

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI
REMAJA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Oleh :

WULANDARI APRILIANI
11980324517

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTENAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI
REMAJA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR**



Oleh :

WULANDARI APRILIANI
11980324517

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi**

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERTENAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir
Nama : WULANDARI APRILIANI
NIM : 11980324517
Program Studi : Gizi

Menyetujui,
Setelah diujikan pada Tanggal 26 September 2023

Pembimbing I



Yanti Ernalina, Dietisien., M.P.H.
NIP 19850615 201903 2 007

Pembimbing II



Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si
NIP 19740714 200801 1 007

Mengetahui:



Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., Sc
NIP 19710706 20070 1 031

Ketua,
Program Studi

drg. Nur Pelita Sembiring, MKM.
NIP 19690918 199903 2 002

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Gizi pada Fakultas Pertanian dan Pertenakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada Tanggal 26 September 2023

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	drg. Nur Pelita Sembiring., M. K. M	KETUA	1. 
2.	Yanti Ernalina, Dietisien., M.P.H	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Novfitri Syuryadi, S.Gz., M.Si	ANGGOTA	4. 
5.	Nina Elvita, M.Kes	ANGGOTA	5. 



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wulandari Apriliani
Nim : 11980324527
Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru/ 25 April 2002
Fakultas : Pertanian dan Pertenakan
Prodi : Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya
3. Oleh karna itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Pekanbaru, November 2023
Yang membuat pernyataan,



Wulandari Apriliani
NIM 11980324517

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Wulandari Apriliani dilahirkan di Kota Pekanbaru, Kelurahan Tangkerang Selatan Kecamatan Bukit Raya, pada Tanggal 25 April 2002. Lahir dari pasangan Ayah Nasib dan Ibu Erna Juwita, yang merupakan anak ke-2 dari dua bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 014 Kota Bangun dan tamat pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 melanjutkan Pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMPN 5 Tapung Hilir dan tamat pada tahun 2016 di SMPN 5 Tapung Hilir. Pada Tahun 2016 penulis melanjutkan Pendidikan ke SMA Islam As-Shofa Pekanbaru dan tamat pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Gizi Fakultas Pertanian dan Pertenakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2022 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Sawit Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

Bulan September sampai dengan November tahun 2022 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Gizi Dietetik di RSUD Dr. RM Pratomo Bagansiapiapi, PKL Gizi Institusi di Hotel Royal Asnof Pekanbaru, dan PKL Gizi Masyarakat di Puskesmas Simpang Baru Kota Pekanbaru. Melaksanakan penelitian pada bulan Februari Sampai Maret 2023 di SMAN 1 Tapung Hilir.

Pada Tanggal 26 September 2023 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Gizi melalui sidang munaqasah Program Studi Gizi Fakultas Pertanian dan Pertenakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam dikirmkan kepada Nabi Muhammad SAW. Syukur Alhamdulillah Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan dengan penuh rasa haru bahagia, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan motivasi dari banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang tua saya tercinta Bapak Nasib dan Ibunda Erna Juwita yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, nasehat serta atas kesabaran yang luar biasa dalam setiap perjalanan hidup saya, serta abang tercinta saya Rama Yuda Satria yang selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi yang luar biasa.
2. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Prodi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M. Agr. Sc., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Pertenakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc., selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi, S. Hut, selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Syukriya Ikhsan Zam, M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M., selaku ketua prodi Gizi dan Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si., selaku sekretaris Prodi Gizi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan nasihat dan motivasi serta bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.
7. Ibu drg. Nur Pelita Sembiring, M.K.M. selaku ketua sidang skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, memberikan masukan, memberi kritik dan saran yang bermanfaat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Ibu Yanti Ernalina, Dietisien., M.P.H., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya membimbing, membantu, dan memberikan motivasi kepada penulis sehingga terselesaikannya tugas akhir skripsi ini.
9. Ibu Novfitri Syuryadi, S.Gz., M.Si., selaku Dosen Penguji I dan Ibu Nina Elfita, M.Kes., selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, memberikan masukan, memberikan kritik serta saran yang bermanfaat.
10. Dosen-dosen di Program Studi Gizi, Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmu dan wawasan semasa kuliah.
11. Rekan-rekan seperjuangan saya, Rici Syahrani, Puput Sri Artia Dewi, Nurhayati Saprani, Tesa Cantika Wulandiani, Syarafina Dianati, dan teman-teman Prodi Gizi angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kenangan indah selama perkuliahan.
12. Teman - teman SMA Ashofa, Hana Bernika Sabila, Putri Balqis, Sumaiyah Syahida Rambe, Tasya Capah dan Dimas Agiel untuk dukungan dan motivasinya dalam pengerjaan skripsi.
13. Keluarga KKN Desa Tanjung Sawit, Jul Hariansya, Caprices Rifael, Muhammad Rezza, Angga Ahmad, Susi Susanti, Kurnia Budiarti, Mutiara Meidyta, Indri Zaneta, Adilla Febriana, Nur Ervaliza, dan Yona Rahma dalam memberikan motivasi dan dukungan selama perkuliahan.
- Segala peran dan partisipasi yang telah diberikan mudah-mudahan Allah SWT membalas dengan imbalan pahala yang berlipat ganda. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbalalamin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'alamin

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanallah Wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir**”. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada junjungan dan panutan kita, pembawa cahaya benderang dari kegelapan zaman Jahiliah, kepada panutan kita Nabi Muhammad *Shalallahu Alaihi Wasallam*, kepada keluarganya, para sahabatnya, dan seluruh umat yang selalu istiqomah menjalankan ajarannya. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana gizi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Yanti Ernalia, Dietisien, M.P.H sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Tahrir Aulawi, S.Pt., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi penelitian ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi penelitian ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanallah Wa Ta'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi penelitian ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, November 2023

UIN SUSKA RIAU

Penulis

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI REMAJA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR

Wulandari Apriliani (11980324517)

Di bawah bimbingan Yanti Ernalina dan Tahrir Aulawi

INTISARI

Masa remaja merupakan masa yang rawan mengalami masalah gizi karena adanya perubahan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi, serta perubahan gaya hidup. Ketidakseimbangan dalam pemenuhan asupan makanan dapat menyebabkan masalah dalam pemenuhan gizi, yaitu masalah gizi kurang dan gizi lebih. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh mendapat asupan zat gizi yang cukup. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan asupan energi dengan status gizi remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tapung Hilir pada Bulan Januari 2023. Penelitian *cross sectional* dengan teknik pengambilan *random sampling* dan didapatkan 66 sampel. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara *Food recall 2x24H* serta pengukuran tinggi badan dan berat badan. Berdasarkan hasil penelitian sampel yang memiliki asupan energi tidak lebih yaitu sebesar 53 responden (80,3%), asupan energi lebih sebanyak 13 responden (19,7%), asupan energi kurang sebanyak 7 responden (10,6%), dan asupan energi cukup sebanyak 59 responden (89,4%). Sedangkan hasil penelitian status gizi dengan kategori status gizi tidak lebih sebanyak 48 responden (72,7%), status gizi lebih sebanyak 18 responden (27,3%), untuk status gizi kurus sebanyak 4 responden (6,1%), dan status gizi tidak kurus sebanyak 62 responden (93,9%). Analisis data bivariat yang digunakan adalah uji *Fisher's Exact test* yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan energi lebih dengan status gizi lebih remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir dengan hasil nilai *P-value* = 0,000 dan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi kurang dengan status gizi kurus remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir dengan nilai *P-value* = 0,000. Kesimpulan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir

Kata kunci : asupan energi, remaja, status gizi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS OF ADOLESCENTS CLASS XI AT SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR

Wulandari Apriliani (11980324517)
Under guidance by Yanti Ernalina and Tahrir Aulawi

ABSTRACT

Adolescence is a critical period prone to nutritional problems due to the growth and development changes that occur, as well as lifestyle changes. Imbalances in food intake can lead to nutritional problems, namely undernutrition and overnutrition. Optimal nutritional status occurs when the body receives sufficient nutrient intake. The research aim is to determine the relationship between energy intake and nutritional status of high school students in grade XI at SMA Negeri 1 Tapung Hilir. The study was conducted at SMA Negeri 1 Tapung Hilir in January 2023. This was a cross-sectional study using random sampling technique, and 66 samples were obtained. Data collection was done through 2x24H food recall interviews and measuring height and weight. Based on the research results, 53 respondents (80.3%) had adequate energy intake, 13 respondents (19.7%) had excess energy intake, 7 respondents (10.6%) had insufficient energy intake, and 59 respondents (89.4%) had sufficient energy intake. Regarding nutritional status, 48 respondents (72.7%) were categorized as not having excess nutritional status, 18 respondents (27.3%) had excess nutritional status, 4 respondents (6.1%) were categorized as underweight, and 62 respondents (93.9%) were not underweight. Bivariate data analysis using Fisher's Exact test showed a significant relationship between excess energy intake and excess nutritional status among high school students at SMA Negeri 1 Tapung Hilir with a P-value of 0.000. There was also a significant relationship between insufficient energy intake and underweight nutritional status among high school students at SMA Negeri 1 Tapung Hilir with a P-value of 0.000. In conclusion, there is a relationship between energy intake and nutritional status among grade XI high school students at SMA Negeri 1 Tapung Hilir."

Key words: *adolescents, energy intake, nutritional status*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	X
INTISARI	XI
ABSTRACT	XII
DAFTAR ISI	XIII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
DAFTAR SINGKATAN	XVI
DAFTAR LAMPIRAN	XVII
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Manfaat	3
1.4. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Remaja	4
2.2. Status Gizi	6
2.3. Penilaian Status Gizi	9
2.4. Asupan Energi	13
2.5. Kerangka Pemikiran	18
III. METODE PENELITIAN	20
3.1. Waktu dan Tempat	20
3.2. Konsep Operasional	20
3.3. Metode Pengambilan Sampel	23
3.4. Analisis Data	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Gambaran Umum	25
4.2. Analisis Univariat	26
4.3. Analisis Bivariat	31
V. PENUTUP	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

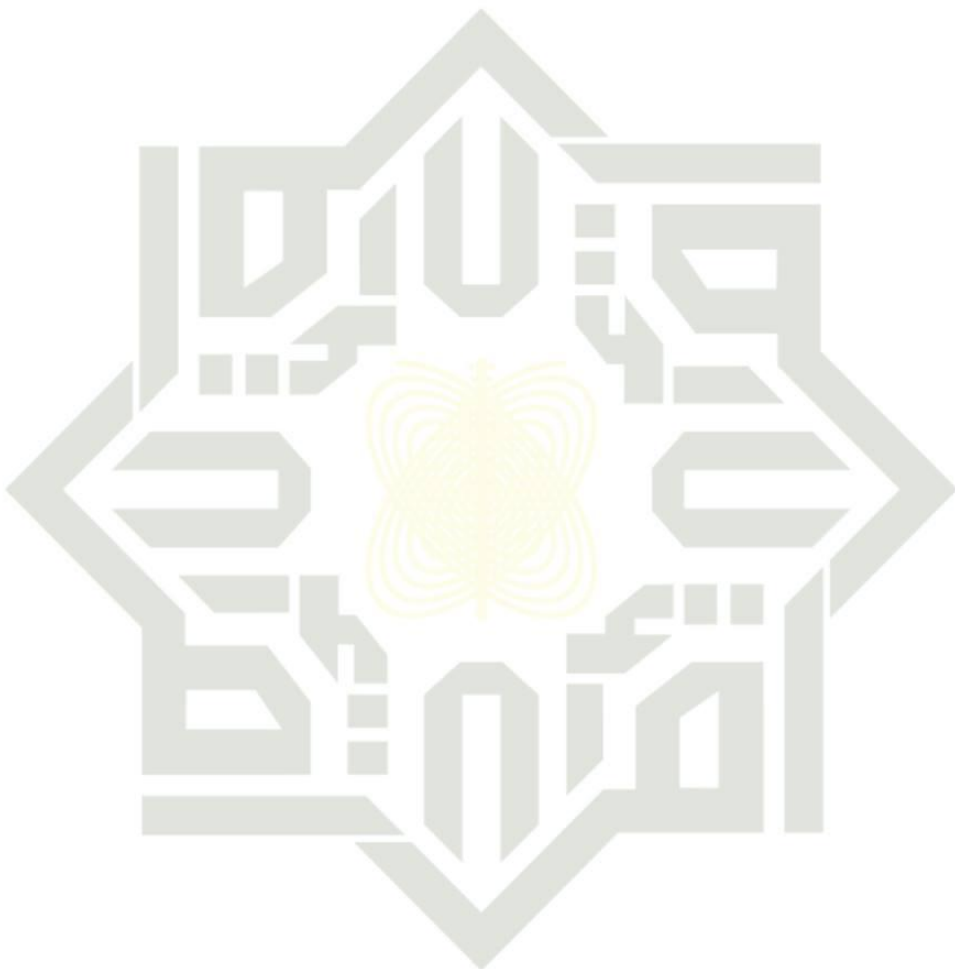
Tabel	Halaman
2.1. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur (IMT/U)	11
2.2. Asupan Energi	13
2.2.1. Angka Kecukupan Gizi (AKG) rata-rata yang dianjurkan (per Orang per Hari) pada Kelompok Remaja	16
2.2.2. Kategori Asupan Energi dibandingkan dengan AKG	17
3.1. Konsep Operasional Penelitian	22
4.1. Distribusi Karakteristik Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	27
4.2. Distribusi Asupan Energi Lebih Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	28
4.3. Distribusi Asupan energi Kurang Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	28
4.4. Distribusi Status Gizi Remaja Lebih Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	30
4.5. Distribusi Status Gizi Remaja Kurus Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	30
4.6. Distribusi Asupan Energi Lebih Terhadap Status Gizi Remaja Lebih Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	32
4.7. Distribusi Asupan Energi Kurang Terhadap Status Gizi Kurus Remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir	33

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	19



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat izin penelitian di SMA Negeri 1 Tapung Hilir	39
Lampiran 2 Surat balasan riset dari SMA Negeri 1 Tapung Hilir	40
Lampiran 3 Surat ethical clearance	41
Lampiran 4 Informed consent	42
Lampiran 5 Angket penelitian	43
Lampiran 6 Lembar formulir <i>Food Recall 24h</i>	44
Lampiran 7 Dokumentasi penelitian	46
Lampiran 8 Persebaran data	47
Lampiran 9 Uji univariat	51
Lampiran 10 Uji bivariat	52

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9,5%, dan obesitas 4%. Provinsi Riau memiliki prevalensi status gizi umur 16-18 tahun sangat kurus 1,53%, kurus 6,45%, gizi lebih 7,1%, dan obesitas 4,51%. Kabupaten Kampar adalah salah satu kabupaten yang memiliki masalah gizi dengan prevalensi umur 16-18 tahun sangat kurus 0,43%, kurus 5,49%, gizi lebih 3,93%, dan obesitas 4,29%. Jika dibandingkan dengan prevalensi tingkat nasional dengan prevalensi tingkat Kabupaten Kampar dari lima kategori status gizi, terdapat dua kategori permasalahan status gizi di daerah Kabupaten Kampar, yaitu pada status gizi kurus dan status gizi obesitas. Angka prevalensi status gizi kurus di Kabupaten Kampar hampir mendekati angka status gizi kurus tingkat Nasional, dan untuk angka prevalensi status gizi obesitas di Kabupaten Kampar lebih tinggi dibandingkan dengan status gizi obesitas tingkat Nasional.

Banyaknya remaja yang kurang peduli pada asupan energi yang dikeluarkan dengan asupan energi yang masuk, sehingga hal ini dapat mengakibatkan permasalahan gizi seperti penambahan berat badan (BB) atau sebaliknya jika terlalu banyak energi yang dikeluarkan akan mengakibatkan kekurangan gizi (Mardalena, 2021). Menurut UNICEF (1998), terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi status gizi, yaitu faktor tidak langsung dan faktor secara langsung. Faktor tidak langsung seperti ketersediaan pangan, pola asuh, fasilitas pelayanan kesehatan dan lingkungan, sedangkan faktor secara langsung asupan makan dan penyakit infeksi.

Berdasarkan Data Survei Diet Total (2014) menunjukkan secara nasional rerata tingkat kecukupan energi pada anak umur 13-18 tahun di perkotaan di Indonesia sebesar 76,4% sedangkan di pedesaan di Indonesia sebesar 68,4% dan berdasarkan menurut jenis kelamin rerata tingkat kecukupan energi lebih tinggi dari pada perempuan (77,6%) dibandingkan dengan laki-laki (75,2%). Provinsi Riau menunjukkan rerata tingkat kecukupan energi masih di bawah angka nasional yaitu pada laki-laki (62%) dan perempuan (70%) pada kelompok umur 13-18 tahun dan berdasarkan tempat tinggal diketahui asupan energi penduduk yang berdomisili di perkotaan Provinsi Riau (68,8%) relatif lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk di pedesaan Provinsi Riau (64%). Menurut penelitian Veronika, *et. al* (2021) dari hasil penelitiannya menunjukkan dari 58 remaja terdapat 91,4% remaja mengalami kekurangan asupan energi dengan hasil

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengujian *chi-square* diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi dengan $P\text{-value} = 0,010$ ($P < 0,05$).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Tapung Hilir pada Tahun 2023/2024 dengan menilai status gizi menggunakan indikator status gizi IMT/U pada 10 siswa kelas 11 didapatkan hasil status gizi kurus sebanyak 2 orang (20%) dengan jumlah asupan energi kurang sebanyak 2 orang (20%), status gizi normal sebanyak 6 orang (60%) dengan asupan energi baik didapatkan 5 orang (50%) dan asupan energi kurang 1 orang (10%), dan status gizi obesitas sebanyak 2 orang (20%) dengan jumlah asupan energi lebih 2 orang (20%). Dari hasil survei pendahuluan didapatkan bahwa status gizi kurang dan status gizi obesitas di SMAN 1 Tapung Hilir mencapai angka 20%, angka tersebut menunjukkan tingginya prevalensi status gizi kurang dan status gizi obesitas di SMAN 1 Tapung Hilir. Pada saat melakukan studi pendahuluan peneliti melihat SMAN 1 Tapung Hilir terletak di daerah perdesaan, yang lokasi sekolah ini dekat dengan tempat-tempat jajanan yang mudah ditemui, serta pusat jajanan pasar seperti alun-alun desa, pasar jajanan, dan mudah dikunjungi.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di atas, berkaitan dengan pentingnya masalah gizi pada remaja, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat asupan energi dengan status gizi remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan asupan energi dengan status gizi pada remaja Kelas XI SMAN 1 Tapung hilir.

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian adalah sebagai informasi ilmiah hubungan asupan energi dengan status gizi remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir

1.5. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah adanya hubungan asupan energi dengan status gizi pada remaja Kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Remaja

Remaja merupakan suatu masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa dengan batasan usia 10-19 tahun, di mana secara fisik akan mengalami perubahan spesifik dari faktor psikologik yang dimana mulai mencari identitas dirinya (Ariani, 2017). Kelompok pada usia ini merupakan masa perkembangan untuk menjadi dewasa oleh karena itu diperlukan bimbingan dan pengalaman untuk menuju ke pematangan kedewasaan yang baik termasuk di dalamnya kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik. Pujiati dkk. (2015), menyatakan bahwa pada masa remaja akan mengalami perubahan perkembangan fisik, psikologi dan pola indetifikasi dari masa anak-anak menuju dewasa.

Masa Remaja merupakan masa yang rawan mengalami masalah gizi, seperti gizi lebih dan gizi kurang. Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi, baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang (Ariani, 2017). Masalah gizi terhadap remaja yang sering terjadi dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dengan asupan gizi makro pada remaja (Khoerunisa dan Istianah, 2021). Menurut Nova dan Yanti. (2018), remaja dapat dikatakan rawan mengalami masalah gizi karena adanya perubahan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi, serta perubahan gaya hidup yang tidak baik.

Pada masa remaja kebutuhan energi dan zat gizi menjadi lebih tinggi. Menurut Afifah dkk. (2022) kebutuhan gizi merupakan salah satu faktor yang sangat penting sebagai modal awal dalam pencegahan penyakit kronik pada masa dewasa, apabila kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi akan mengakibatkan terlambatnya maturase seksual dan terhambatnya pertumbuhan pada masa remaja. Ekawati dkk. (2017), menyatakan bahwa, perubahan fisik dan organ reproduksi pada masa remaja akan berdampak pada peningkatan kebutuhan zat gizi dan pola makan remaja.

Usia remaja (10-19 tahun) merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab. Menurut Almtsier. dkk (2011) sebab pertama yaitu, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang dramatis. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau
Strada Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Ketiga, remaja yang mempunyai kebutuhan gizi khusus, yaitu remaja yang aktif dalam olahraga, menderita penyakit kronis, sedang hamil, melakukan diet secara berlebihan, pecandu alkohol atau obat terlarang. Oleh karena itu, pada masa remaja kebutuhan makanan yang adekuat sangatlah penting selain itu perlu diperhatikan juga kualitas dan kuantitas dari makanan tersebut.

Gizi pada masa remaja sangat penting karena pada periode ini asupan nutrisi yang mencukupi memainkan peran kunci dalam mendukung pertumbuhan dan kesehatan remaja. Menurut Sunardi (2017) menyatakan bahwa, Percepatan pertumbuhan pada remaja sangat rentan terhadap kebutuhan energi dan zat gizi, sehingga kekurangan energi dan zat gizi kronik pada masa remaja dapat berakibat terjadinya keterlambatan pubertas dan hambatan pertumbuhan. Masalah gizi pada remaja dapat beragam dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola makan, lingkungan dan gaya hidup.

Menurut Banowati (2014), terdapat beberapa masalah gizi pada remaja, yaitu anemia defisiensi zat besi adalah salah satu masalah umum yang dapat terjadi pada remaja akibat kekurangan zat besi dalam diet mereka. Remaja terutama wanita, memerlukan lebih banyak zat besi karena mereka perlu mengganti zat besi yang hilang bersama darah haid. Anemia dapat menyebabkan kelelahan dan berdampak negatif pada kesehatan remaja. Selain itu, kekurangan kalsium juga merupakan masalah serius pada remaja. Kurangnya asupan kalsium pada masa remaja dapat menyebabkan penurunan kepadatan tulang, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko osteoporosis di usia lanjut. Oleh karena itu, memastikan asupan kalsium yang cukup penting untuk kesehatan tulang sepanjang masa hidup.

Kemudian kekurangan berat badan juga merupakan isu yang perlu diperhatikan. Remaja yang mengalami kekurangan nutrisi dapat mengalami gangguan pertumbuhan, keterlambatan pubertas, dan perkembangan fisik yang tidak optimal. Nutrisi yang memadai sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang sehat pada masa remaja. Di sisi lain, kelebihan berat badan atau obesitas juga menjadi masalah kesehatan yang semakin umum pada remaja. Ini sering kali disebabkan oleh ketidakseimbangan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

antara asupan dan pengeluaran energi. Obesitas pada remaja merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular dan dapat berdampak buruk pada kesehatan jangka panjang mereka. Oleh karena itu, sangat penting bagi remaja untuk menjaga pola makan seimbang dan aktif secara fisik guna memastikan asupan nutrisi yang cukup dan menjaga berat badan yang sehat. Kesehatan remaja memiliki dampak jangka panjang pada kesehatan mereka di masa dewasa, sehingga perhatian terhadap nutrisi dan pola hidup sehat sangatlah penting.

2.2. Status Gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Ariani, 2017). Almatier (2004), menyatakan bahwa status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, dibedakan antara gizi kurang, gizi baik, dan lebih. Seseorang dikatakan mencapai pertumbuhan optimal, apabila dapat mencapai standar pertumbuhan yang seharusnya dicapai pada usia tersebut, salah satunya direpresentasikan oleh status gizi, yaitu status gizi normal, status gizi lebih, dan status gizi kurang (Fikawati dkk., 2017).

Menurut Fikawati dkk. (2017) menyatakan, efek dari pola konsumsi, gizi, dan infeksi terhadap status gizi pada anak dipengaruhi oleh ekologi penyakit, usia, pola konsumsi, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Semakin banyak mengonsumsi makanan yang bervariasi dan beranekaragam oleh remaja maka akan semakin terpenuhinya kecukupan zat gizi dan kemudian akan berdampak pada status gizi dan kesehatannya (Azrimaidaliza dan Purnakarya, 2011). Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan status gizi anak-anak di Negara berkembang, yaitu penyakit infeksi dan kurangnya konsumsi makanan untuk kebutuhan tubuh.

Menurut UNICEF (1998), terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi status gizi, yaitu faktor tidak langsung dan faktor secara langsung. Faktor tidak langsung seperti ketersediaan pangan, pola asuh, fasilitas pelayanan kesehatan dan lingkungan, sedangkan faktor secara langsung asupan makan dan penyakit infeksi. Kemudian faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada remaja yaitu, pendapatan keluarga, pola diet, masalah kesehatan, kekurangan gizi, pola gizi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berlebihan, pertumbuhan fisik, pengetahuan dan Pendidikan (Fikawati., 2017).

Veronika *et al.* (2021) menyatakan, status gizi dalam masyarakat meliputi dua faktor, internal dan eksternal. Faktor internal yaitu, faktor genetik, asupan makan, dan penyakit. Sedangkan eksternal meliputi sektor pertanian, ekonomi, sosial, dan budaya, serta pengetahuan gizi. Selain itu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi selain asupan didalam tubuh yaitu aktivitas fisik, kelebihan asupan energi didalam tubuh ditambah dengan kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya penambahan berat badan. Indrasari dan Sutikno (2020) menyatakan, status gizi pada remaja dipengaruhi oleh konsumsi energi dan aktivitas fisik, karena dengan melakukan aktivitas fisik dapat membantu peningkatan metabolisme didalam tubuh sehingga menyebabkan cadangan energi yang berasal dari lemak dapat terbakar menjadi kalori.

2.2.1. Gizi Baik

Status gizi seseorang tergantung dari asupan gizi dan kebutuhannya, jika antara asupan gizi dengan kebutuhan tubuhnya seimbang, maka akan menghasilkan status gizi baik. Keadaan gizi yang baik atau status gizi yang baik dapat menimbulkan kesehatan yang optimal, dan dapat meningkatkan kemampuan daya pikir dan performa belajar pada anak sekolah. Gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan keadaan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keberagaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal (PMK RI, 2014).

Asupan gizi yang baik adalah asupan gizi yang menyediakan sejumlah zat gizi esensial, serat dan energi yang seimbang dengan kebutuhan gizi individu. Menurut WHO (2000) gizi yang baik merupakan gizi seimbang dan cukupnya asupan makan yang di konsumsi serta adanya aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur. Status gizi baik atau disebut juga dengan status gizi normal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, untuk

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mencapai asupan gizi yang cukup bagi tubuh, maka konsumsi makanan sangat berpengaruh terhadap status gizi (Almatsier, 2004).

Gizi yang baik memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat kesehatan yang baik (Miharti, 2013). Gizi yang baik dikombinasikan dengan kebiasaan makan yang sehat sehingga akan berpengaruh pada kesehatan di masa yang akan datang. Asupan gizi yang baik terjalin erat dengan kesehatan jangka panjang termasuk dalam pencegahan penyakit degeneratif seperti diabetes melitus tipe II, penyakit kardiovaskular, osteoporosis, berbagai jenis kanker dan lain-lain (Bouayed dan Bohn, 2012). Menurut Miharti (2013) jika tubuh dalam tingkat keadaan kesehatan yang baik maka tubuh akan terhindar dari penyakit dan mempunyai daya tahan tubuh yang baik.

2.2.2. Gizi Buruk (*Malnutrition*)

Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja adalah masalah gizi kurang (*under weight*), obesitas (*overweight*) dan anemia (Widawati, 2018). Gizi buruk (*Malnutrition*) terjadi ketika asupan gizi seseorang tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh. Menurut Almatsier (2004) menyatakan, kekurangan gizi secara umum dikarenakan makanan kurang dalam kuantitas dan kualitas yang dapat menyebabkan gangguan pada proses pertumbuhan, produksi tenaga, pertahanan tubuh, struktur dan fungsi otak, dan perilaku, sedangkan kelebihan zat gizi lebih menyebabkan kegemukan atau obesitas sehingga dapat meningkatkan terkena risiko penyakit degeneratif.

Gizi lebih dapat disebabkan beberapa faktor resiko yaitu faktor genetik, psikologi, aktivitas fisik, konsumsi energi yang berlebihan, pengetahuan tentang gizi, faktor lingkungan, jenis kelamin, tingkat sosial ekonomi dan tingkat pendidikan orangtua (Aini, 2013). Gizi lebih merupakan refleksi ketidakseimbangan antara konsumsi energi dan pengeluaran energi. Berdasarkan Widawati (2018) menyatakan bahwa, terjadinya gizi lebih pada remaja disebabkan karena kebiasaan makan yang kurang baik sehingga jumlah asupan energi (*energy intake*) berlebih.. Gizi lebih dapat menyebabkan gangguan dalam fungsi tubuh, sehingga berisiko untuk menderita penyakit seperti diabetes melitus,

hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit kanker dan dapat memperpendek harapan hidup (Almatsier, 2004).

Gizi kurang diakibatkan ketidakseimbangan makanan yang dikonsumsi yang mengakibatkan terjadinya kekurangan kebutuhan pada tubuh. Terjadinya gizi kurang karena tidak terpenuhinya jumlah konsumsi energi dan zat-zat gizi lain pada kebutuhan tubuh (Widawati, 2018). Menurut Hafiza dkk. (2020) menyatakan bahwa, Kekurangan energi kronik (gizi buruk) diakibatkan kurangnya nafsu makan sehingga terjadinya ketidakseimbangan pada konsumsi kalori.

2.3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dapat diukur dengan dua jenis metode yaitu, penilaian secara langsung dan penilaian secara tidak langsung. Menurut Ariani (2017) penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi 4 penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan penilaian tidak langsung dapat dibagi menjadi 3 yaitu survey konsumsi pangan, statistik vital, dan faktor ekologi. Namun pada kesempatan kali ini hanya akan dibahas pengukuran antropometri dan survei konsumsi pangan.

2.3.1. Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri secara umum artinya ukuran tubuh manusia yang berhubungan dengan berbagai jenis pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi yang berguna untuk melihat ketidakseimbangan asupan energi dan protein (Ariani, 2017). Antropometri dapat digunakan untuk mengukur beberapa parameter status gizi, parameter yang biasa digunakan antara lain : umur, berat badan, dan tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak di bawah kulit (Supariasa dkk., 2016). Menurut Andriani dan Wirjatmaji (2012), parameter yang sangat cocok untuk digunakan dalam menilai status gizi pada remaja diantaranya usia, berat badan, dan tinggi badan. Indikator antropometri yang sering digunakan yaitu indikator Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), Berat Badan menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB).

1) Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sat Islamc University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berat badan merupakan salah satu gambaran parameter massa tubuh. Massa tubuh sering terjadi perubahan yang mendadak, misalkan dikarenakan terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Indeks BB/U memberikan gambaran status gizi kurang (*underweight*), status gizi buruk (*severely underweight*), gizi baik, dan gizi lebih (Supariasa dan Hardinsyah. 2017). Dikarenakan karakteristik berat badan yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini. Menurut keputusan PERMENKES No.2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, indeks BB/U digunakan untuk kategori umur 0-60 bulan.

2) Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Tinggi badan merupakan antropometri digunakan untuk menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Menurut Supariasa dkk. (2016), pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu singkat. indikator TB/U memiliki kekurangan yaitu kadang umur secara akurat sulit didapat. Sedangkan kelebihan indikator ini dapat dijadikan indikator masa lalu dan indikator kesejahteraan serta kemakmuran suatu bangsa. Indeks TB/U menggambarkan status gizi pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*). Menurut keputusan PERMENKES No.2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, indeks TB/U digunakan untuk kategori umur 0-60 bulan.

3) Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Indikator BB/TB dapat mengindikasikan masalah gizi yang sifatnya akut sebagai akibat dari peristiwa yang terjadi dalam waktu yang tidak lama (singkat), misalnya terjadinya wabah penyakit dan kekurangan makan (kelaparan) yang mengakibatkan anak menjadi kurus. Indikator ini dapat mengetahui proporsi badan (gemuk, normal, kurus) dan kelebihannya umur tidak perlu diketahui. BB/TB menggambarkan berat badan dibandingkan dengan pertumbuhan linier dan digunakan untuk mengklasifikasi status gizi kurus (*wasted*) dan sangat kurus (*severely wasted*) (Supariasa dan Hardinsyah., 2017). Menurut keputusan PERMENKES No.2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Status Gizi Anak, indeks BB/TB digunakan untuk kategori umur 0-60 bulan.

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

Indeks massa tubuh (IMT/U) merupakan perhitungan dengan skala yang digunakan untuk penyaringan status gizi individu dengan cara mengukur berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat. Menurut Supriasa dkk. (2016), IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, dengan mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. Perhitungan status gizi pada remaja dapat ditentukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) (Brown *et al.*, 2016).

Berdasarkan Keputusan PERMENKES No.2 Tahun 2020 tentang standar antropometri Penilaian Status Gizi Remaja, diketahui bahwa penilaian status gizi remaja didasarkan pada Indeks IMT/U. IMT (Indeks Massa Tubuh) pada remaja dapat diketahui kondisi status gizi nya dinilai melalui antropometri dan dikonversikan ke dalam standar nilai *z-score*. Menurut Azura (2019) penilaian *z-score* terdapat batasan pada masing-masing parameter dapat sebagai berikut:

- a. Jika $IMT/U \text{ anak} < \text{median} = \frac{IMT \text{ anak} - IMT \text{ median}}{IMT \text{ median} - (\text{nilai IMT pada } (-1 SD))}$
- b. Jika $IMT/U \text{ anak} > \text{median} = \frac{IMT \text{ anak} - IMT \text{ median}}{(\text{nilai IMT pada } (+1 SD)) - IMT \text{ median}}$
- c. Jika $IMT/U \text{ anak} = \text{median} = \frac{IMT \text{ anak} - IMT \text{ median}}{IMT \text{ median}}$

Hasil dari perhitungan indeks IMT/U di atas, dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur (IMT/U)

Ambang Batas (Z-Score)	Kategori Status Gizi
------------------------	----------------------

< -3 SD	Gizi buruk
-3 SD sampai dengan < -2 SD	Gizi kurang
< -2 SD sampai dengan 1 SD	Gizi baik
> 1 SD sampai dengan 2 SD	Gizi lebih
> 2 SD	Obesitas

Sumber : PERMENKES RI, 2020

2.3.2. Survey Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi (Ariani, 2017). Menurut Supariasa dkk. (2016), survei diet atau penilaian konsumsi makanan adalah salah satu metode yang digunakan dalam penentuan status gizi perorangan atau kelompok, hasil dari data tersebut dipakai untuk memperkirakan hasil zat gizi pada seseorang. Metode *food recall 24h* merupakan metode pengukuran konsumsi makanan tingkat individu. Supariasa dkk. (2016) menyatakan, prinsip dari metode *food recall 24h* dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Ketika melakukan wawancara lakukan sedalam mungkin agar responden dapat mengungkapkan jenis bahan makanan yang dikonsumsinya beberapa hari yang lalu.

Hal terpenting saat melakukan *recall 24h* data yang diperoleh merupakan data kuantitatif dan kualitatif, untuk mendapatkan data kuantitatif jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat ukur rumah tangga (sendok, gelas, piring dll) atau ukuran lainnya yang biasa digunakan sehari-hari (Supariasa dkk., 2016). Pengukuran *food recall 24h* dilakukan minimal 2 kali *recall 24h* tanpa berturut-turut, agar dapat menggambarkan asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu. Apabila pengukuran hanya dilakukan 1 kali (x24 jam), maka data yang diperoleh kurang representative untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, *food recall 24h* sebaliknya dilakukan berulang-ulang dari harinya tidak berturut-turut (Supariasa dkk., 2016). Metode *food recall 24h* memiliki kelebihan dan kelemahan, yaitu : (Supariasa dkk., 2016)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Kelebihan metode *food recall 24h*

Kelebihan metode ini yaitu mudah dilaksanakan dan tidak terlalu membebani responden, kemudian biaya relatif murah karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara, metode ini cepat dilakukan sehingga dapat mencakup banyak responden, *food recall 24h* dapat digunakan untuk responden yang buta huruf, dapat memberikan gambaran nyata makanan yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung asupan zat gizi sehari, dan lebih objektif dibandingkan dengan metode *dietary history*.

2. Kelemahan metode *food recall 24h*

Selain terdapat kelebihan metode ini juga memiliki kelemahannya yaitu, ketepatannya sangat bergantung pada daya ingat responden, kemudian sering terjadi kesalahan dalam memperkirakan ukuran porsi yang dikonsumsi sehingga menyebabkan *over* atau *underestimate*, membutuhkan tenaga atau petugas yang terlatih dan terampil dalam menggunakan alat-alat bantu URT dan ketepatan alat bantu yang dipakai menurut kebiasaan masyarakat, metode ini tidak dapat menggambarkan asupan makanan yang actual jika hanya dilakukan *recall* satu hari, sering terjadi kesalahan dalam melakukan konversi ukuran rumah tangga (URT) ke dalam ukuran berat, jika tidak mencatat penggunaan bumbu, saos, dan minuman, menyebabkan kesalahan perhitungan jumlah energi dan zat gizi yang dikonsumsi dan responden harus diberi motivasi dan penjelasan tentang tujuan penelitian.

2.4. Asupan Energi

Tubuh manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, melakukan aktivitas fisik dan menunjang pertumbuhan. Energi merupakan hasil dari metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak (Fikawati dkk., 2017). Asupan energi digunakan tubuh sebagai kekuatan untuk melakukan aktivitas fisik, akan tetapi ketika mengkonsumsi asupan energi yang berlebihan dan tubuh jarang mengeluarkannya dalam bentuk aktivitas dapat membuat tubuh kelebihan lemak sehingga hal ini bisa menyebabkan anak mengalami obesitas (Hadi, 2021).

Kebutuhan energi pada anak usia sekolah ditentukan berdasarkan metabolisme basal, kecepatan dan pengeluaran energi. Menurut Fikawati dkk.

(2017) menyatakan, energi yang dibutuhkan remaja dipengaruhi oleh *basal metabolic rate* (BMR) yaitu ketika energi dibutuhkan saat keadaan istirahat, tingkat pertumbuhan, komposisi tubuh, dan tingkat aktivitas fisik. Tingginya asupan energi yang masuk ke tubuh dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang dilakukan setiap hari, kebiasaan makan makanan yang tidak sehat berpotensi mengalami asupan energi berlebih dan pada akhirnya bisa menyebabkan penyakit (Atmarita 2005 dalam Hadi 2021).

Hardinsyah dan Mira (2019) menyatakan terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kecukupan energi yaitu berat badan, tinggi badan, pertumbuhan dan perkembangan (usia), jenis kelamin, energi cadangan bagi anak dan remaja, serta *thermic effect of food* (TEF). Asupan energi didapatkan dari bahan makanan yang mengandung zat gizi seperti karbohidrat, lemak dan protein (Almatsier, 2011). Energi pada tubuh manusia dapat timbul dikarenakan adanya pembakaran karbohidrat, protein dan lemak sehingga manusia membutuhkan zat-zat makanan yang cukup untuk memenuhi kecukupan energinya (Budiyanto, 2002). Manusia membutuhkan energi untuk berlari dan melompat dan bahkan untuk melakukan aktivitas yang halus seperti membaca dan berfikir. Energi dihasilkan melalui reaksi kimia yang terjadi setelah makanan yang kita makan telah terurai atau dicerna dan keseluruhan reaksi ini disebut dengan metabolisme tubuh (Kirkland, 2009).

Kirkland (2009) menyatakan, bahwa terdapat beberapa proses metabolisme energi di dalam tubuh yaitu, sel-sel dalam tubuh mengelola energinya melalui penggunaan Adenosina Trifosfat (ATP) sebagai "molekul antar." ATP adalah mata uang energi sel yang dihasilkan melalui reaksi eksoterm dan digunakan dalam reaksi endoterm. Setelah kita mengonsumsi makan, sistem pencernaan memecah polisakarida menjadi molekul-molekul glukosa dan fruktosa, inilah awal dari proses pembuatan ATP, hal ini memungkinkan reaksi biokimia terjadi pada kecepatan yang diperlukan. Ketika dalam reaksi sel biokimia, sel membutuhkan enzim untuk mengkatalisis (mempercepat) reaksi untuk menghasilkan produk yang diperlukan, oleh karena itu enzim sangat penting dalam proses katabolisme karbohidrat.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Katabolisme karbohidrat merupakan salah satu cara utama tubuh memasok energi, jalur pertama pada katabolisme karbohidrat adalah glikolisis. Glikolisis merupakan proses anaerob yang tidak membutuhkan oksigen. Rangkaian terdiri atas sembilan reaksi ini memecah satu molekul glukosa enam karbon menjadi dua molekul tiga karbon yang disebut piruvat. Proses ini menghasilkan dua molekul ATP dan dua molekul *nikotinamida adenine dinukleotida* (NADH). Dalam pengaturan kadar glukosa, sel secara terus-menerus membutuhkan energi terutama pada waktu aktivitas tinggi, tetapi tidak harus memakan secara terus menerus.

Tubuh dapat menjaga kadar glukosa dengan beberapa cara, salah satu cara meningkatkan kadar glukosa adalah melalui pemecahan glikogen, yang merupakan molekul penyimpanan yang mengandung banyak molekul glukosa yang saling berikatan. Cara lain memperoleh glukosa adalah melalui proses glukoneogenesis, jalur ini menghasilkan glukosa dimulai dengan suatu molekul yang disebut laktat atau, ketika kita tidak makan dalam waktu lama, asam amino atau gliserol. Glukoneogenesis terjadi di dalam hati dan dipicu oleh penurunan kadar glukosa di dalam darah.

Pada masa remaja utamanya periode *growth spurt*, kebutuhan energi akan semakin meningkat. Saat masa ini terjadi, remaja akan cepat merasa lapar sehingga cenderung mengkonsumsi makanan dengan porsi banyak dan frekuensinya lebih sering (Afifah dkk., 2022). Menurut Ariani (2017) kebutuhan energi remaja merupakan konsumsi energi yang berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila seseorang tersebut mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang dan memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik yang dibutuhkan secara sosial dan ekonomi.

Berdasarkan penelitian Qonitah (2021), mengenai survei pengukuran berat badan dan tinggi badan serta wawancara asupan makan menggunakan *food recall 24H* di Kelurahan Polokarto 2021 didapatkan bahwa 8 dari 30 remaja (26,6%) memiliki status gizi lebih atau obesitas dikarenakan tingginya asupan energi, lemak, dan rendah serat. Menurut hasil penelitian Sutrio (2017) tentang hubungan asupan energi dengan status gizi, hasil pengujian *chi-square* diperoleh hasil bahwa ada hubungan bermakna antara asupan energi dengan status gizi dengan *P-value*

= 0,000 ($P < 0,005$), yang artinya semakin baik tingkat asupan energi, maka status gizinya semakin baik.

Ariani (2017) menyatakan bahwa kekurangan energi pada remaja akan menjadikan tubuh mengalami keseimbangan negatif, sehingga mengakibatkan berat badan kurang dari berat badan yang seharusnya (berat badan ideal). Begitu juga sebaliknya, kelebihan energi pada remaja mengakibatkan energi diubah menjadi lemak tubuh, sehingga berakibat terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan tubuh setiap harinya dalam jumlah tertentu sebagai sumber energi dan zat-zat gizi. Kebutuhan zat gizi ditentukan berdasarkan pada angka kecukupan gizi (AKG).

AKG adalah tingkat konsumsi energi dan zat-zat gizi esensial, yang berdasarkan ilmu pengetahuan mutakhir dinilai cukup memenuhi kebutuhan gizi untuk pemeliharaan hampir semua penduduk sehat di suatu populasi (Almatsier dkk., 2011). Angka Kecukupan Energi (AKG) yang dianjurkan didasarkan pada patokan berat badan menurut kelompok umur dan jenis kelamin, untuk kelompok remaja dapat digunakan sebagai pedoman umum dalam menilai penduduk yang berisiko kurang mengonsumsi makanan. Penggunaan AKG jika terdapat penyimpangan pada berat badan rata-rata kelompok penduduk yang diteliti, maka perlu disesuaikan dengan berat badan tersebut. Oleh sebab itu, perlu disusun angka kecukupan gizi yang dianjurkan dan digunakan sebagai standar guna mencapai status gizi. Kebutuhan energi remaja bervariasi tergantung aktivitas fisik dan tingkat kematangannya. Angka kecukupan gizi pada remaja dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Table 2.2. Angka Kecukupan Gizi (AKG) rata-rata yang dianjurkan (per Orang per Hari) pada Kelompok Remaja

Jenis kelamin	Umur (thn)	Berat badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi
Laki-laki	13-15	50	163	2400 kkal
	16-18	60	168	2650 kkal
Perempuan	13-15	48	156	2050 kkal
	16-18	52	159	2100 kkal

Sumber : PERMENKES 2019

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kecukupan gizi yang dianjurkan setiap hari adalah jumlah rata-rata suatu nutrisi yang dibutuhkan per harinya untuk memenuhi kebutuhan seseorang yang sehat. Kebutuhan zat gizi pada tubuh ditentukan oleh banyak faktor, antara lain: laju metabolisme basal, tingkat pertumbuhan, aktivitas fisik, dan faktor yang bersifat relatif (Supariasa dkk., 2016). Pada masa remaja kebutuhan asupan gizi sangatlah tinggi dikarenakan aktivitas fisik remaja yang tinggi, seperti ekstrakurikuler sekolah yang padat, apalagi ditambah dengan mengikuti berbagai macam pelajaran tambahan di luar jam sekolah membuat remaja lebih banyak membutuhkan asupan kalori. Kategori Asupan Energi dapat dilihat pada Tabel

Tabel 2.3 Kategori Asupan Energi dibandingkan dengan AKG

Kategori	Ambang batas
Kurang	< 80%
Baik	< 80-100%
Lebih	> 110%

Sumber: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2012

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

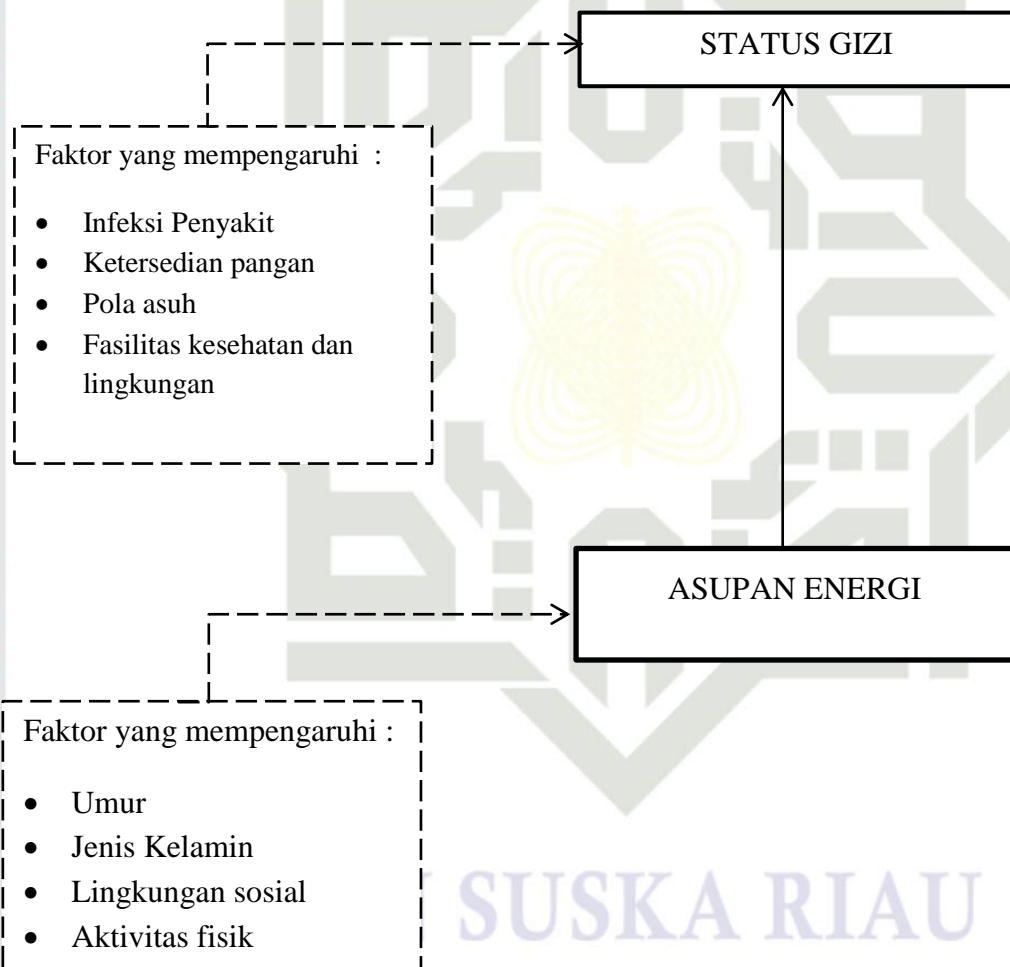
2.5. Kerangka Pemikiran

Perubahan gaya hidup dan kebiasaan pola makan remaja dapat dipengaruhi asupan maupun kebutuhan gizi. Remaja membutuhkan energi/ kalori, protein, kalsium, zat besi, zinc dan vitamin untuk memenuhi aktifitas fisik seperti kegiatan disekolah dan kegiatan sehari-hari. Status gizi merupakan standar keberhasilan dalam kebutuhan nutrisi untuk anak yang dihitung melalui tinggi badan dan berat badan. Banyaknya remaja yang kurang peduli pada asupan energi yang dikeluarkan dengan asupan energi yang masuk, dan ini bisa mengakibatkan permasalahan gizi seperti penambahan berat badan (BB) atau sebaliknya jika terlalu banyak energi yang dikeluarkan akan mengakibatkan kekurangan gizi (Mardalena, 2021). Masalah gizi terhadap remaja yang sering terjadi dikarenakan perilaku gizi yang salah seperti ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Pemenuhan nutrisi pada remaja sangat besar dikarenakan masih mengalami pertumbuhan.

Pada penelitian ini yang dipengaruhi status gizi pada individu yaitu pola konsumsi makanan. Kerangka pemikiran pada penelitian ini yaitu status gizi dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan pada asupan energinya. Status gizi merupakan status yang dihasilkan dari keseimbangan antara penyerapan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan zat gizi untuk metabolisme tubuh. Setiap orang memiliki kebutuhan nutrisi yang berbeda tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas sehari-hari, dan berat badan (Syafrawati dan Afritika, 2023).

Kebiasaan makan pada remaja berkaitan dengan asupan energi yang dikonsumsi makanan yang mencakup jenis makanan, jumlah makanan, frekuensi makanan, distribusi makanan dan cara memilih makanan. Menurut Hardinsyah

dan Mira (2019) Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi selain dari kecukupan energi yaitu berat badan, tinggi badan, pertumbuhan dan perkembangan (usia), dan jenis kelamin. Menurut UNICEF (1998), terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi status gizi, yaitu faktor tidak langsung dan faktor secara langsung. Faktor tidak langsung seperti ketersediaan pangan, pola asuh, fasilitas pelayanan kesehatan dan lingkungan, sedangkan faktor secara langsung asupan makan dan penyakit infeksi.

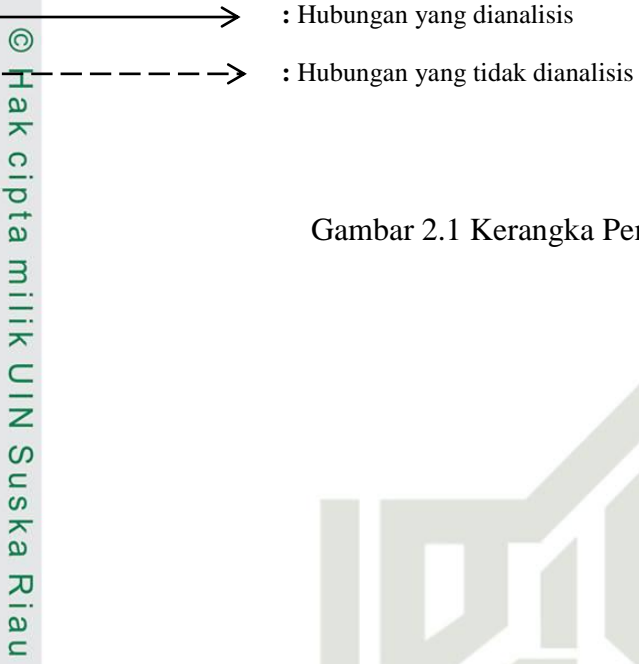


KETERANGAN :

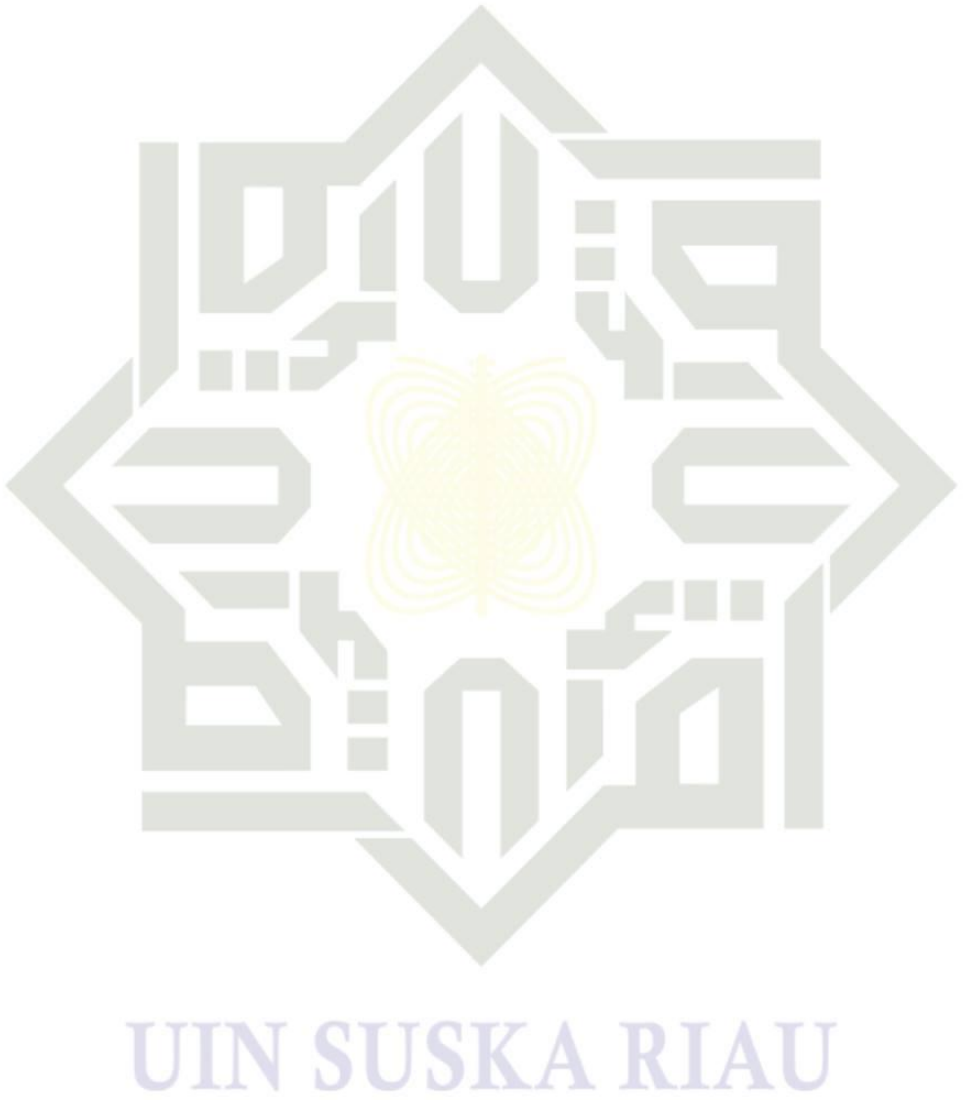
: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu penelitian dilakukan pada Bulan Februari sampai dengan April 2023. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tapung Hilir, Kel. Desa Kota Bangun, Kec. Tapung Hilir, Kab. Kampar, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi dipertimbangkan berdasarkan penelitian lokasi yang menjadi pusat makanan jajanan dan berada dekat pasar makanan sehingga asupan makanan yang bervariasi dapat mempengaruhi asupan makanan.

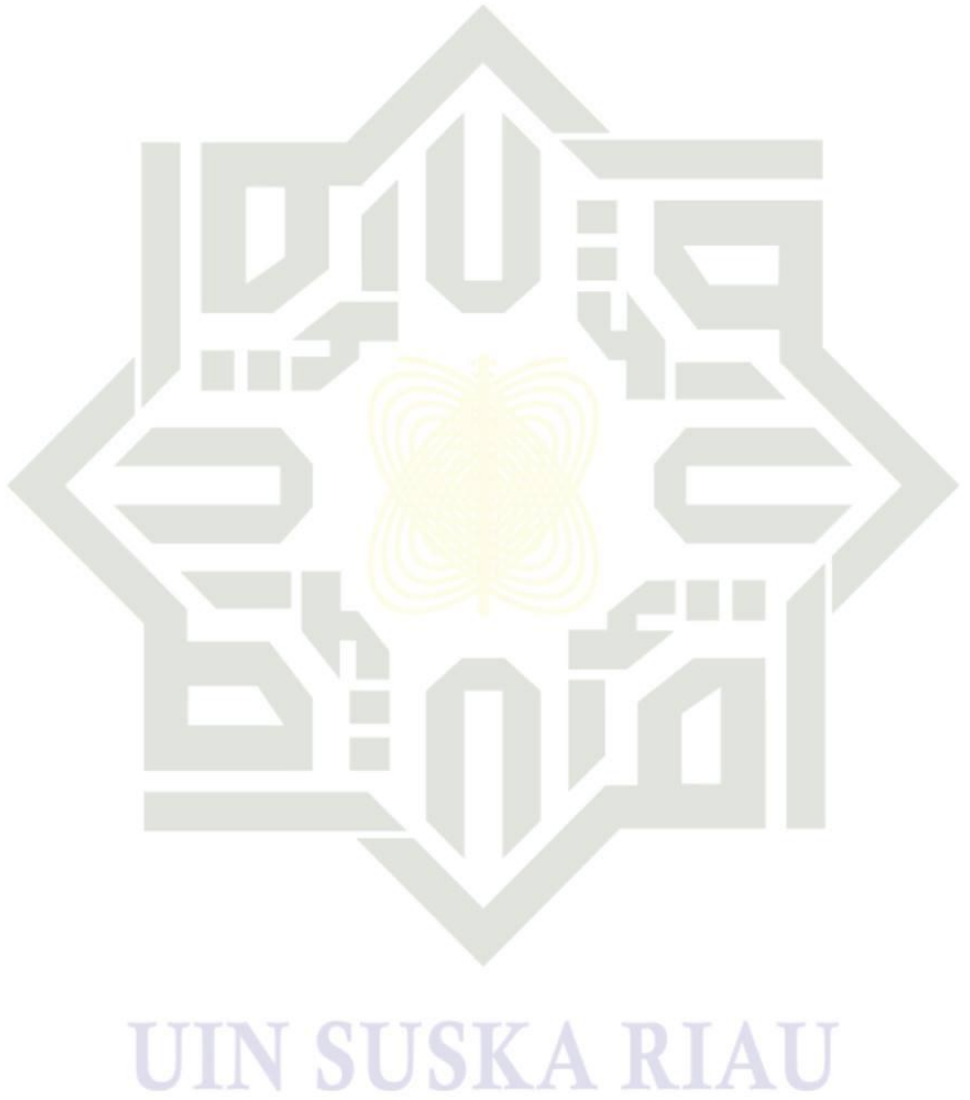
3.2 Konsep Operasional

Metode penelitian yang digunakan adalah pengisian kuesioner, dan pengukuran antropometri secara langsung dengan responden yang dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan. Data yang dikumpulkan merupakan data primer berupa karakteristik responden seperti nama, umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan data asupan makan perhari.

Alat dan instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu, untuk pengukuran status gizi dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan dengan pengukuran antropometri yaitu berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg, dengan cara penggunaannya dengan meletakkan timbangan digital ditempat yang datar, dilarang menggunakan alas kaki, dan melepaskan baju luaran (jaket, hoodie, dll), responden berdiri diatas timbangan digital dengan muka pandangan lurus kedepan, tangan di samping badan dan kemudian di lihat hasilnya. Tinggi badan diukur dengan menggunakan *stature meter* dengan ketelitian 0,1 cm, caranya dengan diletakkan pada dinding yang datar, responden tidak boleh memakai alas kaki dan penutup kepala, berdiri tegak dengan pandangan lurus kedepan kemudian belakang kepala, belikat, pantat, punggung dan tumit kaki menempel pada dinding, selanjutnya di lihat hasilnya.

Data status gizi yang diperoleh dengan cara pengukuran antropometri kemudian di hitung menggunakan aplikasi *WHO Anthroplus* kemudian dibandingkan dengan Indeks Z-score IMT/U. Data Asupan energi menggunakan alat dan instrumen wawancara dan pengisian kuisisioner pada formulir *food recall 24H* dan menggunakan foto buku makanan survei makan individu porsimetri

tahun 2020. Data asupan energi meliputi frekuensi konsumsi makanan selama 2 hari pada hari kerja dan hari libur, pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *food recall 2x24h* setelah didapatkan datanya diolah dengan menggunakan aplikasi *nutrisurvey* dan TKPI lalu dibandingkan dengan tingkat kecukupan gizi energi. Konsep operasional penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 3.1. Konsep Operasional Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Jenis data	Cara pengambilan data	Hasil ukur	Skala
Asupan energi	Konsumsi energi yang berasal dari makanan yang di perlukan untuk menutupi pengeluaran energi pada ukuran komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas fisik yang sesuai dengan kesehatan (Almatsier, 2004). Makan rutin yang dilakukan responden yang terdiri atas asupan energi di ukur menggunakan <i>food recall 2x24H</i> tidak berturut-turut.	Primer	Wawancara dan kuesioner. Wawancara menggunakan kuesioner <i>Food recall 2x24H</i> . Selanjutnya dianalisis menggunakan <i>nutri survey</i> , TKPI, dan Porsi metri.	Tingkat kecukupan zat gizi : - asupan tidak lebih (baik dan kurang) : <110% AKG - asupan lebih : >110% AKG - asupan kurang : < 80% AKG - asupan energi cukup (baik dan lebih): >80% AKG (WNPG,2012)	Ordinal
Status gizi	Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, dibedakan antara gizi kurang, gizi baik, dan lebih (Almatsier, 2004) Ukuran keberhasilan dalam memenuhi kebutuhan untuk tubuh seseorang dan penggunaan zat-zat gizi yang diindikasikan dengan berat badan dan tinggi badan menurut IMT/U.	Primer	-(BB) pengukuran dengan timbangan digital -(TB) pengukuran dengan <i>stature meter</i> . Kemudian dianalisis menggunakan <i>WHO anthroplus</i>	Status gizi menurut IMT/U (<i>z-score</i>): - status gizi tidak lebih (buruk, kurang dan baik disatukan) : <-3 SD s/d +1 SD - status gizi lebih (lebih dan obesitas disatukan): >+1 SD s/d > +2 SD - status gizi kurus (buruk dan kurang): <-3 SD s/d <-2 SD - status gizi tidak kurus (baik, lebih dan obesitas disatukan) : -2 SD s/d > +2 SD (PERMENKES, 2020)	Ordinal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

3. Metode Pengambilan Sampel

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional study*, yaitu variabel dependen (status gizi) dan variabel independen (asupan energi) dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan dan secara langsung.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa/siswi kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir. Sampel penelitian adalah sebagian siswa/siswi kelas XI SMAN 1 Tapung Hilir yang terdiri atas memenuhi kriteria inklusi sampel pada penelitian ini antara lain 1) Subjek : laki-laki dan perempuan usia 16-18 tahun, bersedia untuk menjadi subjek penelitian dengan mengisi data formulir, tidak dalam keadaan sedang sakit diare, flu, batuk, dan tipes. Eksklusi pada penelitian ini siswa/siswi cacat fisik yang dapat mengganggu pengukuran pada antropometri. Jumlah populasi dengan usia 16-18 tahun 226 orang, data sekunder didapatkan dari pihak sekolah. Metode yang digunakan dalam penarikan sampel adalah *simple random sampling*, yang artinya setiap responden dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai responden.

Penentuan minimal subjek dalam penelitian ini menggunakan perhitungan rumus Lemeshow dan David (1997):

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

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- $Z\alpha^2$ = Nilai baku pada distribusi normal pada α tertentu (1,96)
- p = Prevalensi gizi buruk pada remaja usia 16-18 tahun menurut IMT/U yaitu 5,92% (Riskesdas Riau, Kab. Kampar, 2018)
- q = 1-p
- d = Estimasi galat error (5%) atau 0,05

$$n = \frac{(1,96^2)0,0592(0,9408)226}{0,05^2(226-1) + (1,96^2)0,0592(0,9408)}$$

$$n = \frac{48,31}{0,776}$$

$$n = 60 \text{ siswa/i}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah responden sebanyak 60 siswa/i. Kemudian untuk menghindari terjadinya *drop out* peneliti menambahkan 10% maka jumlah sampel keseluruhan yang dibutuhkan yaitu 66 orang.

3.4 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan data dan analisa data (univariat dan bivariat). Pengolahan data dilakukan dengan program komputer SPSS Statistik 20.

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel, yaitu karakteristik responden, asupan energi, dan status gizi. Data yang diperoleh akan diolah secara deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti dengan mengkategorikan setiap variabel dan presentase dari variabel dependen dan variabel independen.

Analisis bivariat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara asupan energi dengan status gizi menggunakan kuisioner *Food Recall 24H*. Analisis bivariat menggunakan analisis uji *Fisher Exact test* yang digunakan untuk mengetahui hubungan variabel asupan energi dengan status gizi siswa/i remaja Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hilir, dengan derajat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan dinyatakan bermakna apabila $P < 0,05$ maka hasil pengukuran terdapat hubungan antar variabel.

V. PENUTUP

5.1

Kesimpulan

Responden pada penelitian ini memiliki rentang usia dari umur 16-18 tahun. Tingkat asupan energi pada responden berdasarkan hasil survey konsumsi makanan dengan metode *Food Recall 2x24H* didapatkan hasil bahwa remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir memiliki kategori tingkat asupan energi tidak lebih yaitu sebanyak 80,3%, asupan energi lebih sebanyak 19,7%, asupan energi kurang sebanyak 10,6%, dan asupan energi cukup 89,4%. Berdasarkan frekuensi makan rata-rata 2-3 kali/hari yang di mana sebagian besar responden sering mengkonsumsi makanan cepat saji dan jajanan disekolah.

Berdasarkan pengukuran tinggi badan dan berat badan serta kategori indeks massa tubuh maka didapatkan hasil status gizi remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir memiliki status gizi tidak lebih sebanyak 72,7%, status gizi lebih sebanyak 27,3%, status gizi kurus sebanyak 6,1%, dan status gizi tidak kurus sebanyak 93,9%. Berdasarkan hasil uji *Fisher's Exact test* pada distribusi asupan energi lebih terhadap status gizi lebih terdapat hubungan signifikan antara asupan energi lebih dengan status gizi lebih dengan nilai $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$, sedangkan pada distribusi asupan energi kurang terhadap status gizi kurus terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi kurang dengan status gizi kurang $P\text{-value} = 0,000 < 0,05$

5.2

Saran

Diharapkan kepada seluruh siswa/i untuk lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi dan menambah wawasan, pengetahuan mengenai gizi seimbang serta dapat meningkatkan aktivitas fisik atau olahraga setiap harinya. Drajukan saran kepada pihak sekolah SMA Negeri 1 Tapung Hilir dalam mencegah dan menanggulangi masalah gizi yang ada, untuk bekerja sama dengan petugas gizi Puskesmas dalam meningkatkan penyuluhan mengenai Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) serta menggiatkan kembali monitoring status gizi siswa untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan status gizinya, kegiatan ini dapat dilakukan melalui Program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) yang telah ada.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Aifah, C. A. N., A. Ruhana., C. Y. Dini., S. A. Pratama., 2022. *Buku Ajar Gizi dalam Daur Kehidupan*. Deepublish. Yogyakarta. 186 hal.
- Ani, S. N. 2013. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di Perkotaan. *Unnes Journal Of Pubic Health*, 2(1), 1–10. Doi : <https://doi.org/10.15294/ujph.v2i1.3042>
- Ahmatsier S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 333 hal.
- Amatsier, S., S. Soetardjo., dan M. Soekartri. 2011. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 463 hal.
- Andriani, M., dan W. Bambang. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana. Jakarta. 332 hal.
- Ariani, A. P. 2017. *Ilmu Gizi*. Nuha Medika. Yogyakarta. 179 hal.
- Azrimaidaliza, dan P. Idral. 2011. Analisis Pemilihan Makanan pada Remaja di Kota Padang, Sumatra Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 6(1), 17-22. Doi : <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v6i1.114>
- Banowati, L. 2014. *Ilmu Gizi Dasar*. Deepublish. Yogyakarta. 144 hal.
- Bouayed, J and T. Bohn. 2012. *Nutrition, Well-Being and Health*. InTech. Croatia. 236 p.
- Brown, J.E., L. Ellen., A.M. Maureen., L.S. Patricia., S. Jamle., W. Robyn., K.B. Ellen., L.L. Beth., and R.S. Nadine. 2016. *Nutrition Through the Life Cycle 6th edition*. Cengage Learning. United States of America. 590 p.
- Badiyanto M. 2002. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. UMM Press. Malang. 336 hal.
- Devi, N. 2010. *Nutrition and Food Gizi untuk Keluarga*. Kompas Media Nusantara. Jakarta. 150 hal.
- Fajar, S.A. 2019. *Buku Saku Gizi Azura Edisi 3*. Jakarta. 156 hal.
- Febrihartanty, J., E. Evi., H.R. Purnawati., D. Heffy., dan H. Henny. 2019. *Gizi dan Kesehatan Remaja*. SEAMEO RECFON. Jakarta. 166 hal.
- Fitrawati, S., S. Ahmad., dan A. Veratamala. 2017. *Gizi Anak dan Remaja*. Rajawali Press. Depok. 348 hal.
- Hadi, A. J. 2021. *Obesitas dan Melek Gizi : Intervensi Peer Educator Gizi Melalui Pendampingan*. Epigraf Komunikata Prima. Sukoharjo. 105 hal.
- Hafiza, D., U. Agnita., dan N. Sekar. 2020. Hubungan Kebiasaan Makan dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Status Gizi pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(2), 86–96. Doi : <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v9i2.671>

Hardinsyah., dan D. Mira. 2019. Kecukupan Energi dan Karbohidrat. Hal 22-24. *Dalam* : Y. Zahrani, N. Rivani., M. Lina., H. Paulina. (Eds), *Prosiding WNPG XI Bidang 1 : Peningkatan Gizi Masyarakat*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta

Hendarini, A. 2018. Pengaruh *Body Image* dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi di SMAN 1 Kampar Tahun 2017. *Jurnal Gizi*, 2, 138–145. Doi: [10.31004/jn.v2i1.1151](https://doi.org/10.31004/jn.v2i1.1151).

Indrasari, O. R., dan S. Ekawati. 2020. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, 10(3), 128–132.

Khoerunisa, D., dan I. Istianah. 2021. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi*, 2(1), 51–61. Doi : <https://doi.org/10.54771/jakagi.v2i1.236>

Kirkland, K. 2009. *Kimia dalam Metabolisme*. Alih bahasa oleh Indriyati Wibisono. Pakar Raya. Bandung. 30 hal.

Lemeshow, S. dan J. David. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Alih bahasa oleh Dibyo Pramono. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 106 hal.

Mardalena, I. 2021. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan: Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 250 hal.

Muharti, T. 2013. *Ilmu Gizi 1*. Direktorat Pembinaan SMK. Depok. 210 hal.

Nova, M., dan R. Yanti. 2018. Hubungan Asupan Zat gizi pada Siswa MTS An-Nur Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 5(2), 169–175. Doi : <https://doi.org/10.33653/jkp.v5i2.145>

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2. 2020. Standar Antropometri Anak. Kemenkes RI.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28. 2019. Angka Kecukupan Gizi. Kemenkes RI.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 41. 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Kemenkes RI.

Pujiati, Arneliwati, dan S. Rahmalia. 2015. Hubungan Antara Perilaku Makan dengan Status Gizi pada Remaja Putri. *Jurnal of Medical*, 34(2), 115–119.

Qonitah, A. L. 2021. Hubungan Asupan Energi, Asupan Lemak, dan Asupan Serat dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di Kelurahan Polokarto

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kabupaten Sukoharjo. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jawa Tengah.

Rachmi, C. N., E. Wulandari., H. Kurniawan., L. A. A. Wiradnyani., R. Ridwan., dan T. C. Akib. 2019. *Buku Panduan Untuk Siswa : Aksi Bergizi, Hidup Sehat Sejak Sekarang untuk Remaja Kekinian*. Kemenkes RI. Jakarta. 214 hal.

Ridwan, E., M., Sihombing., A. N. Sapardin., dan T. S. Hidajat. 2014. *Buku Studi Diet Total Survei Konsumsi Makanan Individu Provinsi Riau*. Balingbangkes. Jakarta.

Riset Kesehatan Dasar. 2018. Laporan Hasil Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

Santosa, H., dan F. Imelda. 2022. *Kebutuhan Gizi Berbagai Usia*. Penerbit Media Sains Indonesia. Jawa Barat. 126 hal.

Sari, Y. D., dan R. Rachmawati. Kontribusi Zat Gizi Makanan Jajanan Terhadap Asupan Energi Sehari di Indonesia. 2020. *Jurnal Gizi dan Makanan*. 43(1), pp. 29-40. Doi: 10.22435/pgm.v43i1.2891

Syafrawati, dan A. Afritika. 2023. *Gizi : Kenali Masalah Obesitas dan Gizi Kurang (edisi 2)*. Suluah Kato Khatulistiwa. Sumatera Barat. 95 hal.

Suhaimi, A. 2019. *Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Deepublish. Yogyakarta. 197 hal.

Sunardi, Y. 2017. *Sehat dan Cerdas untuk Remaja – Panduan Nutrisi Otak dan Tubuh Ideal untuk Remaja*. Rapha Publishing. Yogyakarta. 80 hal.

Spariasa, I.D.N., dan Hardinsyah. 2017. *Ilmu Gizi : Teori dan Aplikasi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 621 hal.

Spariasa, I.D.N., B. Bakri., dan I. Fajar. 2016. *Penilaian Status Gizi Edisi 2*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 369 hal.

Sutrio. 2017. Hubungan Asupan Energi, Pengetahuan Gizi dan Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Global Madani Kota Bandar Lampung tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 11(1), 23–33. Doi : <https://doi.org/10.33024/hjk.v11i1.112>

UNICEF [United Nation Childern’s Fund]. 1998. *The State of the World’s Children*. Oxford University Press. England. 35 p.

Veronika, A. P., T. Puspitawati., and A. Fitriani. 2021. Associations Between Nutrition Knowledge, Protein-Energy Intake and Nutritional Status of Adolescents. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 1-5. Doi: 10.4081/jphr.2021.2239

Widawati. 2018. Gambaran Kebiasaan Makan dan Status Gizi Remaja di SMAN 1 Kampar tahun 2017. *Jurnal Gizi (Nutritions Journal)*, 2(2), 146–159.

Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi X. 2012. *Presentasi dan Poster*. BPS, Depkes, Badan POM, Bappenas, Deptan dan Ristek. Jakarta.

WHO [World Health Organization]. 2000. *Nutrition for Health and Development: a Global Agenda for Combating Malnutrition*. WHO. Geneva. 86 p.

WHO [World Health Organization]. 2014. Health for the World's Adolescents. Adolescent Health. <https://apps.who.int/adolescent/second>. Diakses 13 juni 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

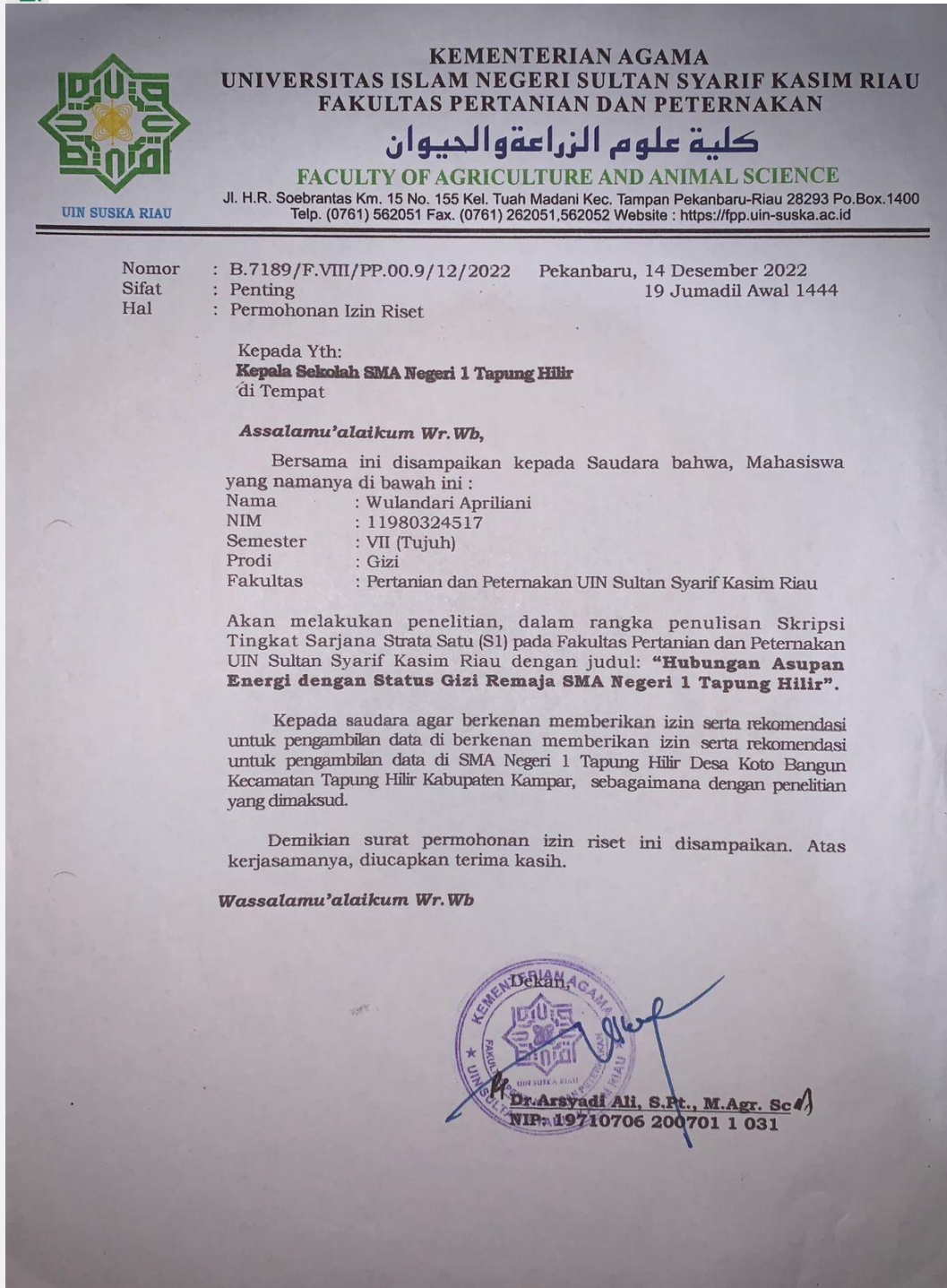



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin riset penelitian di SMA Negeri 1 Tapung Hilir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KEMENTERIAN AGAMA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
كلية علوم الزراعة والحيوان
FACULTY OF AGRICULTURE AND ANIMAL SCIENCE
Jl. H.R. Soebrantas Km. 15 No. 155 Kel. Tuah Madani Kec. Tampan Pekanbaru-Riau 28293 Po.Box.1400
Telp. (0761) 562051 Fax. (0761) 262051,562052 Website : <https://fpp.uin-suska.ac.id>

UIN SUSKA RIAU

Nomor : B.7189/F.VIII/PP.00.9/12/2022 Pekanbaru, 14 Desember 2022
Sifat : Penting 19 Jumadil Awal 1444
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth:
Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tapung Hilir
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Bersama ini disampaikan kepada Saudara bahwa, Mahasiswa yang namanya di bawah ini :


Nama : Wulandari Apriliani
NIM : 11980324517
Semester : VII (Tujuh)
Prodi : Gizi
Fakultas : Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Akan melakukan penelitian, dalam rangka penulisan Skripsi Tingkat Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul: **"Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir"**.

Kepada saudara agar berkenan memberikan izin serta rekomendasi untuk pengambilan data di berkenan memberikan izin serta rekomendasi untuk pengambilan data di SMA Negeri 1 Tapung Hilir Desa Koto Bangun Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, sebagaimana dengan penelitian yang dimaksud.

Demikian surat permohonan izin riset ini disampaikan. Atas kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

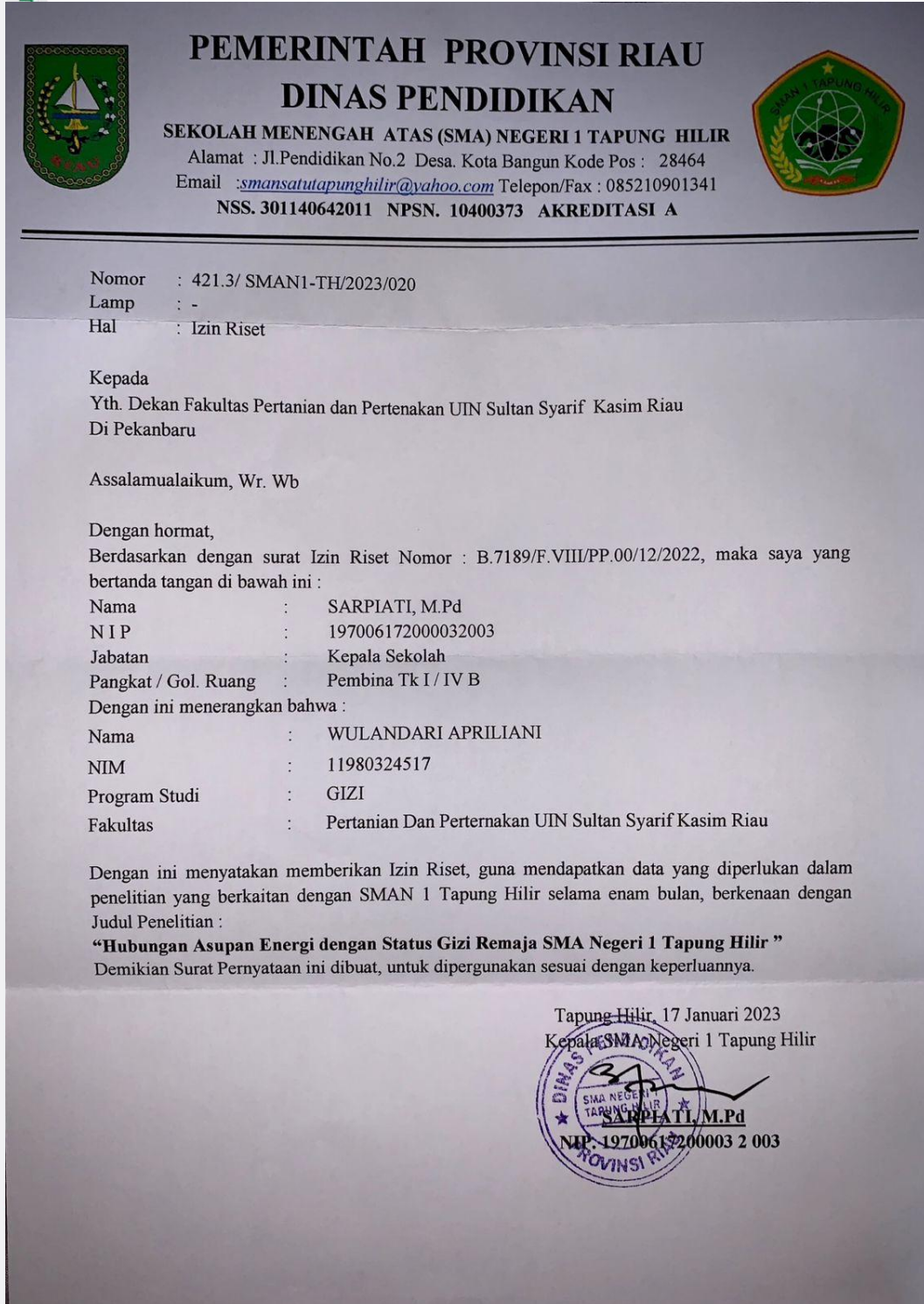
Wassalamu'alaikum Wr. Wb


Dekan
Dr. Arsyadi Ali, S.Ft., M.Agr. Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. Surat Balasan Riset dari SMA Negeri 1 Tapung Hilir



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 TAPUNG HILIR
Alamat : Jl.Pendidikan No.2 Desa. Kota Bangun Kode Pos : 28464
Email : smansatutapunghilir@yahoo.com Telepon/Fax : 085210901341
NSS. 301140642011 NPSN. 10400373 AKREDITASI A

Nomor : 421.3/ SMAN1-TH/2023/020
Lamp : -
Hal : Izin Riset

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Pertanian dan Pertenakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Di Pekanbaru

Assalamualaikum, Wr. Wb


Dengan hormat,
Berdasarkan dengan surat Izin Riset Nomor : B.7189/F.VIII/PP.00/12/2022, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SARPIATI, M.Pd
N I P : 197006172000032003
Jabatan : Kepala Sekolah
Pangkat / Gol. Ruang : Pembina Tk I / IV B

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : WULANDARI APRILIANI
NIM : 11980324517
Program Studi : GIZI
Fakultas : Pertanian Dan Perternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau


Dengan ini menyatakan memberikan Izin Riset, guna mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian yang berkaitan dengan SMAN 1 Tapung Hilir selama enam bulan, berkenaan dengan Judul Penelitian :
“Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja SMA Negeri 1 Tapung Hilir ”
Demikian Surat Pernyataan ini dibuat, untuk dipergunakan sesuai dengan keperluannya.

Tapung Hilir, 17 Januari 2023
Kepala SMA Negeri 1 Tapung Hilir


Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Surat Ethical Clearance



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
COLLEGE OF HEALTH PAYUNG NEGERI PEKANBARU

Jl. Tantarna No. 6 Lahub Baru – Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Website :www.payingnegeri.ac.id Email : info@payungnegeri.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.037/STIKES PN/KEPK/V/2023

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Wulandari Apriliani
Principal In Investigator

Nama Institusi : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SULTAN SYARIF KASIM RIAU
Name of the Institution


Dengan judul:
Title
"HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI REMAJA SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR"
"THE RELATIONSHIP BETWEEN ENERGY INTAKE AND THE NUTRITIONAL STATUS OF ADOLESCENTS OF SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.


Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Mei 2023 sampai dengan tanggal 02 Mei 2024.

This declaration of ethics applies during the period May 02, 2023 until May 02, 2024.



Anggota Peneliti : Wulandari Apriliani

May 02, 2023
 Professor and Chairperson,



Dr. Ezalina, Skep, Ns, Mkes

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Informed consent

Informed Consent **Persetujuan Menjadi Responden**

Selamat pagi/siang/sore

Saya Wulandari Apriliani NIM 11980324517, sebagai mahasiswa S1 Jurusan Gizi, Fakultas Pertanian dan Pertenakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, bermaksud melakukan penelitian mengenai “HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI REMAJA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR”. Penelitian dilakukan sebagai tahap akhir penyelesaian studi.

Saya berharap Saudara bersedia menjadi responden dalam penelitian untuk pengisian kuisioner terkait dengan penelitian. Semua informasi yang saudara berikan terjamin kerahasiannya.

Selain itu adik-adik akan kami ukur berat badan serta tinggi badannya. Setelah adik-adik membaca maksud dan kegiatan penelitian diatas, maka mohon untuk mengisi data di bawah ini.

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama :

Tempat/Tgl Lahir :

Suku :

Agama :

Terima kasih atas keikutsertaan di dalam penelitian.

No. WA :

Alamat :

Berat Badan :

Tinggi Badan :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. Angket penelitian

ANGKET

Assallammualaikum wr.wb

Penulisan skripsi dengan judul “HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI REMAJA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HILIR” untuk menyelesaikan studi pada fakultas Pertanian dan Pertenakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, saya membutuhkan data tentang pola konsumsi makanan utama dari siswa SMA Negeri 1 Tapung Hilir.

Sehubungan dengan maksud tersebut, saya sangat mengharapkan kesediaan saudara/i untuk meluangkan waktu mengisi angket yang saya berikan secara jujur sesuai petunjuk pengisian angket.

Atas bantuan dan kesedian saudara/i mengisi angket, diucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian angket

1. Isilah identitas anda pada bagian identitas responden
2. Isilah tabel formulir pangan 24 jam dengan jenis dan nama makanan yang anda konsumsi pada waktu makan pagi, makan siang, dan makan malam, serta jumlah yang anda konsumsi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. lembar Formulir *Food Recall 24h*

FORMULIR RECALL 24 JAM

Hari ke- :

Tanggal :

A. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :
 Umur :
 Jenis Kelamin : Perempuan/laki-laki
 Tinggi Badan : cm
 Berat Badan : kg

A. Tabel formulir ingatan pangan 24 jam dengan jenis makanan yang dikonsumsi pada waktu makan pagi, siang dan malam.

URT = UKURAN RUMAH

TANGGA

Bh = buah
 Bks =bungkus
 Bt = butir
 Kel = kecil
 B = biji
 Bg = batang
 Pk = pack
 Bsr = besar
 Gls = gelas

KET. BESAR PORSI

Sdt = sendok teh 1 ptg sdg pisang =50 g
 Sdm = sdk makan 1 sdm gula pasir =10 g
 Ptg = potong 1 sdm tepung susu = 5 g
 Ckr =cangkir 1 ptg sdg ikan = 50 g
 1 ptg sdg daging =50 g
 1 bj bsr tahu = 100 g
 1 ptg papaya = 100g
 1 sdm myk grg,margarin =10 g
 1 ckr = 240 ml
 1 sdm = 10 ml

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Waktu makan (jam)	Nama makanan	Bahan makanan		
		Bahan makanan	Banyaknya	
			URT	Gram
Pagi				
Selingan Pagi				
Siang				
Selingan sore				
Malam				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

1. Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan



2. Wawancara Pengambilan Data *Food Recall 24h*





Lampiran 8. Pesebaran Data

No	kelas	nama	jenis kelamin	Umur	BB	TB	status gizi			Asupan Energi					
							IMT/U	Z-SCORE	Ket	H1	H2	Total Score	AKG	%AKG	Ket
1	XI IIS D	R01	LK	18	78	172	26,4	1,30	LEBIH	2854,6	3012,6	2933,6	2650	111	LEBIH
2	XI MIPA B	R02	LK	17	69	168	24,4	1,08	LEBIH	2254,6	3554,6	2904,6	2650	110	BAIK
3	XI IIS A	R03	LK	17	52	162	19,8	-0,49	NORMAL	1945,2	2287,5	2116,4	2650	80	BAIK
4	XI IIS D	R04	LK	17	65	173	21,7	0,20	NORMAL	1934,6	2634,7	2284,7	2650	86	BAIK
5	XI IIS B	R05	PR	17	35	139	18,1	-1,15	NORMAL	596,6	220,7	408,7	2100	19	KURANG
6	XI MIPA B	R06	LK	17	48	169	16,8	-2,08	KURANG	1266,8	1132,9	1199,9	2650	45	KURANG
7	XI IIS A	R07	PR	17	46	154	19,4	-0,61	NORMAL	1023,5	2354,6	1689,1	2100	80	BAIK
8	XI IIS B	R08	PR	18	42	152	18,2	-1,16	NORMAL	2542,9	972,1	1757,5	2100	84	BAIK
9	XI MIPA A	R09	PR	16	53	155	22,1	0,36	NORMAL	1672,4	1804,8	1738,6	2100	83	BAIK
10	XI MIPA A	R10	LK	16	51,5	166	18,7	-1,02	NORMAL	1713,9	1280,4	1497,2	2650	56	KURANG
11	XI MIPA A	R11	LK	17	65	163	24,5	1,01	LEBIH	1563,5	2678,3	2120,9	2650	80	BAIK
12	XI MIPA B	R12	PR	16	43	152	18,6	-0,87	NORMAL	956,4	2564,1	1760,3	2100	84	BAIK
13	XI MIPA C	R13	PR	17	42	155	17,5	-1,47	NORMAL	841,2	2553,2	1697,2	2100	81	BAIK
14	XI IIS D	R14	LK	18	43,8	153	18,7	-1,30	NORMAL	2534,6	2011,4	2273,0	2650	86	BAIK
15	XI IIS A	R15	LK	18	49	158	19,6	-0,89	NORMAL	1967,2	2391,2	2179,2	2650	82	BAIK
16	XI MIPA A	R16	PR	16	75	153	32,0	2,46	LEBIH	2362,8	2674,2	2518,5	2100	120	LEBIH
17	XI IIS B	R17	LK	17	68	162	25,9	1,35	LEBIH	2678,5	3156,8	2917,7	2650	111	LEBIH
18	XI MIPA A	R18	PR	17	44,1	152	19,1	-0,69	NORMAL	2673,4	1254,2	1963,8	2100	94	BAIK
19	XI MIPA C	R19	PR	16	69	155	28,7	1,92	LEBIH	2355,6	2467,5	2411,6	2100	115	LEBIH

- Hak Cipta Dilindungi
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan, penerjemahan, atau untuk keperluan lain.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



No Ciri	kelas	nama	jenis kelamin	Umur	BB	TB	status gizi			Asumsi Energi					
							IMT/U	Z-SCORE	Ket	H1	H2	Total Score	AKG	%AKG	Ket
20	XI IIS D	R20	PR	17	68	164	25,3	1,16	LEBIH	2243,8	2530,6	2387,2	2100	114	LEBIH
21	XI IIS C	R21	LK	17	65	173	21,7	1,88	LEBIH	2688,9	2543,2	2616,1	2650	99	BAIK
22	XI MIPA B	R22	PR	17	41	152	17,7	-1,29	NORMAL	2156,8	1432,5	1794,7	2100	85	BAIK
23	XI IIS D	R23	LK	17	53,8	163	20,2	-0,47	NORMAL	1734,5	2554,8	2144,7	2650	81	BAIK
24	XI MIPA C	R24	PR	18	44	152	19,0	-0,79	NORMAL	1442,6	2145,6	1794,1	2100	85	BAIK
25	XI MIPA C	R25	PR	16	44,4	152	19,2	-0,63	NORMAL	956,4	2448,3	1702,4	2100	81	BAIK
26	XI MIPA B	R26	LK	18	51,8	161	20,0	-0,80	NORMAL	2377,4	2588,4	2482,9	2650	94	BAIK
27	XI IIS D	R27	PR	17	55	150	24,4	0,97	NORMAL	1251,9	2788,4	2020,2	2100	96	BAIK
28	XI IIS B	R28	PR	17	70	158	28,0	1,78	LEBIH	2344,6	2667,4	2506	2100	119	LEBIH
29	XI MIPA B	R29	PR	17	70	161	27,0	1,56	LEBIH	2336,4	2550,2	2443,3	2100	116	LEBIH
30	XI IIS A	R30	LK	17	46	165	16,9	-2,07	KURANG	1521,4	584,3	1052,9	2650	40	KURANG
31	XI IIS B	R31	LK	17	50	175	16,3	-2,46	KURANG	1715,1	630,7	1172,9	2650	44	KURANG
32	XI MIPA C	R32	PR	17	62	153	26,5	1,42	LEBIH	2116,2	1284	1700,1	2100	81	BAIK
33	XI MIPA A	R33	PR	16	55	152	23,8	0,85	NORMAL	1556,7	2113,5	1835,1	2100	87	BAIK
34	XI IIS C	R34	PR	16	55	153	23,5	0,83	NORMAL	2001,5	2331,6	2166,6	2100	103	BAIK
35	XI MIPA B	R35	PR	17	40	146	18,8	-0,84	NORMAL	998,2	2563,5	1780,9	2100	85	BAIK
36	XI IIS D	R36	LK	16	85	170	29,4	2,20	LEBIH	2668,4	3356,2	3012,3	2650	114	LEBIH
37	XI IIS A	R37	LK	18	92	177	29,4	1,94	LEBIH	2745,7	3256,9	3001,3	2650	113	LEBIH
38	XI MIPA C	R38	LK	17	50	166	18,1	-1,40	NORMAL	1845,5	2558,4	2202,0	2650	83	BAIK
39	XI IIS D	R39	LK	17	54,8	162	20,9	-0,13	NORMAL	2351,5	2441,5	2396,5	2650	90	BAIK
40	XI MIPA A	R40	LK	17	62	160	24,2	0,94	NORMAL	2854,3	2543,7	2699	2650	102	BAIK
41	XI MIPA A	R41	LK	16	75	166	27,2	1,80	LEBIH	2862,3	3024,6	2943,5	2650	111	LEBIH

1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p...
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



No CIP	kelas	nama	jenis kelamin	Umur	BB	TB	status gizi			Asumsi Energi					
							IMT/U	Z-SCORE	Ket	H1	H2	Total Score	AKG	%AKG	Ket
42	XI IIS A	R42	LK	17	65	165	23,9	0,86	NORMAL	1978	2556,3	2267,2	2650	86	BAIK
43	XI IIS C	R43	LK	16	55	172	18,6	-1,00	NORMAL	1589,1	895,3	1242,2	2650	47	KURANG
44	XI MIPA C	R44	LK	17	58	159	22,9	0,54	NORMAL	2563,2	1662,3	2112,8	2650	80	BAIK
45	XI IIS D	R45	PR	17	65	150	28,9	1,92	LEBIH	2336,2	2443,6	2389,9	2100	114	LEBIH
46	XI MIPA A	R46	PR	16	49	155	20,4	-0,12	NORMAL	2224,4	1361,9	1793,2	2100	85	BAIK
47	XI MIPA C	R47	LK	18	82	166	29,8	2,03	LEBIH	2745,6	3240,1	2992,9	2650	113	LEBIH
48	XI IIS C	R48	PR	17	67	155	27,9	1,72	LEBIH	2256,7	2344,3	2300,5	2100	110	BAIK
49	XI MIPA B	R49	LK	17	56	163	21,1	0,01	NORMAL	1678,3	2673,2	2175,8	2650	82	BAIK
50	XI IIS B	R50	LK	17	55	162	21,0	-0,09	NORMAL	2678,4	1756,8	2217,6	2650	84	BAIK
51	XI IIS A	R51	PR	16	58	155	24,1	0,91	NORMAL	2501,6	909,5	1705,6	2100	81	BAIK
52	XI IIS C	R52	PR	16	47,7	159	18,9	-0,77	NORMAL	2052,8	2032,1	2042,5	2100	97	BAIK
53	XI MIPA A	R53	PR	17	51,6	147	23,9	0,85	NORMAL	2344,7	1225,6	1785,2	2100	85	BAIK
54	XI MIPA B	R54	PR	16	50	155	20,8	-0,03	NORMAL	1334,5	2036,6	1685,6	2100	80	BAIK
55	XI MIPA C	R55	LK	17	44,7	163	16,8	-2,13	KURANG	849,6	1092,1	970,85	2650	37	KURANG
56	XI MIPA A	R56	PR	16	52	150	23,1	0,69	NORMAL	701,9	2792	1747,0	2100	83	BAIK
57	XI IIS B	R57	PR	18	53	153	22,6	0,44	NORMAL	1256,7	2256,7	1756,7	2100	84	BAIK
58	XI IIS C	R58	PR	17	56	155	23,3	0,69	NORMAL	1823,2	2112,6	1967,9	2100	94	BAIK
59	XI IIS D	R59	LK	17	52,9	166	19,2	-0,85	NORMAL	2433,5	1984,3	2208,9	2650	83	BAIK
60	XI IIS A	R60	LK	18	68	170	23,5	0,48	NORMAL	2335,9	2004,2	2170,1	2650	82	BAIK
61	XI IIS D	R61	PR	18	57	158	22,8	0,47	NORMAL	1024,1	2578,2	1801,2	2100	86	BAIK
62	XI IIS A	R62	LK	16	55	162	21,0	0,15	NORMAL	2250,1	2335,4	2292,8	2650	87	BAIK
63	XI MIPA C	R63	LK	18	91	171	31,1	2,33	LEBIH	3578	2786,9	3182,5	2650	120	LEBIH

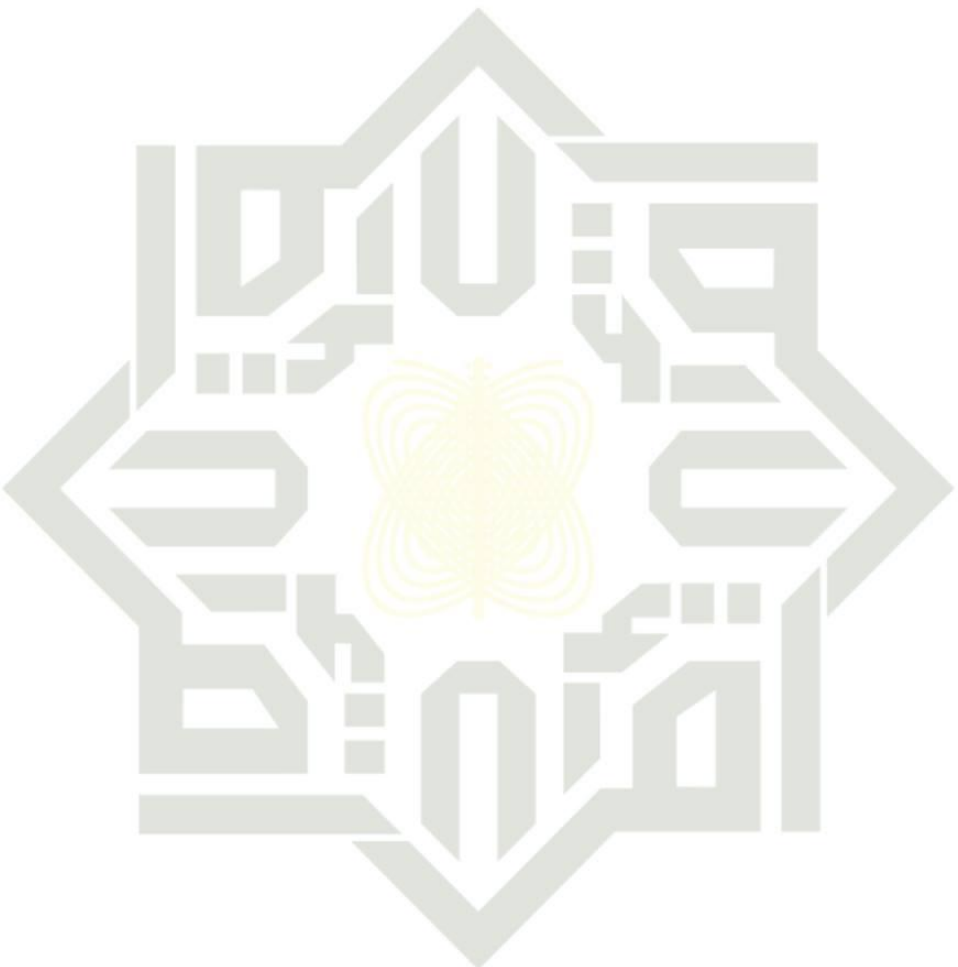
1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

No	kelas	nama	jenis kelamin	Umur	BB	TB	status gizi			Asupan Energi					
							IMT/U	Z-SCORE	Ket	H1	H2	Total Score	AKG	%AKG	Ket
64	XI IIS C	R64	PR	16	60	163	22,6	0,51	NORMAL	987,4	2471,2	1729,3	2100	82	BAIK
65	XI IIS C	R65	PR	17	47	158	18,8	-0,81	NORMAL	783,5	2684,3	1733,9	2100	83	BAIK
66	XI IIS C	R66	PR	18	53	162	20,2	-0,37	NORMAL	834,7	2571,7	1703,2	2100	81	BAIK

gi Undang-Undang

milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ



1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Lampiran 9. Uji Univariat

Frequencies

Statistics

		Status gizi	Asupan Energi
N	Valid	66	66
	Missing	0	0

Frequency Table

Status gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LEBIH	18	27,3	27,3	27,3
	TIDAK LEBIH	48	72,7	72,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Asupan Energi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LEBIH	13	19,7	19,7	19,7
	TIDAK LEBIH	53	80,3	80,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Status gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KURUS	4	6,1	6,1	6,1
	TIDAK KURUS	62	93,9	93,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Asupan energi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KURANG	7	10,6	10,6	10,6
	CUKUP	59	89,4	89,4	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 11. Uji Bivariat

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Asupan Energi * Status gizi	66	100,0%	0	0,0%	66	100,0%

Asupan Energi * Status gizi Crosstabulation

		Status gizi		Total	
		LEBIH	TIDAK LEBIH		
Asupan Energi	LEBIH	Count	13	0	13
		Expected Count	3,5	9,5	13,0
		% within Asupan Energi	100,0%	0,0%	100,0%
	TIDAK LEBIH	Count	5	48	53
		Expected Count	14,5	38,5	53,0
		% within Asupan Energi	9,4%	90,6%	100,0%
Total	Count	18	48	66	
	Expected Count	18,0	48,0	66,0	
	% within Asupan Energi	27,3%	72,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	43,170 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	38,725	1	,000		
Likelihood Ratio	44,224	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	42,516	1	,000		
N of Valid Cases	66				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,55.

b. Computed only for a 2x2 table

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Asupan energi * Status gizi Crosstabulation

		Status gizi		Total	
		KURUS	TIDAK KURUS		
Asupan energi	KURANG	Count	4	3	7
		Expected Count	,4	6,6	7,0
		% within Asupan energi	57,1%	42,9%	100,0%
		% within Status gizi	100,0%	4,8%	10,6%
	CUKUP	Count	0	59	59
			Expected Count	3,6	55,4
		% within Asupan energi	0,0%	100,0%	100,0%
Total		% within Status gizi	0,0%	95,2%	89,4%
		Count	4	62	66
		Expected Count	4,0	62,0	66,0
		% within Asupan energi	6,1%	93,9%	100,0%
		% within Status gizi	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	35,889 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	26,554	1	,000		
Likelihood Ratio	20,619	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	35,346	1	,000		
N of Valid Cases	66				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,42.

b. Computed only for a 2x2 table

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.