000
	b. Biaya Konsumsi	OK	6	100.000	600.000
Subtotal biaya pengumpulan data					1.200.000
4.	Pelaporan, Luaran Penelitian				
	a. Foto Copy proposal penelitian	buah	3	75.000	225.000
	b. Foto Copy laporan hasil	buah	3	125.000	375.000
	c. Jilid Proposal dan Laporan	buah	6	15.000	90.000
	d. Luaran Penelitian				
	1) Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi				
	2) Jurnal Nasional Terakreditasi :				
	a) Sinta 6-5	OK	Con	250.000	250.000

	b) Sinta 4-3 c) Sinta 2-1 3) Jurnal Internasional				
Subtotal biaya Laporan dan Luaran Penelitian					940.000
Total					8.200.000

B. Jadwal Penelitian

Pelaksanaan kegiatan peneliti ini dengan jadwal sebagai berikut:

No	Kegiatan	Bulan Ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Survey Awal Penelitian												
2	Penyusunan Proposal												
3	Seminar Proposal												
4	Revisi Proposal												
5	Pelaksanaan Penelitian												
7	Penyusunan laporan hasil												
8	Seminar Hasil penelitian												
9.	Revisi laporan hasil												
10.	Pengumpulan laporan hasil penelitian												

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, P. A. (2017). Ilmu Gizi. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Arthamara, S. R., & Prihanto, J. B. (2015). Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Siswa Kelas X Smk N 1 Cepu. 03, 812–821.
- Fikawati, S. (2017). Gizi Anak Dan Remaja (1st ed.). Rajawali Pers : Depok
- Fillah, D. F. (2014). Permasalahan Gizi pada Remaja (1st ed.). Graha Ilmu : Jakarta
- Hardinsyah, Riyadi Hadi, N. V. (2013). Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat. Makalah WKNPG. Researchgate, May, 1–27.
- Hardinsyah, dkk. 2016. Ilmu Gizi teori & aplikasi. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hidayat, A. A. (2014). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan. Jakrta : Salemba Medika.
- Jannah, M. (2022). Hubungan Penggunaan Media Sosial dan Layanan Pesan Antar Makanan Online dengan Kualitas Diet Mahasiswa. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Lampus, C., Manampiring, A., & Fatimawali, . (2016). Profil status gizi pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Jurnal E-Biomedik, 4(2), 2–5. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14602>
- Maretha, F. Y., Margawati, A., Wijayanti, H. S., & Dieny, F. F. (2020). Hubungan Penggunaan Aplikasi Pesan Antar Makanan Online Dengan Frekuensi Makan Dan Kualitas Diet Mahasiswa. Journal of Nutrition College, 9(3), 160–168. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i3.26692>
- Marlianti, R. (2019). Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Jajan dengan Kejadian Gizi Kurang pada Siswa-Siswi MTS TI Bukit Ranah.
- Pramitya, A. A. I. M., & Valentina, T. D. (2013). Hubungan Regulasi Diri Dengan Status Gizi pada Remaja Akhir di Kota Denpasar. Jurnal Psikologi Udayana, 1(1), 43–53. <https://doi.org/10.24843/jpu.2013.v01.i01.p05>
- Putri, R., Aqil, I., Masjid, K., Al, A., Jl, A., Baru, K., & Selatan, J. (2021). Status Anemia dan Skor Diet Quality Index (DQI) pada Remaja Putri di SMP Ibnu Aqil, Bogor. 6(1), 16–22. <https://doi.org/10.36722/sst.v>
- Rachmat, M. (2016). Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan. Jakarta :

Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Rahmawati. (2018). Pengembangan Indeks Gizi Seimbang untuk Menilai Kualitas Gizi Konsumsi Pangan Remaja (13-15 Tahun) di Indonesia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 60(1), 160–167.

<https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/525>

RI, K. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Upaya Kesehatan Anak. 4(2014), 9-15.

[https://peraturan.bpk.go.id/Home/Download/108349/Permenkes Nomor 25 Tahun 2014.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Home/Download/108349/Permenkes%20Nomor%2025%20Tahun%202014.pdf)

Riskesdas. (2013a). Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar Provinsi Riau (Vol. 7, Issue 1).

Riskesdas. (2013b). *Riset Kesehatan Dasar*. 7(5), 803–809.

<https://doi.org/10.1517/13543784.7.5.803>

Riskesdas. (2018a). Laporan Provinsi Riau Riskesdas 2018 (Vol. 21, Issue 1).

<http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>

Riskesdas. (2018b). Laporan Riskesdas 2018 Nasional-1.pdf.

Sari, I. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi (Imt/U) Siswa Kelas 9 Smpn 18 Pekanbaru. 5–15.

Shell, A. (2016). Hubungan Asupan Energi dan Tingkat Kebugaran jasmani. 1–23.

Sofiatun, T. (2017). Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Dan Praktek Gizi Seimbang Pada Remaja Di Pulau LompoMakassar. 1–112.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta

Sutrio. (2017). Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Global Madani Kota Bandar Lampung Tahun 2016. 11(1), 1–4.

Yosephin, B. (2018). *Tuntunan Praktis Menghitung Kebutuhan Gizi* (M. Kika (Ed.); 1st ed.).

Lampiran 1.**FORMULIR USULAN PENELITIAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

1. Judul Penelitian : Asupan Energi dan Gizi Makro dengan Status Gizi Kurang (Thinnes) Siswa SMAN 1 Kampar
2. Kategori Penelitian :
3. Ketua : Eka Roshifita Rizqi, S.Gz, MPH
NIP/NIDN : 1004059101
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Gizi
No. Telp/Hp : 082134460024
e-mail : ekarizqi4591@gmail.com
4. Anggota /NIP/NIDN/NIM : -
5. Lokasi Penelitian : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
6. Biaya Usulan : Rp 8.200.000

Bangkinang, November 2023

Menyetujui,
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Ketua,



Dr. Musnar Indra D. M.Pd
NIP-TT 096.542.108

Ketua Pelaksana



Eka Roshifita Rizqi, S.Gz, MPH
NIP.TT 096.542.185

Lampiran 2 Biodata Peneliti

BIODATA KETUA TIM PENELITIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Eka Roshifita Rizqi, S.Gz, MPH
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP	096 542 185
5	NIDN	1004059101
6	Tempat Tanggal Lahir	Duri, 04 Mei 1991
7	Alamat Rumah	Jl Tuanku Tambusai, Perumahan YLZ Residence Blok C6 Bangkinang
8	Alamat Kantor	Jl. Tuanku Tambusai no.23 Bangkinang
9	Hp.	082134460024
10	Alamat e-mail	eka.roshifita@mail.ugm.ac.id
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1 = orang; s-2= ... orang; S3 = ...orang
	Mata Kuliah yang Diampu	1. Gizi Olahraga
		2. Ilmu Gizi Dasar
		3. Dietetik
		4. Gizi Kuliner
		5. Evaluasi Nilai Gizi
		6. Penilaian Status Gizi

B. Riwayat Pendidikan

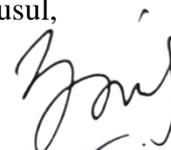
	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Gadjah Mada	Universitas Gadjah Mada	

Bidang Ilmu	Gizi Kesehatan	Gizi Kesehatan	
Tahun Masuk-Lulus	2009-2014	2014-2017	
Judul Skripsi/Tesis	Hubungan antara Dehidrasi dengan Respon Emosi Mahasiswa Universitas Gadjah Mada melalui Pendekatan Ortostatik	Hubungan antara Konsumsi Minuman dan Status Hidrasi dengan Kemampuan Konsentrasi Siswa di Sekolah yang Menggunakan AC dan Tanpa AC	
Nama Pembimbing	dr. Zaenal M.Sofro, AIFM, Sports&Circ.Med Mirza Hapsari STP, S.Gz, RD, MPH	Dr. dr. H. Zaenal M.Sofro, AIFM, Sport&Circ.Med dr. Mei Neni Sitaresmi, SpA(K), PhD	

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya sebagai syarat dalam pengajuan proposal penelitian Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Bangkinang, 03 November 2023
Pengusul,



(Eka Roshifita Rizqi, S.Gz, MPH)