



**HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN ENERGI, PROTEIN, KEBIASAAN
SARAPAN DAN BODY IMAGE DENGAN KEKURANGAN ENERGI
KRONIS PADA REMAJA PUTRI DI DESA KEMAWI
KECAMATAN SUMOWONO
KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh :

INKHA RIZKY AMALIA

NIM.060118A028

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN ENERGI, PROTEIN, KEBIASAAN
SARAPAN DAN BODY IMAGE DENGAN KEKURANGAN ENERGI
KRONIS PADA REMAJA PUTRI DI DESA KEMAWI
KECAMATAN SUMOWONO
KABUPATEN SEMARANG**

Oleh :

**INKHA RIZKY AMALIA
NIM. 060118A028**

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

telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah
diperkenankan untuk diujikan.

Ungaran 01 Agustus 2022

Pembimbing

**Indri Mulyasari, S.Gz., M. Gizi
NIDN. 0603058501**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN ENERGI, PROTEIN, KEBIASAAN
SARAPAN DAN BODY IMAGE DENGAN KEKURANGAN ENERGI
KRONIS PADA REMAJA PUTRI DI DESA KEMAWI
KECAMATAN SUMOWONO
KABUPATEN SEMARANG**

Disusun Oleh :

INKHA RIZKY AMALIA

NIM. 060118A028

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Gizi
Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo :

Hari : Senin

Tanggal : 08 Agustus 2022

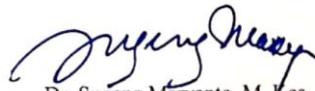
**Tim Penguji :
Ketua/Pembimbing**



Indri Mulyasari, S.Gz., M. Gizi
NIDN. 0603058501

Anggota/Penguji 1

Anggota/Penguji 2



Dr. Sugeng Maryanto, M. Kes
NIDN. 0025116210

Dekan Fakultas Kesehatan



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



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

Ketua Program Studi S1 Gizi



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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Inkha Rizky Amalia
NIM : 060118A028
Program Studi/ Fakultas : Program Studi S1 Gizi/ Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul “ **Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Sarapan Dan Body Image Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang** “ adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelaryang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Pembimbing

Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi
NIDN. 0603058501

Ungaran, 12 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,

(Inkha Rizky Amalia)

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Inkha Rizky Amalia

NIM : 060118A028

Program Studi : S1 Gizi

Fakultas : Kesehatan

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul “ Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Sarapan Dan Body Image Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang ” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Juli 2022

Yang membuat pernyataan



(Inkha Rizky Amalia)

RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

1. Nama Lengkap : Inkha Rizky Amalia
2. NIM : 060118A028
3. Tempat, Tanggal Lahir : Kendal, 19 Juni 2001
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Alamat
 - a. Desa : Plaosan Rt 02/ Rw 03 Pakis
 - b. Kecamatan : Limbangan
 - c. Kab/Kota : Kendal
 - d. Provinsi : Jawa Tengah
7. Telephone
 - a. Handphone : 082314270554
 - b. Email : inkarizkyamalia@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 2 Pakis : Tahun 2006 - 2012
2. SMPN 1 Sumowono : Tahun 2012-2015
3. SMAN 1 Limbangan : Tahun 2015-2018
4. Universitas Ngudi Waluyo : Tahun 2018 – selesai

**HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN ENERGI, PROTEIN, KEBIASAAN SARAPAN
DAN BODY IMAGE DENGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA
REMAJA PUTRI DI DESA KEMAWI KECAMATAN SUMOWONO
KABUPATEN SEMARANG**

Inkha Rizky Amalia, Indri Mulyasari

Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Email : inkarizkyamalia@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Remaja merupakan kelompok yang rawan mengalami masalah gizi khususnya kekurangan energi kronis. Faktor yang mempengaruhi KEK yaitu kurangnya energi dan protein sebagai makronutrien, kebiasaan sarapan dan body image. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan kekurangan energi kronis.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*, jumlah populasi sebanyak 71 remaja putri. Metode yang digunakan adalah *total sampling*. Instrumen berupa lembar kuesioner *SQ-FFQ*, lembar kuesioner karakteristik responden dan metyline. Analisis bivariat menggunakan uji *spearman rho* ($CI = 95\%$, $\alpha = 0,05$)

Hasil : Hasil menunjukkan responden yang tidak beresiko KEK sebanyak 27 responden (60 %) dan beresiko KEK sebanyak 18 responden (2,2%). Asupan energi paling banyak kategori defisit berat 23 responden (51,1%). Asupan protein paling banyak kategori defisit berat 19 responden (42,2%). kebiasaan sarapan paling banyak kategori kadang-kadang 22 responden (48,9%). Body image paling banyak kategori perhatian ringan 25 responden (55,6%) Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan asupan energi ($p=0,029$), asupan protein ($p=0,005$), dan body image ($p=0,028$) dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri. Tidak terdapat hubungan kebiasaan sarapan ($0,622$) dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri.

Simpulan : Ada hubungan tingkat asupan energi, protein, dan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan

Sumwono, Kabupaten Semarang. Tidak ada hubungan kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Kata kunci : energi, protein, kebiasaan sarapan, body image, KEK

**THE RELATIONSHIP OF ENERGY, PROTEIN, BREAKFAST HABITS AND
BODY IMAGE LEVEL WITH CHRONIC ENERGY LACK IN ADOLESCENT
WOMEN IN KEMAWI VILLAGE, SUMOWONO DISTRICT,
SEMARANG REGENCY**

Inkha Rizky Amalia, Indri Mulyasari

Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Email : inkarizkyamalia@gmail.com

ABSTRAK

Background : Adolescents are a group that is prone to nutritional problems, especially chronic energy deficiency. Factors that affect DEC are lack of energy and protein as macronutrients, breakfast habits and body image. This study aims to determine the relationship between the level of energy intake, protein, breakfast habits and body image with chronic energy deficiency in adolescent girls in Kemawi Village, Sumowono District, Semarang Regency. **Method :** This type of research used correlation analytic with cross sectional research design, the total population was 71 young women. The method used is total sampling. The instruments are SQ-FFQ questionnaire sheets, respondent characteristics questionnaire sheets and metylene. Bivariate analysis using spearman rho test (CI = 95%, $\alpha = 0.05$) **Results :** The results showed that respondents who were not at risk of DEC were 27 respondents (60%) and at risk of DEC were 18 respondents (22.2%). The highest energy intake was in the heavy deficit category, 23 respondents (51.1%). The highest protein intake was in the weight deficit category of 19 respondents (42.2%). the most frequent category of breakfast habits is 22 respondents (48.9%). Body image with the most light attention category 25 respondents (55.6%) Bivariate analysis showed that there was a relationship between energy intake ($p = 0.029$), protein intake ($p = 0.005$), and body image ($p = 0.028$) with chronic energy deficiency in adolescents Princess. There is no

relationship between breakfast habits (0.622) and chronic energy deficiency in adolescent girls. **Conclusion:**There is a relationship between the level of energy intake, protein, and body image with chronic energy deficiency in adolescent girls in Kemawi Village, Sumwono District, Semarang Regency. There is no relationship between breakfast habits and chronic energy deficiency in adolescent girls in Kemawi Village, Sumowono District, Semarang Regency.

Keywords :energy, protein, breakfast habits, body image, DEC

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan atas berkat-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Sarapan Dan Body Image Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang ”. Atas kesempatan dan berkat-Nya yang sangat berarti bagi penulis, kasih sayang dari-Nya, tak ada yang mampu menandingi. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak hambatan, namun atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahu wa Ta’ala, yang selalu memberikan kemudahan dan senantiasa melindungi setiap waktu.
2. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum, selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. Eko Susilo, S.KP., Ns., M.Kep, selaku Dekan Fakultas Kesehatan yang ilmu di Universitas Ngudi Waluyo
4. Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi, selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Wluyo
5. Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi selaku pembimbing yang telah memberikan perhatian, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
6. Dr. Sugeng Maryanto M.Kes selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.

7. Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
8. Sunyoto selaku Kepala Desa Kemawi yang telah memberikan izin untuk penelitian.
9. Sri Wahyuningsih, S.Tr.Keb selaku Bidan Desa Kemawi yang telah memberikan bimbingan dalam proses teknik pengambilan data.
10. Seluruh dosen Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan arahan.
11. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan kasih sayang dan doa-doa yang mereka panjatkan untuk kebaikan penulis.
12. Kepada sahabat tercinta Asti Jatiningrum, Arum Putri S dan Sonia Kurnia Dewi yang selalu ada disaat susah, bahagia dan selalu support dalam keadaan apapun.
13. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis hanya mampu mengucapkan Jazakumullahu Khairan dan semoga amal shalih yang telah dilakukan Allah berikan balasan yang berlipat ganda

Ungaran, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Remaja	7
1. Periode pertama	9
2. Periode kedua.....	9
3. Periode terakhir	9
B. Kekurangan Energi Kronis (KEK)	10
1. Asupan Makanan.....	11
2. Pendidikan	11
3. Aktivitas Fisik.....	12
4. Penyakit /Infeksi	13
5. Pengetahuan.....	14
6. Pendapatan Keluarga.....	15

7. Sanitasi lingkungan	16
8. Pelayanan Kesehatan.....	17
C. Tingkat Asupan Energi	19
1. Protein	20
2. Karbohidrat	21
3. Lemak (Lipid)	22
D. Tingkat Asupan Protein	23
E. Kebiasaan Sarapan.....	26
1. Usia	28
2. Jenis kelamin	28
3. Pendapatan.....	28
4. Pendidikan	29
5. Perilaku makan.....	29
6. Stres.....	29
7. Aktifitas fisik	30
F. Survey Konsumsi Makanan	31
G. Body Image	33
1. Jenis Kelamin.....	36
2. Media Massa.....	36
3. Hubungan Interpersonal	37
4. Metode Pengukuran Body Image.....	38
H. Kerangka Teori.....	41
I. Kerangka Konsep	41
J. Hipotesis.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Desain Penelitian	43
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
C. Subjek Penelitian	43
D. Definisi Operasional	45
E. Pengumpulan Data.....	46
F. Teknik Pengambilan Data	49

G. Etika Penelitian.....	50
H. Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
I. Analisis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	56
B. Hasil dan Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
C. Keterbatasan Penelitian.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	41
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi LILA	18
Tabel 2.2	Angka Kecukupan Energi.....	20
Tabel 2.3	Angka Kecukupan Protein	24
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	57
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang....	57
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Penyakit Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	58
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Pekerjaan Ayah Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	58
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendapat Orang Tua Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	59
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Asupan Energi Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	59
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Asupan Protein Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	61
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kebiasaan Sarapan Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	62
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Body Image Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.	63
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.	64
Tabel 4.11	Hubungan tingkat asupan energi dengan kekurangan energi konis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.	65

Tabel 4.12	Hubungan tingkat asupan protein dengan kekurangan energi konis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	68
Tabel 4.13	Hubungan kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi konis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	70
Tabel 4.14	Hubungan body image dengan kekurangan energi konis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Studi Pendahuluan
Lampiran 2	Surat Balasan Penelitian
Lampiran 3	Surat Keterangan Validasi Instrumen Kuesioner BSQ
Lampiran 4	Lembar Pernyataan Kepada Responden
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran 6	Formulir Penyaringan Responden
Lampiran 7	Formulir Karakteristik Remaja
Lampiran 8	Kuesioner BSQ
Lampiran 9	Formulir SQ-FFQ
Lampiran 10	Jadwal Penelitian
Lampiran 11	Biaya Penelitian
Lampiran 12	Hasil Tabulasi Penelitian
Lampiran 13	Hasil Karakteristik Responden
Lampiran 14	Hasil Uji Analisis Data
Lampiran 15	Hasil Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja adalah masa dari kehidupan anak-anak ke masa kehidupan dewasa yang ditandai dengan perubahan pertumbuhan dan perkembangan baik secara psikologis dan biologis. Menurut WHO (dalam Kemenkes, 2012). Kelompok remaja yaitu rentang usia 10-19 tahun. Masa pertumbuhan dan perkembangan remaja berjalan pesat baik fisik, mental maupun dalam beraktivitas sehingga kebutuhan pangan yang mengandung zat gizi menjadi besar, pertumbuhan pada saat ini akan mempengaruhi status kesehatan dan masalah gizi. Menurut Zaki & Sari, (2019) Remaja merupakan kelompok rawan mengalami masalah gizi khususnya kekurangan energi kronis. Jika tidak segera ditanggulangi akan berdampak besar hingga remaja putri tersebut hamil.

Secara nasional prevalensi kekurangan energi kronis pada wanita usia subur adalah 20,8%. Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2013 menunjukkan prevalensi wanita usia subur dengan kekurangan energi kronis sebesar 17,2% (Riskesdas, 2013). Menurut Kemenkes (2018) pada Provinsi Jawa Tengah proporsi kekurangan energi kronik tertinggi pada wanita tidak hamil yang berumur 15-19 tahun sebesar 36,3%. Kota Semarang memiliki prevalensi kekurangan energi kronis pada wanita tidak hamil usia 15 – 19 tahun sebanyak 14,8%.

Gambaran keadaan jaringan otot dan lapisan lemak di bawah kulit dapat diketahui melalui lingkaran lengan atas. Pengukuran lingkaran lengan atas ini adalah untuk menyaring apakah remaja putri termasuk dalam kategori berisiko kekurangan energi kronis atau tidak. Dampak yang akan terjadi pada remaja antara lain kurang darah, perkembangan organ yang kurang maksimal, pertumbuhan fisik kurang, yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas. Jika remaja putri dengan defisiensi energi kronis hamil, dapat berpotensi melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Menurut Telisa (2020) KEK terjadi karena rendahnya asupan energi dan protein sebagai makronutrien, kebiasaan makan dan citra tubuh.

Energi ini digunakan untuk pertumbuhan, perkembangan, aktivitas otot, menjaga suhu tubuh, dan menyimpan lemak dalam tubuh sehingga diharapkan secara bertahap dapat meningkatkan ukuran lingkaran lengan atas pada remaja putri. Asupan energi secara langsung mempengaruhi status gizi seseorang. Menurut Pasawahan (2017) bahwa jika kebutuhan energi tidak memenuhi dalam jangka waktu yang lama dan apabila hal ini terjadi pada remaja, maka akan menyebabkan terjadinya kekurangan energi kronis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Dwi Aprilianti & Purba, 2018) dengan $p=0.009$ ($p \leq 0.05$), dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan risiko KEK pada WUS. Salah satu faktor penyebab terjadinya kekurangan energi kronis adalah protein.

Terkait tingkat kecukupan konsumsi protein, fungsi dari protein sebagai energi alternatif dilakukan sebagai kompensasi jika terjadi defisit energi. Menurut Guyton dan Hall (dalam Febgriantie 2017) menyatakan kecukupan asupan protein

berhubungan status gizi normal yaitu mengurangi faktor risiko terjadinya KEK. Penelitian terkini Telisa (2020) yang dilakukan pada siswi SMA Muhamadiyah 1 Palembang bahwa nilai OR menyatakan siswi dengan asupan protein dan energi yang rendah akan memiliki risiko kekurangan energi kronis 4 kali lebih besar. Selain asupan energi dan tingkat asupan protein, faktor yang dapat mempengaruhi kekurangan energi kronis adalah kebiasaan sarapan.

Umumnya remaja memiliki gambaran kebiasaan makan yang tidak teratur. Yaitu melewati waktu sarapan pagi, pola makan tidak sehat mengkonsumsi makanan cepat saji. Menurut Husna & Puspita (2020) bahwa remaja yang melewati sarapan tidak memperoleh energi dan zat gizi yang seharusnya didapat saat sarapan sehingga risiko kekurangan energi menjadi lebih besar. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriana (2020) Berdasarkan uji korelasi *Gamma Sommers* menunjukkan bahwa ada hubungan antara frekuensi makan pagi dengan status gizi pada remaja putri, dengan nilai $p=0,033$ ($p<0,05$). Faktor lainnya yang dapat berpengaruh pada KEK adalah *body image*.

Menurut Kementerian Kesehatan (2014) penyebab permasalahan remaja sekarang adalah perhatian terhadap citra tubuh. Pada usia remaja, citra tubuh menjadi aspek penting untuk diperhatikan. Hal ini mengakibatkan upaya berlebihan untuk mengontrol berat badan. Penelitian yang dilakukan (Ika Wardhani et al., 2020) paling banyak remaja memiliki *body image* negatif sebanyak 103 siswi (54,5%) yang berarti bahwa mereka menilai penampilan kurang menarik dan kurang percaya diri sehingga berpengaruh terhadap asupan makanan dan mempengaruhi status gizi termasuk LILA.

Studi pendahuluan yang dilakukan melalui pengukuran LILA dan wawancara pada 15 remaja putri, terdapat 8 remaja putri (53,3%) berisiko KEK dan 7 remaja putri (46,6%) yang tidak berisiko KEK (normal). Berdasarkan wawancara dengan metode *FFQ* semi kuantitatif terdapat 60% (8 dari 15 remaja putri) yang berisiko KEK menunjukkan 1 remaja putri (6,6%) dengan tingkat asupan energi defisit, 2 remaja putri (13,3%) dengan tingkat asupan energi kurang. Sedangkan asupan protein terdapat 53% (8 dari 15 remaja putri) yang berisiko KEK menunjukkan 1 remaja putri (6,6%) dengan tingkat asupan protein defisit, 2 remaja putri (13,3%) dengan tingkat asupan protein kurang. Berdasarkan hasil wawancara kebiasaan sarapan terdapat 53% (8 dari 15 remaja putri) berisiko KEK yaitu terdapat 4 remaja putri (26,6%) biasa sarapan dan 4 remaja putri (26,6% tidak biasa sarapan). Berdasarkan hasil kuesioner *body image* terdapat 53% (8 dari 15 remaja putri) berisiko KEK yaitu terdapat 5 remaja putri (33,3) dengan *body image* positif dan 3 remaja putri (20%) dengan *body image* negatif.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan penelitian mengenai “Hubungan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan *body image* dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang”.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan *body image* dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengambarkan tingkat asupan energi pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- b. Mengambarkan tingkat asupan protein pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- c. Mengambarkan kebiasaan sarapan pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- d. Mengambarkan body image pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- e. Mengambarkan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- f. Menganalisis hubungan tingkat asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- g. Menganalisis hubungan tingkat asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

- h. Menganalisis hubungan kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- i. Menganalisis hubungan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini memberikan informasi yang berhubungan dengan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

2. Bagi Petugas Kesehatan

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan informasi yang dapat digunakan dalam program di bidang kesehatan terkait tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan KEK pada remaja putri.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai bahan referensi penelitian terkait hubungan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

Adolesen (remaja) merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Pada periode ini berbagai perubahan terjadi baik perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial. Perubahan fisik yang menonjol adalah perkembangan tanda-tanda seks sekunder, terjadinya paku tumbuh, serta perubahan perilaku dan hubungan sosial dengan lingkungannya (Batubara, 2016).

Masa remaja (*adolescence*) merupakan masa terjadinya perubahan yang berlangsung cepat dalam hal perubahan fisik, kognitif, dan psikososial. Masa ini merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju remaja yang ditandai dengan banyak perubahan, diantaranya penambahan massa otot, jaringan lemak tubuh, dan perubahan hormon (Hardinsyah dan Supariasa, 2016). Remaja adalah kelompok sangat rawan kekurangan gizi dikarenakan pertumbuhan anak remaja pada umur ini sangat pesat. Terdapat tiga alasan mengapa remaja dikategorikan menjadi kelompok rentan, yang pertama proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh remaja sangatlah pesat sehingga membutuhkan zat gizi dan energi yang lebih banyak, kedua perubahan gaya hidup dan yang terakhir, kehamilan pada remaja, keikutsertaan dalam olahraga dan meningkatnya kebutuhan energi dan zat gizi (Woisiri et al., 2022).

Peningkatan aktivitas fisik yang mengiringi pertumbuhan yang cepat ini sehingga kebutuhan zat gizi akan bertambah. Menurut Almatsier (2011)

remaja merupakan periode rentan gizi karena memerlukan zat gizi yang lebih untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan serta aktif dalam olahraga.

Masa remaja dibagi berdasarkan kondisi perkembangan fisik, psikologi dan sosial. World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Emergency Fund (UNICEF) (2005) membaginya menjadi tiga stase, yaitu :

1. Remaja awal (10-14 tahun)
2. Remaja pertengahan (14-17 tahun)
3. Remaja akhir (17-21 tahun)

Remaja apabila telah mencapai umur 10-18 tahun untuk anak perempuan dan 12-20 tahun untuk anak laki-laki (Monks, dkk 2004). Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Wanita Usia Subur (WUS) merupakan wanita usia produktif merupakan wanita yang berusia 15-45 (Dewi & Martini, 2021). Masa pra konsepsi merupakan masa sebelum hamil yang diasumsikan sebagai wanita dewasa atau wanita usia subur (WUS) yang siap menjadi seorang ibu. Proporsi wanita dengan risiko tinggi KEK adalah pada usia muda (15-19 tahun) (Yulianasari et al., 2019). Wanita usia 20-35 merupakan usia sasaran yang paling tepat dalam pencegahan masalah gizi terutama KEK yang merupakan usia sasaran gizi terutama KEK yang merupakan keadaan ketika seseorang menderita ketidakseimbangan asupan gizi yang berlangsung menahun terutama pada wanita usia subur termasuk remaja putri (Putri et al., 2019). Masa remaja berlangsung melalui 3 tahapan yaitu remaja awal (*early*

adolescent), pertengahan (*middle adolescent*), dan akhir (*late adolescent*) menurut (Batubara, 2016).

1. Periode pertama

Periode pertama disebut remaja awal atau *early adolescent*, terjadi pada usia 12-14 tahun. Pada masa remaja awal anak-anak terpapar pada perubahan tubuh yang cepat, adanya akselerasi pertumbuhan, dan perubahan komposisi tubuh disertai awal pertumbuhan seks sekunder. Karakteristik periode remaja awal ditandai oleh terjadinya perubahan-perubahan psikologis. Pada fase remaja awal mereka hanya tertarik pada keadaan sekarang, bukan masa depan, sedangkan secara seksual mulai timbul rasa malu, ketertarikan terhadap lawan jenis tetapi masih bermain berkelompok dan mulai bereksperimen dengan tubuh seperti masturbasi.

2. Periode kedua

Periode kedua selanjutnya adalah *middle adolescent* terjadi antara usia 15-17 tahun, pada periode *middle adolescent* mulai tertarik akan intelektualitas dan karir. Secara seksual sangat memperhatikan penampilan, mulai mempunyai dan sering berganti-ganti pacar. Sangat perhatian terhadap lawan jenis. Sudah mulai mempunyai konsep role model dan mulai konsisten terhadap cita-cita. Periode *late adolescent* dimulai pada usia 18 tahun ditandai oleh tercapainya maturitas fisik.

3. Periode terakhir

Pada fase remaja akhir lebih memperhatikan masa depan, termasuk peran yang diinginkan nantinya. Mulai serius dalam berhubungan dengan lawan jenis, dan mulai dapat menerima tradisi dan kebiasaan lingkungan

B. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kurang Energi Kronik (KEK) merupakan salah satu masalah gizi yang masih harus dihadapi di Indonesia yang sering terjadi pada wanita usia subur (WUS) KEK adalah suatu keadaan dimana seorang Individu mengalami kurangnya asupan zat gizi terutama energi yang dapat di akibatkan oleh penyebab langsung yaitu asupan makan dan penyebab tidak langsung seperti umur, pendidikan, pekerjaan (Dwi Aprilianti dkk., 2018).

Kekurangan Energi Kronis atau biasa disebut KEK merupakan suatu kondisi yang terjadi akibat adanya ketidakseimbangan asupan energi dan protein, hal ini menyebabkan zat-zat gizi yang diperlukan oleh tubuh tidak terpenuhi. Anak-anak dan wanita merupakan golongan dengan risiko paling tinggi untuk mengalami KEK. Proporsi wanita dengan risiko tinggi KEK adalah pada usia muda (15 – 19 tahun). Dampak KEK pada remaja antara lain anemia, perkembangan organ yang kurang optimal, pertumbuhan fisik kurang, yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas seorang remaja (Yulianasari et al., 2019). Dampak lainnya dari KEK pada remaja putri yaitu menurunnya kemampuan berkonsentrasi yang terjadi berkaitan dengan penurunan simpanan zat besi (Khayatunnisa *et al.*, 2021).

Mekanisme terjadinya KEK dapat mempengaruhi daya konsentrasi yaitu kekurangan zat gizi kronis pada masa lampau akan berdampak pada perubahan metabolisme di otak tidak dapat bekerja dengan baik jika tidak mendapat asupan gizi, sehingga kekurangan gizi pada kurun waktu yang lama dapat mengganggu kemampuan kognitif (Khayatunnisa *et al.*, 2021).

Faktor-Faktor yang mempengaruhi KEK antara lain :

1. Asupan Makanan

Asupan zat gizi makro harus menjadi perhatian utama bagi usia remaja karena pada rentang usia ini sedang terjadi lanjutan pertumbuhan setelah menarche hingga usia 21 tahun. Menurut WHO/ UNICEF (dalam Zaki et al., 2017) selama masa ini, terjadi percepatan pertumbuhan yang meliputi 45% pertumbuhan tulang dan 15-25% penambahan tinggi badan. Oleh karena itu, pengukuran konsumsi makanan sangat penting untuk mengetahui proporsi yang dimakan oleh masyarakat dan hal ini dapat berguna untuk mengukur gizi dan menemukan faktor diet yang menyebabkan malnutrisi (Zaki et al., 2017).

Cadangan energi dapat disimpan dalam bentuk glikogen salah satunya di otot, sementara kelebihan zat gizi makro yang lain disimpan dalam bentuk jaringan adiposa, yang ada di lemak bawah kulit, sehingga lingkar lengan atas dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat riwayat asupan gizi seseorang pada masa lampau menurut Hastuti (dalam Zaki et al., 2017).

2. Pendidikan

Tingkat pendidikan wanita pra-konsepsi mempengaruhi kejadian KEK. Artinya responden yang memiliki pendidikan yang baik dapat mencegah terjadinya KEK. Pendidikan merupakan salah satu ukuran yang digunakan dalam status sosial ekonomi. Wanita berpendidikan dapat memahami pentingnya gizi yang cukup untuk kesehatan (Dagnew &

Asresie, 2020). Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan, karena tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan dan informasi yang dimiliki tentang gizi khususnya konsumsi makanan yang lebih baik. Dalam kepentingan gizi keluarga, pendidikan amat diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan bisa mengambil tindakan yang tepat (Puli et al., n.d.)

Faktor pendidikan mempengaruhi pola makan ibu hamil, tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi tentang gizi yang dimiliki lebih baik sehingga bisa memenuhi asupan gizinya (Paramata & Sandalayuk, 2019)

3. Aktivitas Fisik

Aktivitas dan gerakan seseorang berbeda-beda, seorang dengan aktivitas fisik yang lebih berat otomatis memerlukan energi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif (Mulyani, 2016). Pada masa remaja individu akan mengalami fase pertumbuhan cepat (adolescence growth spurt) yang ditandai dengan meningkatnya penambahan massa otot. Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk melakukan aktifitas yang tinggi agar tidak mengalami gangguan pertumbuhan massa ototnya.

Remaja yang jarang berolahraga cenderung memiliki massa otot yang lebih rendah dibanding mereka yang rajin berolahraga (Suarjana, 2020). Jika asupan kalori kurang dan aktivitas fisik berlebih maka dapat

menyebabkan Kekurangan Energi Kronis (KEK) menurut Sofiyati (dalam Fisik et al., 2021)

4. Penyakit /Infeksi

KEK disebabkan oleh asupan energi yang tidak mencukupi disertai dengan aktivitas fisik yang tinggi dan infeksi (Bisai & Bose, 2008). Malnutrisi dapat menjadikan tubuh rentan terkena penyakit infeksi dan sebaliknya penyakit infeksi akan menyebabkan penurunan status gizi dan mempercepat terjadinya malnutrisi. Penyakit infeksi dapat bertindak sebagai pemula terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan.

Adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit. Kaitannya penyakit infeksi dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik, yaitu hubungan sebab akibat. Penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi dan keadaan gizi yang buruk dapat mempermudah infeksi. Kekurangan zat gizi makro berkontribusi terhadap penyakit infeksi dan sebaliknya infeksi menyebabkan terjadinya malnutrisi. Orang yang menderita kekurangan gizi akan sangat rentan terhadap berbagai penyakit. Hal ini karena kurangnya asupan makanan yang bergizi yang dapat meningkatkan system imunitas tubuh. Demikian pula jika seseorang terkena penyakit infeksi akan menurunkan nafsu makannya sehingga jika tidak tertangani akan menyebabkan kekurangan gizi. Penyakit yang umumnya terjadi dengan masalah gizi antara lain diare, tuberculosis dan

malaria (Suarjana, 2020). Kekurangan zat gizi makro berkontribusi terhadap penyakit infeksi dan sebaliknya infeksi menyebabkan terjadinya malnutrisi. Kejadian anorexia dan adanya penyakit infeksi pada remaja menyebabkan kurangnya asupan energi dan zat gizi yang dibutuhkan sehingga memicu terjadinya Kurang Energi Kronis (KEK) (Rizkiriani, 2014).

5. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan faktor tidak langsung penyebab KEK pada remaja usia 15-19 tahun (Yulianasari et al., 2019). Kurangnya informasi mengenai gizi akan berakibat pada berkurangnya kemampuan dalam menerapkan gizi yang beragam dan berimbang dalam kehidupan sehari-hari (Zaki & Sari, 2019). Tentang Gizi Pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap terhadap makanan.

Pendidikan formal sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Beberapa studi menunjukkan bahwa jika tingkat pendidikan meningkat, maka pengetahuan terkait gizi juga akan bertambah baik (Fauziah, Thaha, dan Abdul, 2005). Pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan dan praktek/perilaku. Pengetahuan tentang gizi melandasi pemilihan makanan. Pendidikan (Paramata & Sandalayuk, 2019).

Pengetahuan tentang gizi akan membantu dalam mencari berbagai alternatif pemecahan masalah kondisi gizi keluarga. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih baik dibandingkan tanpa didasari oleh

pengetahuan karena hal tersebut sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tersebut (Octaviana et al., 2021).

6. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga merupakan faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan. Pada rumah tangga berpendapatan rendah, sebanyak 60% hingga 80% dari pendapatan riilnya dibelanjakan untuk membeli makanan. Pendapatan yang meningkat akan menyebabkan semakin besarnya total pengeluaran termasuk besarnya pengeluaran untuk pangan (Mulyani, 2016). Keluarga dengan tingkat ekonomi rendah biasanya akan membelanjakan sebagian pendapatan mereka untuk makanan. Sedangkan semakin banyak uang maka semakin baik makanan yang diperoleh karena sebagian besar penghasilan tersebut digunakan untuk membeli bahan makanan tersebut sesuai keinginan (Puli et al., n.d.).

Pengeluaran yang rendah berpeluang besar mengakibatkan terjadinya KEK hal ini disebabkan rendahnya pengeluaran akan berkolerasi positif dengan kualitas belanja pangan, semakin rendah kuantitas belanja pangan menyebabkan pemenuhan kebutuhan gizi khususnya energi dan protein semakin kecil. Pola pengeluaran rumah tangga dapat mencerminkan tingkat suatu kehidupan masyarakat, indikator

yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan adalah komposisi pengeluaran untuk makanan dan non makanan. Kesejahteraan dikatakan baik jika persentase pengeluaran untuk makanan semakin kecil dibandingkan dengan total pengeluaran pangan (Puli et al., n.d.).

7. Sanitasi lingkungan

Kesehatan perumahan adalah kondisi fisik, kimia dan biologic di dalam rumah di lingkungan rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal. sanitasi vital untuk kesehatan, berpengaruh pada aspek ekonomi karena sanitasi yang lebih baik berdampak positif pada pengurangan kemiskinan, sanitasi berkontribusi positif pada pembangunan social, mengurangi penyakit, meningkatkan gizi, meningkatkan daya tangkap anak di sekolah serta meningkatkan produktifitas kerja orang dewasa (Butarbutar, 2018).

Sanitasi yang buruk merupakan salah satu penyebab utama terjadinya penyakit termasuk penyakit infeksi maupun penyakit kronis, hal ini disebabkan oleh rusaknya beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak dapat menyerap zat-zat makanan secara baik. Sanitasi tidak hanya mencakup sanitasi dasar seperti jamban, penyediaan air bersih, tempat pembuangan sampah dan saluran air limbah saja. Namun meliputi ventilasi, kelembaban udara, kepadatan hunian. Dengan terjaga kondisi sanitasi baik ditempat umum terutama di rumah sendiri maka kemungkinan resiko terjadi penyebaran penyakit dapat dicegah (Butarbutar, 2018).

8. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah akses atau jangkauan anak dan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan seperti imunisasi, penimbangan anak balita, penyuluhan kesehatan dan gizi serta sarana kesehatan yang baik seperti posyandu, puskesmas, rumah sakit dan tersedianya air bersih. Ketidak terjangkau pelayanan kesehatan, kurangnya pendidikan dan pengetahuan, merupakan kendala masyarakat dan keluarga memanfaatkan secara baik pelayanan kesehatan yang tersedia hal ini berdampak juga pada status gizi.

Upaya penyelenggaraan kesehatan hanya berupa upaya pengobatan penyakit dan pemulihan kesehatan. Kemudian secara berangsur-angsur berkembang kearah kesatuan pada upaya pembangunan kesehatan yang menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan yang mencakup upaya promotif (peningkatan), preventif (pencegahan), kuratif (penyembuhan) dan rehabilitatif (pemulihan) Hidayat (dalam Nurcahyani, 2020).

Indikator pengukuran kekurangan energi kronis (KEK) yaitu dengan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA).

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan gambaran ketersediaan zat gizi di otot dan lemak, sehingga status lingkaran lengan atas pada remaja putri berkaitan juga dengan kecepatan maturasi seksualnya (Hardinsyah dan Supariasa, 2016). Lingkar lengan atas adalah suatu cara untuk mengetahui risiko kekurangan energi kronis pada wanita usia subur termasuk remaja putri (Bliss et al., 2018). Berikut adalah klasifikasi lingkaran lengan atas (LILA) :

Tabel 2.1 Klasifikasi LILA

Klasifikasi LILA	
Normal	≥ 23.5 cm
Berisiko KEK	$< 23,5$ cm

Sumber : (Febgriantie, 2017)

Kelompok WUS dengan KEK hamil, berpotensi besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), janin tidak berkembang, dan juga beresiko menyebabkan kematian ibu saat melahirkan (Infodatin2016). Menurut Supariasa (2010) cara mengukur LILA pada WUS untuk mendeteksi risiko KEK yaitu ada 7 urutan pengukuran LILA :

1. Tetapkan posisi bahu dan siku pada tangan kiri
2. Letakkan pita antara bahu dan siku
3. Tentukan titik tengah lengan
4. Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan
5. Pita jangan terlalu ketat
6. Pita jangan terlalu longgar
7. Cara pembacaan skala yang benar

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada pengukuran LILA adalah pengukuran dilakukan dibagian tengah bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal kita ukur lengan kanan). Lengan harus dalam posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang. Alat pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau sudah dilipat-dilipat sehingga permukaannya sudah tidak rata (Supariasa, 2010).

C. Tingkat Asupan Energi

Asupan energi adalah asupan zat gizi energi, protein, karbohidrat dan lemak dalam tubuh akan menghasilkan energi yang diperlukan oleh tubuh. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan makanan. Kandungan karbohidrat, lemak dan protein suatu bahan makanan menentukan nilai energinya (Almatsier, 2010).

Energi diperlukan tubuh untuk pertumbuhan, metabolisme, utilisasi bahan makanan dan aktivitas. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan. Ketidakseimbangan masukan energi dengan kebutuhan yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan masalah gizi (Rokhmah et al., 2017). Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktifitas fisik.

Salah satu faktor penting yang diperhatikan untuk menentukan kebutuhan energi remaja adalah aktifitas fisik. Aktifitas fisik memerlukan energi diluar kebutuhan untuk metabolisme basal. Selama melakukan aktifitas fisik otot membutuhkan energi untuk mengantarkan zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh. Banyaknya energi yang dibutuhkan bergantung dengan otot yang bergerak. Seseorang yang gemuk menggunakan energi lebih banyak untuk suatu pekerjaan daripada orang yang kurus (Almatsier, 2011).

Secara garis besar, remaja laki-laki memerlukan lebih banyak energi dibandingkan remaja perempuan. Kecukupan gizi untuk remaja putri berdasarkan AKG 2013 (Hardiansyah *et al.*, 2013) yaitu 2000-2200 kkal/hari.

Angka tersebut dianjurkan sebanyak 60% berasal dari karbohidrat yang diperoleh dari bahan makanan seperti beras, terigu, dan produk olahannya, umbi-umbian, jagung, gula dan lain sebagainya (Almatsier, 2010).

Tabel 2.2 Angka Kecukupan Energi
Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Rata-rata Perhari

Kelompok umur	Energi (Kkal)
13 – 15 tahun	2050
16-18 tahun	2100
19-29 tahun	2250

Sumber : Permenkes RI NO.28 Tahun 2019

Tingkat konsumsi energi dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\% \text{ tingkat asupan energi} = \frac{\text{asupan energi} \times 100\%}{\text{kebutuhan asupan energi individu}} \times 100 \%$$

Menurut Depkes 2003 (dalam Prihatin et al., 2021) Tingkat kecukupan energi dikategorikan sebagai berikut :

1. Defisit berat (<70% AKG)
2. Defisit sedang (70—79% AKG)
3. Defisit ringan (80—89% AKG)
4. Normal (90—119% AKG)
5. Berlebih (\geq 120% AKG)

Sumber energi dapat diperoleh dari protein, lemak dan karbohidrat :

1. Protein

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang penting bagi kehidupan manusia selain karbohidrat dan lemak. Protein ini berfungsi antara lain untuk pertumbuhan, pembentukan komponen struktural,

pengangkut dan penyimpanan zat gizi, enzim, pembentukan antibodi dan sumber energi. Sebagai sumber energi 1 protein menghasilkan 4 kalori. Protein dapat menyediakan energi (Adenosin Trifosfat atau ATP) untuk aktivitas tubuh dari rangka karbon atau katabolisme asam amino. Protein juga dapat menyediakan alanin dan asam amino lainnya untuk dikonversi menjadi glukosa atau glikogen (Hardinsyah dan Supariasa, 2016).

2. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan oleh manusia yang berfungsi untuk menghasilkan energi bagi tubuh manusia. Karbohidrat yang penting dalam ilmu gizi dibagi menjadi dua golongan yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana terdiri atas monosakarida yang merupakan molekul dasar dari karbohidrat, disakarida yang terbentuk dari dua monosa yang dapat saling terikat, dan oligosakarida yaitu gula rantai pendek yang dibentuk oleh galaktosa, glukosa dan fruktosa. Karbohidrat kompleks terdiri atas polisakarida yang terdiri atas lebih dari dua ikatan monosakarida dan serat yang dinamakan juga polisakarida nonpati. Karbohidrat selain berfungsi untuk menghasilkan energi, juga mempunyai fungsi yang lain bagi tubuh. Fungsi lain karbohidrat yaitu pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak, membantu pengeluaran feses. Dalam hidangan makanan masyarakat Asia, termasuk masyarakat Indonesia, umumnya kandungan karbohidrat 70-80%. Karbohidrat yang merupakan bahan hidangan diperoleh dari bahan pangan yang berasal dari

tanam-tanaman. Pada masyarakat di Negara sedang berkembang, karbohidrat yang dikonsumsi pada umumnya berasal dari biji-bijian (serealia), umbi, buah-buahan dan sayur-sayuran, sedangkan di Negara maju makan-makanan yang manis seringkali menggantikan biji-bijian, umbi, buah dan sayur tersebut sebagai sumber karbohidrat (Hardinsyah, 2014)

Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkalori. Karbohidrat di dalam tubuh sebagian berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi segera, dan sebagian lagi disimpan sebagai glikogen dalam hati dan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi dalam jaringan lemak. Sistem saraf sentral dan otak sama sekali tergantung pada glukosa untuk keperluan energinya (Siregar NS, 2014).

3. Lemak (Lipid)

Lemak (lipid) adalah zat organik hidrofobik yang bersifat sukar larut dalam air. Namun, lemak dapat larut pada pelarut non polar seperti eter, alkohol, klorofom dan benzene. Lemak adalah zat yang kaya akan energi dan berfungsi sebagai sumber energi yang memiliki peranan penting dalam metabolisme lemak (Hardinsyah dan Supariasa, 2016).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PMKRI) nomor 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi untuk asupan lemak remaja putri usia 15-19 tahun 75-85 gram/hari. 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori. Sumber utama lemak adalah minyak

tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung dan sebagainya), mentega, margarin, dan lemak (lemak daging dan ayam). Sumber lemak lain berasal dari kacang-kacangan, biji-bijian, daging, ayam, krim, susu, kuning telur (Hardinsyah dan Supariasa 2016).

D. Tingkat Asupan Protein

Tingkat kecukupan konsumsi protein, terkait dengan hal itu maka protein akan berfungsi sebagai energi alternatif yang menunjukkan dominasi protein sebagai sumber energi akan dilakukan sebagai kompensasi apabila terjadi defisit energi (Febgriantje, 2017).

Istilah protein berasal dari bahasa Yunani yaitu *proteos*, yang berarti yang utama atau yang didahulukan. Protein merupakan rangkaian asam amino dengan ikatan peptida. Tiga per empat zat padat tubuh terdiri dari protein (otot, enzim, protein plasma, antibodi, hormon). Banyak protein terdiri ikatan kompleks dengan fibril atau disebut protein fibrosa. Macam protein fibrosa : kolagen (tendon, kartilago, tulang), elastin (arteri), keratin (rambut, kuku) dan aktinmiosin (Suprayitno & Dwi 2017). Protein adalah sumber energi kedua setelah karbohidrat agar metabolisme energi tidak terganggu, maka disamping glikogen, tubuh juga memerlukan protein sebagai cadangan energi (Suarjana, 2020).

Protein dapat memerankan fungsi sebagai bahan struktural karena seperti halnya polimer lain, protein memiliki rantai yang panjang dan juga dapat mengalami cross-linking dan lain-lain. Protein di dalam tubuh

berfungsi sebagai : sumber utama energi selain karbohidrat dan lemak, sebagai zat pembangun, sebagai zat-zat pengatur (Diana, 2009).

Kebutuhan protein mengalami peningkatan selama masa remaja karena proses tumbuh-kembang berlangsung cepat. Protein akan menggantikan energi sebagai sumber energi jika asupan energi kurang dari kebutuhan. Rekomendasi kebutuhan protein sehari berdasarkan AKG 2013 (Hardinsyah *et al.*, 2013) pada masa remaja berkisar antara 44-59 gram, tergantung jenis kelamin dan umur. Berdasarkan BB kebutuhan protein remaja laki-laki dan perempuan usia 11-14 tahun adalah sebesar 1 g/KgBB. Pada usia 15-18 tahun, kebutuhan protein remaja laki-laki turun menjadi 0,9 g/KgBB dan perempuan menjadi 0,8 g/KgBB.

Asupan protein dianjurkan dari bahan makanan dan sumber protein yang berkualitas tinggi seperti bahan makanan dengan nilai biologis tinggi. Hal tersebut diperoleh dari sumber protein hewani dibandingkan protein nabati karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Diana, 2009) Beberapa sumber bahan makanan protein hewani yang dianjurkan ialah telur, susu, daging, ikan, keju, kerang dan udang. Protein nabati juga dianjurkan untuk dikonsumsi seperti tempe, tahu dan kacang-kacangan (Supariasa, 2010).

Tabel 2.3 Angka Kecukupan Protein

Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Rata-rata Perhari

Kelompok Umur	Protein (g)
13 – 15 tahun	65
16-18 tahun	65
19-29 tahun	60

Sumber : Permenkes RI NO.28 Tahun 2019

Tingkat konsumsi protein dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\% \text{ tingkat asupan protein} = \frac{\text{asupan protein} \times 100\%}{\text{kebutuhan asupan protein individu}} \times 100 \%$$

Menurut Depkes 2003 (dalam Prihatin et al., 2021) Tingkat kecukupan protein dikategorikan sebagai berikut :

1. Defisit berat (<70% AKG)
2. Defisit sedang (70—79% AKG)
3. Defisit ringan (80—89% AKG)
4. Normal (90—119% AKG)
5. Berlebih (\geq 120% AKG)

Metabolisme protein yaitu di dalam rongga mulut, protein belum mengalami proses pencernaan. Baru di dalam lambung terdapat enzim pepsine dan HCl yang bekerjasama memecah protein makanan menjadi metabolite intermediate tingkat polypeptidaa, yaitu peptone, aloumosa dan proteosa. Di dalam duodenum protein makanan yang sudah mengalami pencernaan parsial itu dicerna lebih lanjut oleh enzim yang berasal dari cairan pancreas dan dari binding usus halus. Pancreas menghasilkan enzim-enzim proteolitik trypsine dan chemotrypsine, sedangkan sekresi dinding usus mula-mula disangka hanya terdiri atas satu enzim yang diberi nama erepsine, tetapi kemudian ternyata bahwa erepsine tersebut merupakan campuran dari sejumlah enzim oligopeptida. Oleh erepsine, oligopeptida dipecah lebih lanjut menjadi asam-asam amino, Cairan empedu tidak mengandung enzim yang memecah protein (Diana, 2009).

E. Kebiasaan Sarapan

Pada kelompok anak usia sekolah, termasuk remaja 16—18 tahun, sarapan berfungsi sebagai sumber energi dan zat gizi agar dapat berpikir, belajar, dan melakukan aktivitas secara optimal setelah bangun pagi (Sari et al., 2016). Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan makanan (Almatsier, 2004). Tubuh membutuhkan asupan makanan agar dapat melakukan aktivitas dengan baik. Pada pagi hari, tubuh membutuhkan asupan energi yang banyak karena pada pagi hari seseorang melakukan banyak aktivitas. Oleh karena itu, setiap orang sangat disarankan untuk sarapan pagi agar dapat melakukan aktivitas tanpa merasa kelelahan.

Sarapan pagi adalah suatu kegiatan yang penting sebelum melakukan aktivitas fisik pada hari itu. Sarapan atau makan pagi adalah makanan yang disantap pada pagi hari. Waktu ideal sarapan dimulai dari pukul 06.00 pagi sampai dengan pukul 08.00 pagi. Sarapan merupakan waktu makan yang paling penting dan sangat dianjurkan untuk dipenuhi karena alasan kesehatan (Sety, Laode Muhamad; Darisman, 2013). Sarapan sehat mengandung unsur empat sehat lima sempurna. Manusia membutuhkan sarapan pagi karena dalam sarapan pagi diharapkan terjadinya ketersediaan energi yang digunakan untuk jam pertama melakukan aktivitas. Akibat tidak sarapan pagi akan menyebabkan tubuh tidak mempunyai energi yang cukup untuk melakukan aktivitas terutama pada proses belajar karena pada malam hari di tubuh tetap berlangsung proses oksidasi guna menghasilkan tenaga untuk menggerakkan

jantung, paru-paru dan otot-otot tubuh lainnya (Moehji, 2009). Sarapan pagi menjadi sangat penting, karena kadar gula dalam darah akan menurun sekitar dua jam setelah seseorang bangun tidur. Jika anak tidak sarapan, dia biasanya akan merasa lemas atau lesu sebelum tengah hari karena gula darah dalam tubuh sudah menurun (Yusnalaini, 2004).

Remaja biasa melewatkan sarapan dan makan siang karena aktivitas yang tinggi baik di sekolah maupun di luar sekolah, selain itu remaja lebih menyukai makanan “non kalori” sehingga menghilangkan nafsu makan bergizi (Hardinsyah dan Supariasa, 2016).

Faktor yang mempengaruhi kebiasaan sarapan yang juga akan mempengaruhi pada kualitas sarapan. Faktor-faktor tersebut antara lain sosial ekonomi yang terdiri dari pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan pendapatan orang tua, faktor budaya yang terdiri dari kebiasaan sarapan dalam keluarga dan makan bersama, faktor keluarga yang terdiri dari ketersediaan sarapan, dorongan keluarga dan struktur keluarga, media massa, teman sebaya, uang saku, jenis kelamin dan pengetahuan mengenai sarapan dan gizi.

Faktor-faktor ini penting untuk diperhatikan karena membiasakan sarapan adalah salah satu pesan umum gizi seimbang, sehingga mengetahui faktor-faktor terkait dengan sarapan ini dapat membantu orang tua mewujudkan kebiasaan sarapan dan gizi seimbang. Menurut (Octavia, 2020) kebiasaan sarapan dikategorikan berdasarkan frekuensi sarapan, yaitu 6-7x/minggu (selalu), 4-5x/minggu (kadang-kadang), 2-3x/minggu (jarang), dan 0-1x/minggu (tidak pernah).

Faktor yang mempengaruhi asupan energi yaitu (Soekirman, 2000)

1. Usia

Semakin bertambahnya umur maka akan semakin meningkat pula kebutuhan asupan energi bagi tubuh. Asupan energi diperlukan untuk membantu tubuh melakukan beragam aktifitas fisik. Namun kebutuhan energi akan berkurang saat usia mencapai 40 tahun ke atas. Setiap 10 tahun setelah usia seseorang mencapai 25 tahun, kebutuhan energi per hari untuk pemilihan dan metabolisme sel-sel tubuh berkurang atau mengalami penurunan pemeliharaan dan metabolisme sel-sel tubuh berkurang atau mengalami penurunan sebesar 4 persen setiap 10 tahunnya.

2. Jenis kelamin

Jenis kelamin menentukan besar kecilnya asupan energi yang dikonsumsi. Umumnya perempuan lebih banyak memerlukan keterampilan dibandingkan tenaga, sehingga kebutuhan gizi perempuan lebih sedikit dibandingkan laki-laki.

3. Pendapatan

Pendapatan mempengaruhi daya beli terhadap makanan. Semakin baik pendapatan makanan akan semakin baik pula makanan yang dikonsumsi baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Sebaliknya, pendapatan kurang mengakibatkan menurunnya daya beli terhadap makanan secara kualitas maupun kuantitas.

4. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin baik status gizinya. Ini dikarenakan seseorang yang mengenyam pendidikan biasanya lebih memahami dalam menerima informasi-informasi mengenai gizi.

5. Perilaku makan

Perilaku makan merupakan suatu wujud tindakan seseorang dalam memilih dan mengkonsumsi makanan yang terbetuk melalui pengetahuan dan sikap. Jika keadaan ini terus menerus berlangsung maka akan menjadi kebiasaan makan dan akan membentuk pola makan. Perilaku makan yang tidak seimbang akan mengakibatkan masalah gizi.

6. Stres

Stres dapat memengaruhi asupan dan status gizi seseorang. Saat mengalami stres, seseorang cenderung tidak selera makan atau sebaliknya akan makan berlebihan yang berdampak pada adanya perubahan status gizi (Nurkhopipah, 2017). Terdapat dua mekanisme stres yaitu stres akut dan stres kronis. Stres akut terjadi dalam waktu yang singkat dengan tekanan kuat dan akan menghilang dengan cepat. Kondisi ini disebabkan adanya aktivasi sistem simpatik adrenal medular yaitu dengan sekresi hormon noradrenalin. Hormon noradrenalin inilah yang akan cenderung menurunkan nafsu makan. Sedangkan stres kronis merupakan stres yang

terjadi dalam jangka waktu panjang. Kondisi ini melibatkan sistem pituitary, adrenal dan kortisol, yaitu hipotalamus akan sekresi CRH yang akan menurunkan nafsu makan. Namun, setelah beberapa jam atau hari, kortisol akan menaikkan nafsu makan serta kadar glukokortikoid meningkat (Angesti & Manikam, 2020).

7. Aktifitas fisik

Orang-orang yang kurang aktif membutuhkan kalori dalam jumlah sedikit dibandingkan orang dengan aktivitas tinggi. Seseorang yang hidupnya kurang aktif (*sedentary life*) atau tidak melakukan aktivitas fisik yang seimbang dan mengonsumsi makanan yang tinggi lemak, akan cenderung mengalami obesitas. Gaya hidup yang kurang aktivitas fisik akan berpengaruh terhadap kondisi tubuh seseorang. Aktivitas fisik diperlukan untuk membakar energi dalam tubuh. Bila pemasukan energi berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang seimbang akan memudahkan seseorang menjadi gemuk. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan anak remaja di sekolah adalah dengan rutin berolahraga sehingga pengeluaran energi seimbang. Selain itu, dapat pula meningkatkan aktivitas fisiknya dengan mengikuti kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler di sekolah maupun di luar sekolah. Aktivitas fisik merupakan variabel untuk pengeluaran energi, oleh karena itu aktivitas fisik dijadikan salah satu perilaku untuk penurunan berat badan (Lin et al., 2021).

F. Survey Konsumsi Makanan

Pengukuran konsumsi makan adalah salah satu metode pengukuran status gizi tidak langsung dengan cara mengukur kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi baik tingkat individu, rumah tangga, maupun masyarakat. Metode ini sangat efektif digunakan untuk melihat tanda awal dari kekurangan gizi. Kegiatan ini merupakan pengumpulan variabel penelitian dalam jumlah besar yang berkaitan dengan apa yang dimakan dan diminum, berapa banyak dan variasi makanan serta seberapa sering dari seseorang maupun kelompok orang dalam waktu singkat sehingga diketahui rata-rata asupan zat gizi beserta kecukupannya (Widajanti, 2009).

Survey konsumsi makanan (*food consumption survey*) ditujukan untuk mengetahui kebiasaan makan, gambaran tingkat kecukupan bahan makanan, dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode yang umum digunakan dalam pengukuran survey konsumsi makanan ini dikenal dengan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan gabungan. Metode kuantitatif meliputi metode *food recall* 24 jam, perkiraan makanan (*esstimated food record*), penimbangan makanan (*food weighing*) sedangkan metode kualitatif meliputi metode frekuensi makanan (*food frequency*), *dietary history*, metode pendaftaran makanan (Hardinsya dan Supariasa, 2016).

Data konsumsi pangan diolah untuk menghasilkan jumlah asupan gizi. Data asupan gizi tersebut kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan. Metode yang tepat dipakai untuk melakukan pengukuran konsumsi makanan

tingkat individu antara lain metode food recall 24 jam, metode penimbangan makanan (*food weighing*), metode *dietary history*, metode frekuensi makanan (*food frequency*).

Metode frekuensi (*food frequency*) makanan merupakan metode untuk mengukur kebiasaan makan individu atau keluarga sehari-hari sehingga diperoleh gambaran pola konsumsi bahan/makanan secara kualitatif. Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan dalam survey konsumsi makanan akhir-akhir ini. Metode ini sangat mengandalkan daya ingat, baik untuk yang ditanya/individu sampel maupun pewawancara. Berdasarkan data yang didapatkan, kemudian dilakukan analisis rata-rata tingkat keseringan konsumsi bahan/makanan dalam satuan hari, minggu atau bulan (Hardinsyah dan Supariasa, 2016). Jenis FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) sebagai berikut (Widajanti, 2009) :

1. FFQ kualitatif, tidak memberikan pilihan tentang porsi yang biasa dikonsumsi sehingga menggunakan standar porsi.
2. FFQ semi kuantitatif, memberikan pilihan porsi yang dikonsumsi misalnya sepotong roti, secangkir kopi.
3. FFQ kuantitatif, memberikan pilihan porsi yang biasa dikonsumsi responden seperti kecil, sedang dan besar.

Langkah-langkah metode frekuensi makanan adalah sebagai berikut (Hardinsyah dan Supariasa, 2016)

1. Terlebih dahulu harus disiapkan daftar bahan/makanan yang akan diukur

2. Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuesioner mengenai frekuensi penggunaan bahan/makanan yang sering dikonsumsi, dikolom yang disediakan.
3. Lakukan perhitungan terhadap data yang didapatkan
4. Bandingkan/rujuk ke kategori yang berlaku untuk menentukan hasil akhirnya.

Kelebihan metode frekuensi makanan (Food Frequency), antara lain :

1. Relatif murah dan sederhana
2. Dapat dilakukan sendiri oleh responden
3. Tidak membutuhkan latihan khusus
4. Dapat membantu dalam menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makanan

Kekurangan metode frekuensi makanan, antara lain :

1. Tidak dapat menghitung asupan zat gizi sehari.
2. Sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data.
3. Cukup menjemukan bagi wawancara.
4. Perlu cobaab pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner.
5. Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi.

G. Body Image

Remaja pada masa pertengahan memiliki karakteristik berupa perhatian yang lebih besar terhadap bentuk tubuh dan sangat terpengaruh dengan teman sebaya. Perhatian terhadap tubuhnya merupakan suatu sikap terhadap sadar

maupun keadaan tubuhnya secara tidak sadar. Sikap tersebut merupakan body image perception. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak perempuan menjadi khawatir dengan berat badan dan bentuk tubuh pada usia yang cukup muda dan dengan demikian menjadi rentan dalam mengadopsi kebiasaan hidup dan makan yang tidak sehat (Neaga, n.d. 2014). *Body image* perception merupakan suatu gambaran, persepsi, dan sikap seseorang terhadap tubuhnya yang dibentuk oleh pikirannya sendiri dan dan perasaan, keadaan, oleh dipengaruhi harapan terhadap bentuk, penampilan, dan kemampuan tubuhnya (Lestari et al., 2022). Individu yang mengalami gangguan citra tubuh seringkali mengalami ketidakpuasan dengan berat badan dan/atau bentuk tubuhnya (Harriger & Thompson, 2012).

Hal ini dapat terjadi karena pada masa remaja, sistem saraf pada bagian otak yang mengatur emosi, sikap, dan perilaku sedang mengalami perkembangan. Perkembangan ini menyebabkan remaja menjadi lebih sadar terhadap dirinya, akan tetapi pengaruh dari luar terlebih dahulu memengaruhi remaja untuk mengembangkan pola pikirnya sebelum memiliki kemampuan untuk mengatur pikiran dan perasaannya (Lestari et al., 2022). *Body image* merupakan gambaran persepsi seseorang tentang tubuh ideal dan apa yang mereka inginkan pada tubuh mereka baik itu dalam hal berat maupun bentuk tubuh yang didasarkan pada persepsi-persepi orang lain dan seberapa harus mereka menyesuaikan persepsi tersebut.

Seseorang menganggap kondisi fisiknya tidak sama dengan konsep idealnya, maka individu tersebut akan merasa memiliki kekurangan secara fisik

meskipun dalam pandangan orang lain sudah dianggap menarik. Keadaan seperti itu yang sering membuat seseorang tidak dapat menerima kondisi fisiknya secara apa adanya sehingga body imagenya menjadi negatif. Jika seorang wanita merasa gemuk dan memiliki berat badan yang berlebih, mereka cenderung merasa tidak puas dengan kondisi tubuhnya dan menginginkan berat tubuhnya berkurang. Kesenjangan yang terlalu jauh antara tubuh yang dipersepsi dengan gambaran idealnya akan menyebabkan penilaian yang negatif terhadap tubuhnya, hal tersebut yang membuat mereka memiliki kepercayaan diri yang rendah akibat dari penilaian yang negatif terhadap body image yang tidak sesuai dengan gambaran idealnya (Denich & Ifdil, 2015).

Menurut Alidia (dalam Ika Wardhani et al., 2020) *Body image* positif adalah yang menggambarkan kesehatan dimana seorang remaja mempunyai pandangan yang baik dan merasa nyaman terhadap ukuran dan bentuk tubuh mereka. *Body image* negatif merupakan seseorang yang tidak mampu menerima keadaan tubuhnya secara utuh karena merasa tubuhnya dan penampilannya tidak sesuai dengan tubuh aktualnya dan apa yang ada di media sosial dengan yang diharapkan oleh lingkungan sosialnya. *Body image* terbentuk dari sejak individu lahir sampai selama individu hidup. Banyak hal yang dapat mempengaruhi body image seseorang termasuk pandangan atau penilaian orang lain terhadap penampilan diri sendiri. Beberapa ahli menyatakan ada berbagi faktor yang dapat mempengaruhi body image

seseorang adapun faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan *body image* menurut Cash (dalam Denich & Ifdil, 2015) adalah sebagai berikut :

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan faktor yang mempengaruhi dalam perkembangan *body image* seseorang perkembangan seseorang, pada umumnya wanita, lebih kurang puas dengan tubuhnya dan memiliki *body image* yang negatif menurut Cash (dalam Denich & Ifdil, 2015). Wanita biasanya lebih kritis terhadap tubuh mereka baik secara keseluruhan maupun pada bagian tertentu tubuh mereka daripada laki-laki. Persepsi *body image* yang buruk sering berhubungan dengan perasaan kelebihan berat badan terutama pada wanita. Seorang laki-laki ,lebih memperhatikan masa otot ketika mempertimbangkan *body image* mereka.

Umumnya *body image* yang buruk dapat menyebabkan diet konstan dan diet yang bersifat sementara, obesity, dan gangguan makan serta dapat menyebabkan rendahnya harga diri, depresi, kecemasan dan keseluruhan tekanan emosional menurut Cash (dalam Denich & Ifdil, 2015).

2. Media Massa

Media massa yang muncul dimana-mana memberikan gambaran ideal mengenai figure perempuan dan lakilaki yang dapat mempengaruhi gambaran tubuh seseorang. Anak-anak dan remaja lebih banyak menghabiskan waktunya dengan menonton televisi dan kebanyakan orang dewasa membaca surat kabar harian dan majalah. Survey media massa menunjukkan 83% majalah fashion khususnya dibaca oleh mayoritas

perempuan maupun anak perempuan menurut Cash (dalam Denich & Ifdil, 2015).

Konsumsi media yang tinggi dapat mempengaruhi konsumen dalam berbagai cara. Isi tayangan media massa sering menggambarkan standart kecantikan perempuan adalah tubuh yang kurus , dalam hal ini berarti level kekurusan yang dimiliki, kebanyakan wanita percaya mereka adalah orang-orang yang sehat. Secara singkat media menciptakan citra seorang wanita itu langsing pada majalah fashion terbukti menyebabkan sejumlah efek negative secara langsung termasuk perhatian yang lebih besar tentang berat badan, ketidakpuasan tubuh, suasana hati yang negatif ,dan penurunan persepsi daya tarik diri.

3. Hubungan Interpersonal

Hubungan interpersonal membuat seseorang cenderung membandingkan diridengan orang lain dan feedback yang diterima mempengaruhi konsep diri termasuk mempengaruhi bagaimana perasaan terhadap penampilan fisik. Hal inilah yang sering membuat orang merasa cemas dengan penampilannya dan gugup ketika orang lain melakukan evaluasi terhadap dirinya.

Penelitian-penelitian yang terdahulu mengenai *body image* pada umumnya menggunakan kuesioner *Multidimensional Body Self Relation Questionnaire* (MBSRQ) yang dikemukakan oleh Cash dan Puzinsky (dalam Denich & Ifdil, 2015). Cash mengemukakan ada lima dimensi dalam pengukuran *Body Image* yaitu :

a. Appearance Evaluation (evaluasi penampilan)

Evaluasi Penampilan yaitu mengukur penampilan keseluruhan tubuh, apakah menarik atau tidak menarik serta memuaskan atau belum memuaskan.

b. Appearance Orientation (orientasi penampilan)

Orientasi penampilan yaitu perhatian individu terhadap penampilan dirinya dan usaha yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan penampilan dirinya.

c. Body Area Satisfaction (kepuasan terhadap bagian tubuh)

Kepuasan terhadap bagian tubuh, yaitu mengukur kepuasan individu terhadap bagian tubuh secara spesifik, wajah, tubuh bagian atas, tubuh bagian tengah serta bagian tubuh seluruhnya.

d. Overweight Preoccupation (kecemasan menjadi gemuk)

Kecemasan menjadi gemuk yaitu mengukur kewaspadaan individu terhadap berat badan, kecenderungan untuk melakukan diet dan membatasi pola makan.

e. Self-Classified Weight (pengkategorian ukuran tubuh)

Pengkategorian tubuh yaitu mengukur bagaimana individu menilai berat badannya dari sangat kurus sampai gemuk.

4. Metode Pengukuran Body Image

Body image diukur dengan menggunakan kuesioner *Body Shape Questionnaire* (BSQ) merupakan kuesioner laporan diri yang

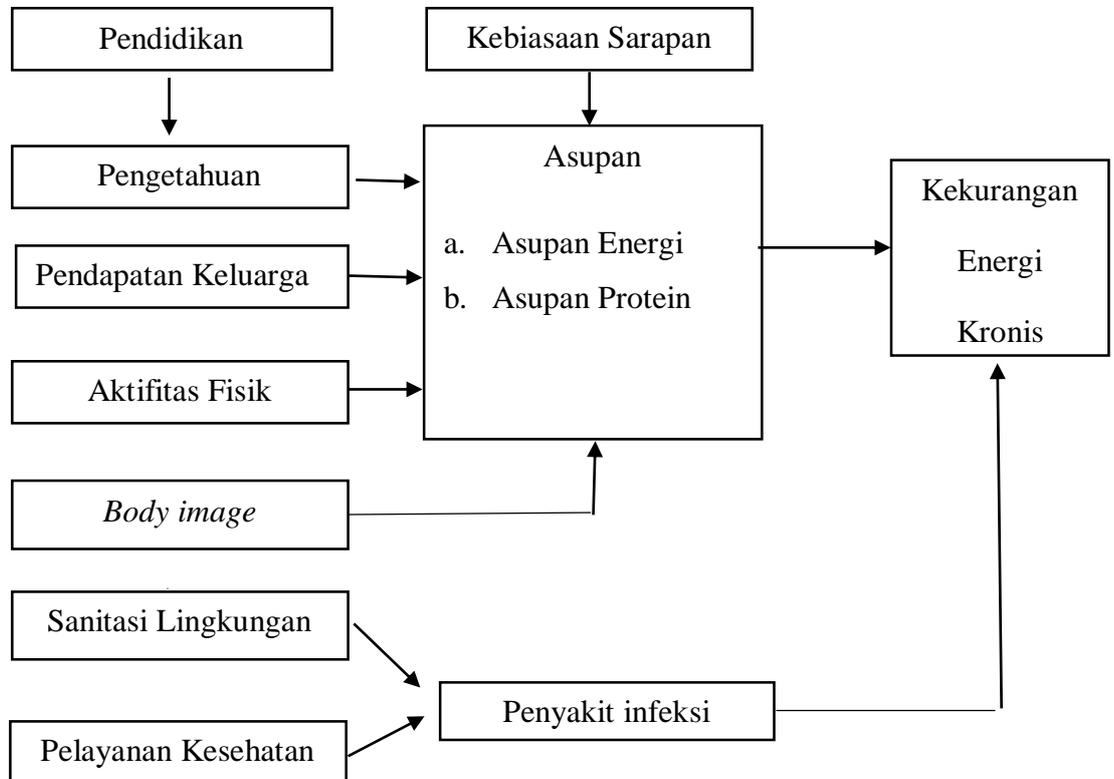
dikembangkan untuk mengukur perhatian mengenai bentuk tubuh dan penampilan pada populasi normal maupun populasi klinis (Sitepu, 2020).

Instrumen ini terdiri dari 34 butir pertanyaan dengan rentang skala Likert, yaitu 1 (tidak pernah/never), 2 (jarang/rarely), 3 (kadang-kadang/sometimes), 4 (sering/often), 5 (sangat sering/very often), dan 6 (selalu/always). Instrumen ini dapat diselesaikan dalam waktu 10 menit. Instrumen ini memiliki nilai Cronbach's alpha antara 0,82 hingga 0,88, dengan korelasi test-retest 0,97. Kategori BSQ yaitu tidak ada perhatian < 80, perhatian ringan skor 81-110, perhatian sedang skor 111-140, perhatian berat > 140 (Sitepu, 2020).

Sejak perkembangannya, BSQ telah digunakan dalam banyak penelitian dengan beragam populasi, termasuk didalamnya laki-laki dan perempuan dengan body dysmorphic disorder, perempuan fase menopause, perempuan yang menjalani abdominoplasty, siswa perempuan sekolah menengah atas, pasien obesitas dalam program penurunan berat badan, pasien perempuan dengan anorexia nervosa, dan perempuan hamil. Meskipun instrumen ini dapat membantu dalam proses diagnostik, instrumen yang konsisten dan dapat dipercaya untuk menilai persepsi tubuh remaja perempuan, kemudahan dalam memahami setiap pertanyaan BSQ, metode BSQ mampu mengidentifikasi dan mengelompokkan sampel yang memiliki *body image* positif dan *body image* negatif (Nisrina & Deny, 2012). Metode tidak dapat digunakan sebagai alternatif untuk diagnosis klinis (Sitepu, 2020).

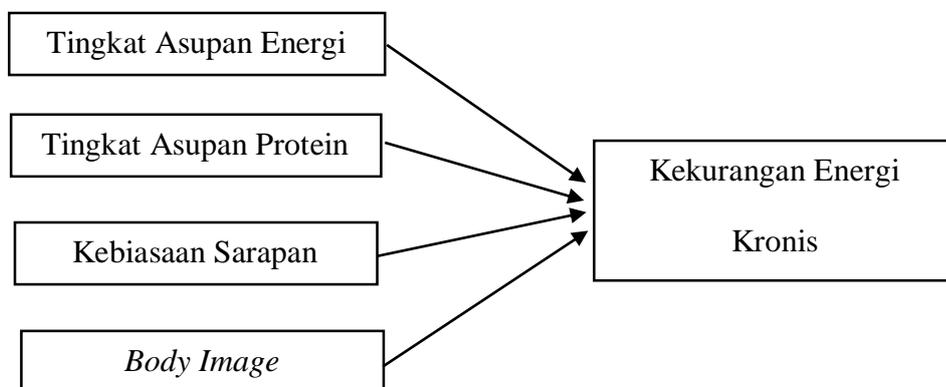
Instrumen BSQ saat ini memiliki versi yang berbeda (baik versi 34 butir pernyataan dan versi singkatnya) dan sudah diadaptasi oleh beberapa negara, seperti Jerman, Brasil, Kolombia, Korea, Amerika Serikat, Spanyol, Prancis, Inggris, Jepang, Malaysia, Meksiko, Portugal, Swedia, dan Turki. Namun, tidak ada konsensus dalam literatur tentang penggunaan versi lengkap maupun versi singkatnya dalam sampel yang berbeda. Instrumen BSQ yang dikembangkan versi singkatnya sebagai format alternatif menjadi dua instrumen dengan masing-masing 16 butir pertanyaan, empat instrumen dengan masing-masing 8 butir pertanyaan, dan juga instrumen 14 butir pertanyaan (Sitepu, 2020).

H. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

J. Hipotesis

1. Ada hubungan tingkat asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
2. Ada hubungan tingkat asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
3. Ada hubungan kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
4. Ada hubungan *body image* dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian analitik korelasi, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya yang terjadi di suatu populasi. Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional* dimana data dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmojo, 2018).

Penelitian ini ingin mengetahui hubungan tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
2. Waktu penelitian dilaksanakan pada Juni 2022

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja putri usia 15-19 tahun di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang yang berjumlah 71 responden.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri usia 15-19 tahun di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

a. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah seluruh jumlah remaja putri usia 15-19 tahun di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

- 1) Remaja putri yang berusia 15-19 tahun.
- 2) Remaja yang bertempat tinggal di wilayah penelitian.
- 3) Remaja yang bersedia menjadi subjek penelitian.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Remaja yang sakit atau dalam keadaan tidak memungkinkan diambil datanya.
- 2) Remaja usia 15-19 tahun yang sudah menikah.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas					
1.	Tingkat asupan energi	Jumlah asupan energi per hari dari berbagai makanan dan minuman yang di konsumsi selama satu bulan terakhir. Data asupan diperoleh kemudian dihitung kebutuhan energi dibandingkan dengan energi total berdasarkan kebutuhan AKG individu tahun 2019 dan dikalikan 100%	Pengukuran ke responden menggunakan formulir FFQ semi kuantitatif dalam satu bulan terakhir dihitung menggunakan program nutrisurvey 2007	Tingkat asupan energi dikategorikan menjadi : a) Defisit berat (<70% AKG) b) Defisit sedang (70—79% AKG) c) Defisit ringan (80—89% AKG) d) Normal (90—119% AKG) e) Berlebih (≥120% AKG) (Depkes, 2003)	Ordinal
2.	Tingkat asupan protein	Jumlah asupan protein per hari dari berbagai makanan dan minuman yang di konsumsi selama satu bulan terakhir. Data asupan diperoleh kemudian dihirung kebutuhan energi dibandingkan dengan energi total berdasarkan kebutuhan AKG individu tahun 2019 dan dikalikan 100%	Pengukuran ke responden menggunakan formulir FFQ semi kuantitatif dalam satu bulan terakhir dihitung menggunakan program nutrisurvey 2007	Tingkat asupan protein dikategorikan menjadi : a) Defisit berat (<70% AKG) b) Defisit sedang (70—79% AKG) c) Defisit ringan (80—89% AKG) d) Normal (90—119% AKG) e) Berlebih (≥120% AKG) (Depkes, 2003)	Ordinal
3.	Kebiasaan sarapan	Kebiasaan sarapan didapatkan dari frekuensi responden dalam 1 minggu dan mengkategorikannya	Wawancara mengenai kuesioner frekuensi kebiasaan sarapan	a) 6-7x/minggu (selalu) b) 4-5x/minggu (kadang-kadang) c) 2-3x/minggu (jarang)	Ordinal

				d) 0-1x/minggu (tidak pernah) (Octavia, 2020)
4.	<i>Body image</i>	Pemahaman responden dalam menilai tentang ukuran, penampilan, dan bentuk tubuhnya	Kuesioner BSQ dengan cara wawancara	a) Tidak ada perhatian = < 80 b) Perhatian ringan = 81-110 c) Perhatian sedang = 111-140 d) Perhatian berat = > 140 (Sitepu, 2020)
Variabel terikat				
5.	Kekurangan energi kronis	KEK merupakan kondisi yang terjadi akibat ketidakseimbangan asupan energi dan protein.	Pengukuran menggunakan pita lila (<i>metylene</i>)	a) Beresiko KEK (<23.5 cm) b) Tidak beresiko KEK (≥ 23.5 cm) (Febgriantje, 2017)

E. Pengumpulan Data

1. Tahap Penelitian

a. Tahap Persiapan

- 1) Mengajukan permohonan izin studi pendahuluan dari Universitas Ngudi Waluyo Ungaran kepada Kepala Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
- 2) Peneliti mengunjungi lokasi penelitian untuk meminta izin penelitian.
- 3) Melakukan pengumpulan data awal sebagai identifikasi masalah untuk keperluan studi pendahuluan.

- 4) Melakukan koordinasi dengan Bidan Desa untuk rencana teknis pelaksanaan penelitian.
- 5) Menyiapkan instrumen penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pengumpulan data penelitian dilakukan pada remaja putri dengan cara *door to door*.
- 2) Peneliti memberikan penjelasan terkait prosedur pengumpulan data kepada subjek penelitian.
- 3) Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada calon responden penelitian untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian ini
- 4) Peneliti melakukan survey konsumsi makanan dengan menggunakan formulir FFQ (*Food Frequency Questionnaire*) semi kuantitatif untuk mengetahui asupan energi dan protein responden.
- 5) Peneliti mengukur kebiasaan sarapan pagi kepada responden dalam bentuk kuesioner
- 6) Peneliti melakukan pengukuran body image pada remaja dengan menggunakan kuesioner Body Shape Questionnaire (BSQ) untuk mengetahui persepsi tubuh responden yang diteliti.
- 7) Peneliti mengukur lingkaran lengan atas kepada responden untuk mengetahui ukuran besar lingkaran lengan atas.
- 8) Pelaporan hasil penelitian.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Lembar formulir FFQ (Food Frequency Questionnaires) semi kuantitatif untuk mengetahui tingkat asupan energi dan protein responden.
- 2) Lembar kuesioner kebiasaan sarapan.
- 3) Metyline untuk mengetahui besar lingkaran lengan atas (LILA).
- 4) Kuesioner BSQ (Body Shape Questionnaire yang diperoleh dari artikel penelitian yang sudah di uji validitas sudah di validasi oleh ahli untuk mengetahui body image responden.

d. Sumber Data

1) Data Primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

a) Identitas responden meliputi : nama remaja, tanggal lahir, umur, pekerjaan ayah, agama, pendapatan keluarga, tingkat pendidikan dan riwayat penyakit.

b) Tingkat asupan energi

Pengukuran tingkat asupan energi pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang yang dengan melakukan wawancara menggunakan formulir FFQ (Food Frequency Questionnaires) semi kuantitatif (Hardinsyah, 2016).

c) Tingkat asupan protein

Pengukuran tingkat asupan protein pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang dengan

melakukan wawancara menggunakan formulir FFQ (Food Frequency Questionnaires) semi kuantitatif (Hardinsyah, 2016).

- d) Pengukuran kebiasaan sarapan menggunakan kuesioner dengan kategori berdasarkan frekuensi sarapan.
- e) Kuesioner BSQ (Body Shape Questionnaire) untuk mengetahui persepsi body image subjek.
- f) Lingkar lengan atas untuk mengetahui besar lingkar lengan atas subjek.

2) Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Sekertaris Desa seperti nama subjek penelitian, alamat subjek, umur subjek dan jumlah subjek penelitian remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

F. Teknik Pengambilan Data

1. Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data memiliki karakteristik yang lebih spesifik daripada wawancara dan kuesioner. Observasi digunakan apabila penelitian berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja, fenomena alam serta jika jumlah responden yang diamati tidak terlalu banyak. Ditinjau dari proses pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi observasi partisipan dan observasi non partisipan, kemudian dari instrumentasi yang digunakan dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur (Sugiyono, 2013).

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik mengumpulkan data yang digunakan apabila peneliti melakukan studi pendahuluan dengan tujuan menemukan masalah yang harus diteliti dan apabila peneliti ingin mendapatkan informasi mengenai responden secara lebih dalam dan jumlah responden yang sedikit. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menanyakan secara langsung kepada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang terkait riwayat makanan yang dikonsumsi responden selama satu bulan terakhir untuk mendapatkan tingkat asupan energi dan protein.

3. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mendapatkan jawaban. Kuesioner diberikan kepada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang untuk mengetahui kebiasaan sarapan dan persepsi *body image*.

G. Etika Penelitian

Kegiatan penelitian tidak diperbolehkan bertentangan dengan etika, serta dapat melindungi hak responden dan tidak boleh melanggar norma yang ada di masyarakat. Penelitian dilakukan setelah mendapat persetujuan dari beberapa instansi, mengajukan permohonan izin ke Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran maupun instansi terkait serta kepala desa. Peneliti melakukan kunjungan kepada responden untuk melakukan wawancara, penyampaian etika penelitian kepada responden meliputi :

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan responden adalah bentuk kesepakatan antara peneliti dengan responden. Tujuan formulir persetujuan adalah memberikan pemahaman kepada responden mengenai maksud serta tujuan dari penelitian. Responden diberikan waktu terlebih dahulu untuk membaca formulir persetujuan. Jika setuju responden dapat bertanda tangan pada lembar persetujuan.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Tidak diperlukan menyebut nama responden dalam penelitian dan pengolahan data tetapi, penggunaan nama dapat diganti dengan hanya menuliskan inisial ataupun nomer responden. Hal tersebut memiliki tujuan agar kerahasiaan dari identitas responden tetap terjaga.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti harus menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden ataupun hal yang berkaitan dengan responden dan tidak diperkenankan memberikan kepada orang lain segala sesuatu yang berkaitan dengan responden diluar kepentingan, demi tercapainya tujuan penelitian (Notoatmojo, 2010).

H. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian menurut Notoatmojo (2018) terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Editing*

Data yang telah diperoleh melalui kuesioner perlu dilakukan pengecekan terlebih dahulu, jika masih terdapat data maupun informasi yang kurang lengkap atau tidak memungkinkan untuk dilakukan wawancara ulang maka kuesioner tersebut dihilangkan (*drop out*)

2. *Coding*

Lembar kode merupakan instrumen berisi kolom-kolom untuk mencatat data. Mengkode dan mengelompokkan data dilakukan untuk memudahkan dalam pemrosesan data. Setiap butir jawaban angket diberi kode yang dilakukan sebagai berikut :

a. Kategori tingkat asupan energi :

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1) Defisit berat (<70% AKG) | = di beri kode 1 |
| 2) Defisit sedang (70—79% AKG) | = di beri kode 2 |
| 3) Defisit ringan (80—89% AKG) | = di beri kode 3 |
| 4) Normal (90—119% AKG) | = di beri kode 4 |
| 5) Berlebih (\geq 120% AKG) | = di beri kode 5 |

b. Kategori tingkat asupan protein :

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1) Defisit berat (<70% AKG) | = di beri kode 1 |
| 2) Defisit sedang (70—79% AKG) | = di beri kode 2 |
| 3) Defisit ringan (80—89% AKG) | = di beri kode 3 |

- 4) Normal (90—119% AKG) = di beri kode 4
- 5) Berlebih ($\geq 120\%$ AKG) = di beri kode 5

c. Kategori kebiasaan sarapan :

- 1) Selalu (6-7x/minggu) = di beri kode 1
- 2) Kadang-kadang (4-5x/minggu) = di beri kode 2
- 3) Jarang (2-3x/minggu) = di beri kode 3
- 4) Tidak pernah (0-1x/minggu) = di beri kode 4

d. Kategori *body image* :

- 1) Tidak ada perhatian = < 80 = di beri kode 1
- 2) Perhatian ringan = 81-110 = di beri kode 2
- 3) Perhatian sedang = 111-140 = di beri kode 3
- 4) Perhatian berat = > 140 = di beri kode 4

e. Kategori Kekurangan energi kronis

- 1) Beresiko KEK (< 23.5 cm) = di beri kode 1
- 2) Tidak beresiko KEK (≥ 23.5 cm) = di beri kode 2

3. *Tabulating*

Tabulating adalah membuat tabel data sesuai tujuan penelitian

4. *Entry Data*

Entry data yaitu mengisi kolom pada lembar kode sesuai dengan jawaban setiap pertanyaan.

5. *Cleaning*

Cleaning adalah pengecekan data masing-masing setelah diinput, perlu dilakukan pengecekan ulang pada program aplikasi SPSS untuk melihat apa yang mungkin terjadi kekeliruan.

I. Analisis Data

Analisis data menggunakan program SPSS. Analisis data tersebut meliputi analisis univariat dan bivariat :

1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing individu variabel. Pada penelitian ini dilakukan analisis univariat dengan menggunakan tabel kategori untuk setiap variabel yaitu tingkat asupan energi, protein, kebiasaan sarapan pagi dan body image.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel. Dalam penelitian ini variabel bebas memiliki skala ordinal dan variabel terikat memiliki skala ordinal. Analisis data menggunakan uji korelasi *Speraman Rho* Uji korelasi *Speraman Rho*. Dalam penelitian ini semua variabel memiliki skala ordinal, untuk menentukan koefisien hubungan dan tingkat suatu hubungan menggunakan signifikansi 5%.

Penentuan ada tidaknya hubungan dapat dilihat dari uji statistik dengan membandingkan nilai p.

- a. Jika nilai $p < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka dapat diartikan ada hubungan yang bermakna antara tingkat asupan energi dengan kekurangan energi

kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabuapten Semarang.

- b. Jika nilai $p < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka dapat diartikan ada hubungan yang bermakna antara tingkat asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabuapten Semarang.
- c. Jika nilai $p < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka dapat diartikan ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabuapten Semarang.
- d. Jika nilai $p < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka dapat diartikan ada hubungan yang bermakna antara *body image* dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabuapten Semarang.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Lokasi Penelitian

Desa Kemawi berada di Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Berada di kaki lereng Gunung Ungaran. Ketinggian 950 meter dengan suhu 15 – 25 Derajat Celcius. Batas Wilayah Desa Kemawi :

- Bagian Utara : Desa Gondang Kab. Kendal
- Bagian Timur : Gunung Ungaran Kab. Semarang
- Bagian Selatan : Desa Losari Kab. Semarang
- Bagian Barat : Desa Piyanggang Kab. Semarang

Desa Kemawi memiliki 4 wilayah RW dimana tiap RW terdiri dari 2 RT. Sebagian besar penduduk bekerja wiraswasta, petani, dan pedagang. Dalam bidang kegiatan masyarakat, Desa Kemawi memiliki beberapa kegiatan diantaranya, Posyandu Balita, Posyandu Remaja, PKK Desa, Karang Taruna Pelayanan kesehatan desa dengan ketersediaan bidan yang bertugas di PKD (Poli Klinik Desa) berjumlah 1 orang dan asistent bidan 1 orang

2. Karakteristik Responden

Penelitian dengan judul “Hubungan asupan energi, protein, kebiasaan sarapan dan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang” telah dilakukan dengan pendekatan *cross sectional*, dan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Jumlah populasi remaja putri usia 15-19 tahun di Desa Kemawi,

Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang sebanyak 71 responden. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi ada sejumlah 26 remaja yang tidak memenuhi kriteria dikarenakan tidak berada di tempat penelitian yaitu kerja dan berada di pondok pesantren, sakit, menikah, dan tidak bersedia menjadi responden, sehingga total sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 45 responden, dengan hasil sebagai berikut :

a. Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
15	15	33,3
16	4	8,9
17	7	15,6
18	12	26,7
19	7	15,6
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui usia responden antara 15-19 tahun dengan persentase paling banyak pada usia 15 tahun, berjumlah 15 responden (33,3%). Pada usia 17 dan 19 tahun masing-masing sejumlah 7 responden (15,6%). Pada usia 18 tahun sejumlah 12 responden (26,7%) dan persentase terkecil 16 tahun, yaitu sejumlah 4 (8,9%).

b. Pendidikan Terakhir

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	11	24,4
SMP	15	33,3
SMA/SMK	19	42,2
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui pendidikan responden paling banyak yaitu pendidikan terakhir pada tingkat SMA/SMK dengan jumlah 19 responden (42,2%). Pendidikan responden pada tingkat SMP berjumlah 15 responden (33,3 %) kemudian pendidikan responden paling sedikit yaitu pada tingkat SD berjumlah 11 responden (24,4%).

c. Riwayat Penyakit

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Penyakit Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Ada	36	80
Maag	5	11,1
Thypus	2	4,4
Hipertensi	2	4,4
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa paling banyak responden tidak memiliki riwayat penyakit yaitu sejumlah 36 responden (80%). Sedangkan remaja yang memiliki riwayat penyakit maag sejumlah 5 responden (11,1%) kemudian remaja yang memiliki riwayat paling sedikit yaitu thypus dan hipertensi masing-masing berjumlah 2 responden (4,4%).

d. Pekerjaan Ayah

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Pekerjaan Ayah Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Jenis Pekerjaan Ayah	Frekuensi	Persentase (%)
Petani	21	46,7
Wiraswasta	11	24,4
Pedagang	9	20
Buruh pabrik	3	6,7
Penjahit	1	2,2
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui pekerjaan ayah responden paling banyak yaitu bekerja sebagai petani dengan jumlah 21 orang (46,7%), kemudian yang bekerja sebagai wiraswasta terdapat 11 orang (24,4%), bekerja sebagai pedagang 9 orang (20%), bekerja sebagai buruh pabrik 3 orang (6,7%) dan pekerjaan ayah responden paling sedikit yaitu bekerja sebagai penjahit sejumlah 1 orang (2,2%).

e. Pendapatan Ayah

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendapat Ayah Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Jumlah Pendapatan Orang Tua	Frekuensi	Persentase (%)
< UMK (Rp 2.311.245)	14	31,1
≥ UMK (Rp 2.311.245)	31	68,9
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.5 bahwa jumlah pendapatan ayah responden paling banyak \geq UMK (Rp 2.311.245 sebanyak 31 orang (68,9%), dan jumlah pendapatan $<$ UMK (Rp 2.311.245) sebanyak 14 orang (31,1%).

B. Analisis Univariat

a. Asupan Energi

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Asupan Energi Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Asupan Energi	Frekuensi	Persentase (%)
Defisit Berat (<70% AKG)	23	51,1
Defisit Sedang (70-79% AKG)	5	11,1
Defiist Ringan (80-89% AKG)	5	11,1
Normal (90-119% AKG)	11	24,4
Berlebih (\geq 120% AKG)	1	2,2
Total	45	100

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa asupan energi paling banyak yaitu kategori defisit berat terdapat 23 responden (51,1%). Masing-masing 5 responden (11,1%) termasuk asupan energi dalam kategori defisit sedang dan defisit ringan, sedangkan asupan energi dalam kategori normal terdapat 11 responden (24,4%) dan paling sedikit asupan energi dalam kategori berlebih yaitu sejumlah 1 responden (2,2%).

Berdasarkan hasil analisis diperoleh asupan energi responden paling banyak masih dalam kategori defisit berat yaitu 23 responden (51,1%). Berdasarkan Angka Kecukupan Energi (2019), rata-rata asupan energi responden dalam penelitian ini lebih rendah dari pada usia 16-18 tahun yaitu 2100 kkal, sedangkan yang berusia 19 tahun yaitu 2250 kkal. Porsi makan pada responden menjadi salah satu hal yang memicu pada kurangnya energi, responden biasa makan 1-2x/hari sebanyak 1 centong. Menurut jenis makannya tidak bervariasi karena dalam kesehariannya responden jarang mengkonsumsi buah-buahan dan jenis karbohidrat hanya nasi. Asupan energi yang defisit dikarenakan frekuensi makan dan jumlah porsi makan responden yang kurang.

Energi yang berasal dari makanan dapat diperoleh dari beberapa zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein dan lemak. Penelitian yang dilakukan Arista et al., 2017 menunjukkan bahwa paling banyak remaja putri memiliki tingkat konsumsi protein kurang (69,6%) dari kebutuhan, ketersediaan pangan merupakan salah satu hal yang mempengaruhi asupan. Jika makanan yang tersedia tidak cukup maka berakibat pada konsumsi

yang lebih sedikit. Ketersediaan pangan di Desa Kemawi sangat beragam jenis karbohidrat seperti singkong, ubi, talas, labu kuning, beras, kemudian jenis protein hewani seperti ikan, telur, ayam dan jenis protein nabati yaitu tahu, tempe sedangkan sayur yang banyak ditemui seperti bayam, buncis, kangkung, sawi hijau, labu siam. Buah seperti pisang dan alpukat

Energi ini digunakan untuk pertumbuhan, perkembangan, aktivitas otot, dan menyimpan lemak di dalam tubuh sehingga diharapkan dapat meningkatkan secara ukuran lingkaran lengan atas remaja (Zaki & Sari, 2019)

b. Asupan Protein

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Asupan Protein Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Asupan Protein		Frekuensi	Persentase (%)
Defisit Berat	(<70% AKG)	19	42,2
Defisit Sedang	(70-79% AKG)	3	6,7
Defisit Ringan	(80-89% AKG)	7	15,6
Normal	(90-119% AKG)	15	33,3
Berlebih	(≥ 120% AKG)	1	2,2
Total		45	100

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa asupan protein paling banyak adalah kategori defisit berat terdapat 19 responden (42,2%). Asupan protein dengan kategori defisit sedang terdapat 3 responden (6,7%) kemudian asupan protein dengan kategori defisit ringan terdapat 7 responden (15,6%) sedangkan asupan protein dengan kategori normal terdapat 15 responden (33,3%) dan paling sedikit asupan protein dalam kategori berlebih yaitu sejumlah 1 responden (2,2%).

Berdasarkan hasil wawancara *FFQ semikuantitatif* sumber protein hewani yang umumnya dikonsumsi adalah daging ayam, telur ayam, ikan pindang, bakso, sosis dan susu sedangkan protein nabati yang biasa dikonsumsi adalah tahu dan tempe, hal ini dikarenakan gampang di temui di pasar. Dari hasil wawancara responden menyebutkan dalam sekali makan hanya 1-2 potong kecil. Responden dengan asupan protein defisit, hal ini disebabkan karena kurang beragamnya makanan sumber protein yang dikonsumsi seperti hanya tahu dan tempe dan jarang konsumsi protein hewani hanya dengan daging ayam dan telur 1x/minggu, selain itu karena responden tidak menyukai jenis protein hewani seperti ikan.

Asupan protein yang cukup menggambarkan bahwa protein disuplai dari lauk hewani maupun nabati masih baik. Sebagian besar dimasak dengan cara digoreng, sedangkan ikan dan telur dimasak dengan cara digoreng baik diceplok atau omelet, sedangkan tempe dan tahu biasanya diolah dengan dibacem.

c. Kebiasaan Sarapan

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kebiasaan Sarapan Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Kebiasaan Sarapan		Frekuensi	Persentase (%)
Selalu	(6-7x/minggu)	12	26,7
Kadang-kadang	(4-5x/minggu)	22	48,9
Jarang	(2-3x/minggu)	10	22,2
Tidak Pernah	(0-1x/minggu)	1	2,2
Total		45	100

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa kategori kebiasaan sarapan paling banyak adalah kategori kadang-kadang terdapat 22 responden (48,9%). Kebiasaan sarapan dengan kategori selalu terdapat 12

responden (26,7%) kemudian kebiasaan sarapan dengan kategori jarang terdapat 10 responden (22,2%) dan paling sedikit kebiasaan sarapan dengan kategori tidak pernah terdapat 1 responden (2,2%).

Dari hasil wawancara dengan beberapa responden mengungkapkan bahwa terkadang tidak sarapan disebabkan karena kesiangan, tidak sempat, malas, dan tidak mau makan. Beberapa remaja mengungkapkan cenderung membeli jajanan di kantin untuk mengganjal perut agar tidak lapar, makanan yang dikonsumsi di kantin seperti gorengan, cilok. Sedangkan makanan yang dikonsumsi di rumah seperti nasi sebanyak 1 centong, sayur sawi sebanyak 1 sendok sayur dan tahu 1 potong. Menurut data *What We Eat in America (WWEIA)* dan *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)* menunjukkan bahwa kebiasaan melewatkan sarapan pagi masih tergolong tinggi yaitu 29% perempuan usia 12-18 tahun (O'Neil, 2015).

Kontribusi energi pada sarapan pagi sebesar 15-30% dari kebutuhan gizi harian. Kebutuhan gizi dapat meningkat sehingga asupan gizi yang dikonsumsi akan berdampak pada remaja (Amalia & Adriani, 2019).

d. Body Image

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Body Image Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Body Image		Frekuensi	Persentase (%)
Tidak ada perhatian	< 80	14	31,1
Perhatian ringan	81-110	25	55,6
Perhatian sedang	111-140	5	11,1
Perhatian berat	>140	1	2,2
Total		45	100

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa kategori body image paling banyak adalah kategori perhatian ringan terdapat 25 responden (55,6%). Body image dengan kategori tidak ada perhatian terdapat 14 responden (31,1%) sedangkan body image dengan kategori perhatian sedang terdapat 5 responden (11,1%) dan paling sedikit body image dengan kategori perhatian berat terdapat 1 responden (2,2%). Menurut (Kurniawan dalam Suarjana, 2020) Kepedulian terhadap citra dapat memicu upaya mengontrol berat badan secara berlebihan.

Penelitian yang dilakukan (Irawati et al., 2021) menunjukkan bahwa siswi dengan body image negatif ditemukan pada siswi yang mengalami KEK yaitu sebanyak 19 siswi (73,1%), dibandingkan dengan siswi yang normal terdapat 7 siswi (26,9%).

Dari hasil wawancara diketahui remaja yang merasa bentuk tubuhnya terlalu kurus menjadikan remaja berkeinginan merubah bentuk tubuhnya agar gemuk dan ada remaja yang merubah bentuk tubuhnya menjadi kurus karena mereka merasakan bahwa masih kelebihan berat badan.

e. Kekurangan Energi Kronis

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Kekurangan Energi Kronis	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Beresiko KEK	< 23,5 cm	18	40
Tidak Beresiko KEK	≥ 23,5 cm	27	60
Total		45	100

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan bahwa kategori KEK paling banyak adalah kategori tidak beresiko KEK terdapat 27 responden (60 %) dan kategori beresiko KEK terdapat 18 responden (40 %).

Ukuran LILA < 23,5 cm menunjukkan adanya resiko KEK. Dari hasil pengukuran LILA didapatkan nilai terkecil yaitu 20 cm dan terbesar 34 cm. Penelitian yang dilakukan oleh Irawati tahun 2018 yaitu bahwa dari 46 remaja putri terdapat 21 orang (45,70%) yang KEK. Menurut hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi kurang energi kronis (KEK) pada wanita usia subur 15-19 tahun sebesar 36,3%. (Irawati et al., 2021).

Cara untuk mengetahui risiko kekurangan energi kronis pada wanita usia subur yang termasuk remaja putri yaitu menggunakan lingkaran lengan atas (Bliss et al., 2018). Lingkaran lengan atas yaitu gambaran ketersediaan zat gizi yang terdapat pada otot dan lemak bawah kulit, cadangan energi dapat disimpan dalam bentuk glikogen (Ika Wardhani et al., 2020). Kurang energi kronik terjadi karena kurangnya asupan zat-zat gizi yang tersimpan di dalam tubuh digunakan untuk memenuhi kebutuhan.

C. Analisis Bivariat

- a. Hubungan tingkat asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Tabel 4.11 Hubungan tingkat asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Asupan Energi	Kategori KEK		Total	<i>r</i>	<i>p value</i>
	Beresiko KEK	Tidak Beresiko			

		KEK							
	f	%	f	%	f	%			
Defisit berat	12	52,2	11	47,8	23	100	0,326	0,029	
Defisit sedang	2	40	3	60	5	100			
Defisit ringan	3	60	2	40	5	100			
Normal	1	9,1	10	90,9	11	100			
Berlebih	0	0,0	1	100	1	100			
Total	18	40	27	60	45	100			

Berdasarkan uji analisis *spearman's rho* didapatkan bahwa *p-value* 0,029, maka *p-value* kurang dari nilai α ($\alpha = 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Indikator untuk melihat riwayat asupan gizi seseorang di masa lalu yaitu dapat dilakukan dengan cara melihat LILA, cadangan energi disimpan dalam bentuk glikogen salah satunya di otot, sedangkan kelebihan zat gizi makro lainnya disimpan bentuk jaringan adiposa yaitu pada lemak bawah kulit (Zaki et al., 2017). Jika asupan energi terus rendah KEK dapat terjadi (Putri et al., 2019). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dwi Aprilianti & Purba, 2018) menyatakan bahwa rendahnya asupan energi dapat menjadi salah satu penyebab status gizi yang kurang dan jika hal tersebut terjadi pada wanita usia subur, dalam waktu yang lama akan menyebabkan kekurangan energi kronis.

Berdasarkan tabel 4.11 responden dengan asupan energi defisit berat paling banyak pada responden yang beresiko KEK yaitu 12

responden (52,2%), responden dengan asupan energi defisit sedang paling banyak pada responden yang tidak beresiko KEK yaitu 3 responden (60%), kemudian responden dengan asupan energi defisit ringan paling banyak pada responden beresiko KEK yaitu 3 responden (60%), sedangkan responden dengan asupan energi normal paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 10 responden (90,9%) dan responden dengan asupan energi berlebih paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 1 responden (100%).

Tabel analisis bivariat menunjukkan bahwa responden yang tidak beresiko KEK memiliki asupan energi defisit berat. Hal ini disebabkan responden yang tidak beresiko KEK merasa mempunyai tubuh yang gemuk sehingga mereka mengurangi porsi makanan yang dikonsumsi. (Putri et al., 2019). Banyaknya remaja dengan tingkat asupan energi rendah dapat disebabkan oleh berbagai antara lain rendahnya pengetahuan gizi. Pada remaja putri pengetahuan gizi masih tergolong cukup dan kurang. Hal tersebut dipengaruhi oleh usia dan tingkat pendidikan remaja yang saat ini masih menempuh bangku sekolah (Arista et al., 2017). Berdasarkan hasil penelitian responden paling banyak berusia 15 tahun (33,3%) dengan tingkat pendidikan paling banyak yaitu SMA/SMK sebanyak 19 (42,2%) responden. Tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan informasi mengenai gizi yang dimiliki juga lebih baik sehingga hal tersebut dapat memenuhi asupan gizinya (Puli et al., n.d.).

Kurangnya informasi tentang gizi akan menurunkan kemampuan menerapkan gizi yang bervariasi dan seimbang dalam keseharian (Zaki & Sari, 2019). Faktor ekonomi dan ketersediaan pangan dalam keluarga menjadi salah satu yang dapat mempengaruhi asupan (Sety, Laode Muhamad; Darisman, 2013). Adanya ketersediaan pangan mempengaruhi asupan. Kurangnya makanan yang tersedia mengakibatkan konsumsi yang lebih sedikit (Arista et al., 2017).

- b. Hubungan tingkat asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Tabel 4.12 Hubungan tingkat asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Asupan Protein	Kategori KEK				Total	<i>r</i>	<i>p value</i>
	Beresiko KEK		Tidak Beresiko KEK				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			
Defisit berat	12	63,2	7	36,8	19	100	0,409 0,005
Defisit sedang	1	33,3	2	66,7	3	100	
Defisit ringan	2	28,6	5	71,4	7	100	
Normal	3	20	12	80	15	100	
Berlebih	0	0,0	1	100	1	100	
Total	18	40	27	60	45	100	

Berdasarkan uji analisis *spearman's rho* didapatkan bahwa *p-value* 0,005, maka *p-value* kurang dari nilai α ($\alpha = 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Ketika cadangan lemak digunakan secara terus menerus akan mengalami perubahan biokimia dengan

menggunakan protein di hati dan otot yang diubah menjadi energi. Hal tersebut mengakibatkan penipisan masa otot ditunjukkan dengan hasil lingkaran lengan atas $< 23,5$ cm (Putri et al., 2019).

Apabila asupan protein tercukupi dan baik maka akan berdampak pada status gizi baik termasuk ukuran LILAA (Pujiatun, 2014). Adanya risiko KEK pada wanita usia subur diakibatkan karena asupan protein yang rendah (Dwi Aprilianti & Purba, 2018). Hal ini sesuai dengan Pujiatun (2014) bahwa ada hubungan asupan protein dengan kejadian KEK pada siswi siswi di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta.

Berdasarkan tabel 4.12 responden dengan asupan protein defisit berat paling banyak pada responden yang beresiko KEK yaitu 12 responden (63,2%) kemudian responden dengan asupan protein defisit sedang paling banyak pada responden tidak beresiko KEK sebanyak 2 responden (66,7%), responden dengan asupan protein defisit ringan paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 5 responden (71,4%), sedangkan responden dengan asupan protein normal paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 12 remaja (80%), dan responden dengan asupan protein berlebih paling banyak pada remaja tidak beresiko KEK yaitu 1 remaja (100%).

Kebiasaan jajan responden menjadi salah satu penyebab asupan protein yang rendah. Kebanyakan jajanan yang mereka konsumsi mengandung karbohidrat dan lemak, seperti cilok, gorengan, mie instan, dan kebanyakan mereka mengkonsumsi makanan atau minuman yang

mengandung gula, hal ini menyebabkan tubuh mereka tidak mendapatkan asupan protein yang cukup. Selain itu, responden dengan asupan protein kurang juga bisa karena tidak mengonsumsi makanan yang merupakan sumber protein biologis tinggi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa paling banyak responden lebih suka mengonsumsi mie instant karena rasanya yang gurih dan terkadang hanya mie instant yang tersedia. Selain itu, sedikit dari mereka yang sering mengonsumsi ikan dan daging, ketidaksukaan responden terhadap ikan karena baunya yang amis. Protein merupakan sumber energi kedua setelah karbohidrat, tubuh juga membutuhkan protein sebagai cadangan energi (Suarjana, 2020). Hal tersebut menyatakan bahwa peran protein dalam membangun jaringan tubuh menjadi bagian terakhir untuk mensuplai kebutuhan energi ketika asupan karbohidrat dan lemak berkurang.

- c. Hubungan kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi konis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Tabel 4.13 Hubungan kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi konis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Kebiasaan Sarapan	Kategori KEK				Total	<i>r</i>	<i>p value</i>
	Beresiko KEK		Tidak Beresiko KEK				
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%			
Selalu	5	41,7	7	58,3	12	100	0,326 0,622
Kadang-kadang	7	31,8	15	68,2	22	100	
Jarang	6	60	4	40	10	100	
Tidak pernah	0	0	1	100	1	100	
Total	18	40	27	60	45	100	

Berdasarkan uji analisis *spearman's rho* didapatkan bahwa *p-value* 0,622, maka *p-value* kurang dari nilai α ($\alpha = 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Menurut Wirakususmah dalam (Syahfitri, 2020) status gizi seseorang juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan sarapan dan kesehatan seseorang terutama remaja yang membutuhkan asupan gizi cukup untuk perkembangannya.

Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kekurangan energi kronis selain jumlah dan jenisnya hal ini juga dipengaruhi oleh faktor pemilihan makanan yang disukai remaja dan faktor umur remaja putri di *Agency Elmode Management* yang masih dalam masa pertumbuhan yaitu umur 13-19 tahun (Syahfitri, 2020). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugroho 2016, dengan judul “Hubungan pola makan dengan perubahan IMT pada mahasiswa semester 2”. Didapatkan hasil analisis uji statistik Chi Square antar pola makan dengan IMT menunjukkan nilai $p > 0,106$ yang berarti tidak terdapat hubungan pola makan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT).

Berdasarkan tabel 4.13 responden dengan kebiasaan sarapan dalam kategori kadang-kadang paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 15 responden (68,2%), responden dengan kebiasaan sarapan dalam kategori selalu paling banyak responden yang tidak beresiko KEK yaitu 7 responden (58,3%), kemudian responden dengan kebiasaan sarapan

dalam kategori jarang paling banyak pada responden beresiko KEK yaitu 6 responden (60%), dan responden dengan kebiasaan sarapan dalam kategori tidak pernah paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 1 responden (100%).

Berdasarkan uji bivariat menunjukkan bahwa responden dengan kebiasaan sarapan kategori selalu terjadi pada responden beresiko KEK sebanyak 5 (45,7%) berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kebiasaan sarapan dengan kategori selalu tetapi terjadi pada responden beresiko KEK. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah hanya membahas mengenai frekuensi sehingga tidak menggambarkan jenis dan jumlah yang dikonsumsi responden. Kebiasaan makan responden yang tidak teratur, sering hanya makan 2 kali sehari. Faktor yang mempengaruhi status gizi tidak hanya asupan energi yang diperoleh dari sarapan pagi, tetapi juga dipengaruhi oleh asupan makan di waktu lainnya. Kebiasaan ngemil dan tidak sempat saat sarapan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi hal tersebut sehingga sebagian remaja memilih melewatkan sarapan (Octavia, 2020) Pola makan yaitu susunan makanan yang meliputi jenis dan jumlah yang dikonsumsi dalam frekuensi tertentu.

Dengan demikian responden yang terbiasa sarapan merupakan salah satu faktor pendukung status gizi. Sehingga dengan terbiasanya sarapan pagi dapat memenuhi kebutuhan gizi dan mempertahankan status gizi normal. Faktor lain yang tidak kalah penting dalam memberikan

kontribusi untuk mempertahankan status gizi adalah konsumsi makanan yang beragam, seimbang dan status kesehatan. (Amalia & Adriani, 2019).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kebiasaan sarapan adalah pendapatan. Faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi dipengaruhi juga oleh pendapatan keluarga. Dari hasil penelitian sebanyak 14 (31,1%) responden dengan pendapatan < UMK (Rp 2.311.245). Keluarga dengan pendapatan terbatas lebih cenderung mengalami masalah pemenuhan kebutuhan pangan, semakin tinggi pendapatan, semakin besar juga kemampuan untuk membeli jenis pangan yang bermacam-macam (Lestari et al., 2022)

- d. Hubungan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Tabel 4.14 Hubungan body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

Body Image	Kategori KEK						<i>r</i>	<i>p value</i>
	Beresiko KEK		Tidak Beresiko KEK		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Tidak ada perhatian	8	57,1	6	42,9	14	100	0,329	0,028
Perhatian ringan	10	40	15	60	25	100		
Perhatian sedang	0	0	5	100	5	100		
Perhatian berat	0	0	1	100	1	100		
Total	18	40	27	60	45	100		

Berdasarkan uji analisis *spearman's rho* didapatkan bahwa *p-value* 0,028, maka *p-value* kurang dari nilai α ($\alpha = 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan

Sumowono, Kabupaten Semarang. Remaja putri kebanyakan memiliki persepsi sendiri tentang tubuhnya yang kadang keliru, dan apabila tidak segera diperbaiki dapat menimbulkan masalah gizi karena mereka akan mengurangi porsi atau waktu makannya demi mencapai tubuh yang diinginkan (Sayogo 2011). Hal ini sesuai dengan penelitian Ika Wardhani et al., 2020 bahwa terdapat hubungan antara body image dengan KEK dengan nilai $p\text{-value} = 0,006$.

Berdasarkan tabel 4.14 responden dengan body image dalam kategori tidak ada perhatian paling banyak pada responden yang beresiko KEK yaitu 8 responden (57,1%), responden dalam kategori perhatian ringan paling banyak pada responden yang tidak beresiko KEK yaitu 15 responden (60%), kemudian responden dengan body image dalam kategori perhatian sedang paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 5 responden (100%), dan responden dengan body image dalam kategori perhatian berat paling banyak pada responden tidak beresiko KEK yaitu 1 responden (100%).

Hasil wawancara yang didapat bahwa responden mengetahui bentuk tubuhnya terlalu kurus sehingga ingin merubah bentuk tubuh agar lebih gemuk dan responden ingin mengubah bentuk tubuhnya menjadi kurus lagi karena merasa bentuk tubuh mereka yang masih gemuk sehingga adanya perhatian ringan. Hal ini sesuai penelitian Abramson dalam (Irawati et al., 2021) yang menyatakan bahwa tingkat ketidakpuasan

terhadap tubuh tidak hanya terkait dengan remaja yang memiliki tubuh gemuk, tetapi bentuk badan kurus juga dapat terjadi.

Kepedulian mengenai penampilan citra tubuh dapat memicu upaya mengontrol berat badan secara berlebihan. (Suarjana, 2020). Hal tersebut sangat bisa dipengaruhi oleh teman sebaya. Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi persepsi citra tubuh yaitu faktor sosial budaya berkaitan dengan nilai- nilai budaya di lingkungan setempat kedua yaitu masa pubertas pada penelitian ini responden termasuk kelompok remaja pertengahan yaitu usia 15–19 tahun, ketiga terbentuknya perhatian terhadap tubuhnya.

Internalisasi budaya merupakan faktor lain yang dapat memengaruhi persepsi citra tubuh. Faktor ini adalah salah satu bentuk standardisasi kecantikan (Lestari et al., 2022).

C. Keterbatasan Penelitian

Terdapat faktor yang dapat mempengaruhi kekurangan energi kronis yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti kontribusi energi yang diperoleh di waktu sarapan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sehingga diperoleh beberapa hal sebagai berikut :

1. Asupan tingkat energi dengan kategori defisit berat 23 responden (51,1%), defisit sedang 5 responden (11,1%), defisit ringan 5 responden (11,1%), normal terdapat 11 responden (24,4%) dan berlebih yaitu sejumlah 1 responden (2,2%).
2. Asupan tingkat protein dengan kategori defisit berat 19 responden (42,2%), defisit sedang 3 responden (6,7%), defisit ringan 7 responden (15,6%), normal 15 responden (33,3%) dan berlebih yaitu 1 responden (2,2%).
3. kebiasaan sarapan dengan kategori kadang-kadang 22 responden (48,9%), selalu 12 responden (26,7%), jarang 10 responden (22,2%), tidak pernah 1 responden (2,2%).
4. Body image dengan kategori perhatian ringan 25 responden (55,6%), tidak ada perhatian 14 responden (31,1%), perhatian sedang 5 responden (11,1%), perhatian berat 1 responden (2,2%).
5. Remaja usia 15-19 tahun di wilayah Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang yang tidak beresiko KEK sebanyak 27 responden (60 %) dan beresiko KEK sebanyak 18 responden (40 %).

6. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat asupan energi dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
7. Ada hubungan yang bermakna antara tingkat asupan protein dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
8. Tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.
9. Ada hubungan yang bermakna antara body image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan remaja lebih memperhatikan asupan energi dan protein serta pola makan yang seimbang. Hal ini sangat penting agar asupan makan remaja dapat terpenuhi sehingga dapat mengurangi risiko masalah gizi termasuk kekurangan energi kronis.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Petugas diharapkan memberikan edukasi kepada remaja mengenai gizi seimbang serta konsumsi makanan yang beragam agar asupan makan remaja dapat terpenuhi sesuai kebutuhan sehingga dapat mengurangi risiko masalah kesehatan

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kekurangan energi kronis pada remaja seperti kontribusi energi di waktu sarapan yang belum diteliti oleh peneliti guna untuk lebih menyempurnakan penelitian ini sehingga hasil yang diperoleh lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. M. K., & Adriani, M. (2019). Hubungan antara Kebiasaan sarapan dengan Status Gizi pada siswa SMP Negeri 5 Banyuwangi. *Amerta Nutrition*, 3(4), 212. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i4.2019.212-217>
- Angesti, A. N., & Manikam, R. M. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir S1 Fakultas Kesehatan Universitas MH. Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.37012/jik.v12i1.135>
- Arista, A. D., Widajanti, I. L., Si, M., & Aruben, D. R. (2017). Hubungan Pengetahuan, Sikap, Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Dan Indeks Massa Tubuh/Umur Dengan Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja Putri (Studi Di Sekolah Menengah Kejuruan Islamic Centre Baiturrahman Semarang Pada Puasa Ramadhan Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), 585–591.
- Batubara, J. R. (2016). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri*, 12(1), 21. <https://doi.org/10.14238/sp12.1.2010.21-9>
- Bisai, S., & Bose, K. (2008). Body Mass Index and Chronic Energy Deficiency among Adult Tribal Populations of West Bengal: A Review. *Tribes & Tribals*, 2, 87–94.
- Bliss, J., Lelijveld, N., Briend, A., Kerac, M., Manary, M., McGrath, M., Prinzo, Z. W., Shepherd, S., Zagre, N. M., Woodhead, S., Guerrero, S., & Mayberry, A. (2018). Use of mid-upper arm circumference by novel community platforms to detect, diagnose, and treat severe acute malnutrition in children: A systematic review. *Global Health Science and Practice*, 6(3), 552–564. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-18-00105>
- Butarbutar, M. H. (2018). Hubungan Perilaku Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Pasien Tb Paru. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 51–61. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v1i1.375>
- Dagneu, G. W., & Asresie, M. B. (2020). Factors associated with chronic energy malnutrition among reproductive-age women in Ethiopia: An analysis of the 2016 Ethiopia demographic and health survey data. *PLoS ONE*, 15(12 December), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243148>
- Denich, A. U., & Ifdil, I. (2015). Konsep Body Image Remaja Putri. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 3(2), 55–61. <https://doi.org/10.29210/116500>
- Dewi, K., & Martini, S. (2021). *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, p-ISSN 2303-1298, e-ISSN 2715-1980. 9, 273–279.

- Diana, F. M. (2009). Fungsi dan Metabolisme Protein dalam Tubuh Manusia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 49.
- Dwi A, Jonni S. R., & Purba. (2018). *Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia*. 01(01).
- Febgriantie, L. (2017). GLOBAL HEALTH SCIENCE , Volume 2 Issue 4 , Desember 2017 ISSN 2503-5088 GLOBAL HEALTH SCIENCE ----- <http://jurnal.csdforum.com/index.php/ghs> GLOBAL HEALTH SCIENCE , Volume 2 Issue 4 , Desember 2017 ISSN 2503-5088 GLOBAL HEALTH SCIENCE ----- <http://jurnal.GlobalHealthScience.com>, 2(2), 325–331. <http://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/view/160>
- Harriger, J. A., & Thompson, J. K. (2012). Psychological consequences of obesity: Weight bias and body image in overweight and obese youth. *International Review of Psychiatry*, 24(3), 247–253. <https://doi.org/10.3109/09540261.2012.678817>
- Husna, D. S., & Puspita, I. D. (2020). Jurnal Riset Gizi. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 76–84. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/6273/2008>
- Ika Wardhani, P., Ery, M. S., Ilmu Kesehatan, F., & Pembangunan Nasional, U. (2020). HUBUNGAN BODY IMAGE DAN POLA MAKAN DENGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) PADA REMAJA PUTRI SMAN DI JAWA BARAT The Correlation Between Body Image and Diet with Chronic Energy Deficiency (Ced) on Female Adolescents in SMAN in West Java. *RECODE Maret*, 3(2), 127–139. <http://ejournal.unair.ac.id/JPHRECODE>
- Irawati, D., Yuniarti, H., & Sari, D. K. (2021). GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI ENERGI PROTEIN , PENGETAHUAN , KEKURANGAN ENERGI KRONIS REMAJA PUTRI SMK BINA CIPTA PALEMBANG DESCRIPTION OF THE LEVELSOFT ENERGY , PROTEIN CONSUMPTION , KNOWLEDGE , PHYSICAL ACTIVITIES , BODY IMAGE TO THE CHRONIC ENERGI DEFICIEN. 1(1), 33–41.
- Khayatunnisa, T., Sari, H. P., & Farida. (2021). Hubungan Antara Kurang Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia, Penyakit Infeksi, dan Daya Konsentrasi pada Remaja Putri (The Relationship Between Chronic Energy Deficiency (CED) with Anemia , Infection Disease , And Concentration Ability in Female). *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 5(1), 46–61. <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps/article/view/3263/2299>
- Lestari, N. R., Nofiartika, F., Tjahjono, S., & Widodo, M. (2022). *Jurusan Seni Tari , SMKI Yogyakarta Body image perception , peers , and eating habits among girl adolescent at Dancing*. 05(02), 151–162.

- Lin, Y., Yuan, J., Long, Q., Hu, J., Deng, H., Zhao, Z., Chen, J., Lu, M., & Huang, A. (2021). Patients with SARS-CoV-2 and HBV co-infection are at risk of greater liver injury. *Genes and Diseases*, 8(4), 484–492. <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2020.11.005>
- Neaga, D. (n.d.). *Book presentation : “ Families – Beyond the Nuclear Ideal ”*. ed . Daniela Cutaş and Sarah Chan.
- Nisrina, P., & Deny, Y. F. (2012). of Nutrition College , Volume Nomor Tahun Halaman of Nutrition College , Volume Nomor Tahun Halaman Online di : <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>. *Journal of Nutrition College*, 1, 607–613.
- Nurchayani, I. D. (2020). Intervensi Penyuluhan Gizi Seimbang dengan Media Video terhadap Perubahan Asupan Zat Gizi Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(3), 159–165. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i3.113><http://ojs.yapenas21maros.ac.id/index.php/jika>
- Octavia, Z. F. (2020). Frekuensi Dan Kontribusi Energi Dari Sarapan Meningkatkan Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 32–36. <https://doi.org/10.31983/jrg.v8i1.5749>
- Octaviana, E. S. L., Noorhidayah, & Aulia Rachman. (2021). Jurnal Kesehatan Octaviana, E. S. L., Noorhidayah, & Aulia Rachman. (2021). Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health), Vol. XI, No. 2, Maret 2021. Jurnal Kesehatan Indonesia, XI(2), 2–7. <https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/ar>. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, XI(2), 2–7. <https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/325>
- Paramata, Y., & Sandalayuk, M. (2019). Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Journal of Public Health*, 2(1), 120. <https://doi.org/10.32662/gjph.v2i1.390>
- Pasawahan, N. (2017). *Jumlah responden penelitian yaitu 37 responden KEK dan 37 tidak KEK, dengan teknik pengambilan sampel*. 10(2), 23–36.
- Prihatin, A. S., Marwanti, S., & Fajarningsih, R. U. (2021). Pengaruh Faktor Sosial Ekonimo Terhadap Diversifikasi Konsumsi Pangan Tingkat Rumah Tangga Di Kecamatan Todanan Kabupaten Blora. *Agrista*, 9(3), 2013–2015.
- Pujiatun, T. (2014). Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dan Protein Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Siswa Putri Di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–14. eprints.ums.ac.id/29989/13/02._Naskah_Publikasi.pdf%0A

- Puli, T., Thaha, A. R., Syam, A., Studi, P., Gizi, I., Kesehatan, F., & Universitas, M. (n.d.). *HUBUNGAN SOSIAL EKONOMI DENGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PENDAHULUAN Tiga faktor utama indeks kualitas hidup yaitu pendidikan , dan yang ekonomi . Faktor-faktor tersebut erat kaitannya dengan status gizi masyarakat dapat digambarkan terutama pada s. 1–7.*
- Putri, M. C., Angraini, D. I., & Hanriko, R. (2019). Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. *Journal Agromedicine*, 6(1), 105–113. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/2260/pdf>
- Rokhmah, F., Muniroh, L., & Nindya, T. S. (2017). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Siswi Sma Di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu. *Media Gizi Indonesia*, 11(1), 94. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i1.94-100>
- Sari, A. F. I., Briawan, D., & Dwiriani, C. M. (2016). Kebiasaan Dan Kualitas Sarapan Pada Siswi Remaja Di Kabupaten Bogor. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(2), 97. <https://doi.org/10.25182/jgp.2012.7.2.97-102>
- Sety, L. M., Darisman, P. (2013). Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Makan Pagi dan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 7 Kendari. *Jurnal Kesehatan*, 4(2), 333–343.
- Siregar NS. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38–44.
- Sitepu, F. H. (2020). Validitas dan Reliabilitas dari Instrumen Body Shape Questionnaire – 34 (BSQ – 34) Versi Bahasa Indonesia. *Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*, 34.
- Suarjana, I. (2020). Kurang Energi Kronik (KEK) Remaja Putri Pelajar SMU/SMK di Kabupaten Karangasem Propinsi Bali. *Jurnal Sehat Mandiri*, 15(1), 41–51. <https://doi.org/10.33761/jsm.v15i1.106>
- Syahfitri, E. R. (2020). *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan dengan Kejadian KEK pada Remaja Putri di Model Agency Elmode Management Kota Medan.*
- Telisa, I. (2020). *ASUPAN ZAT GIZI MAKRO , ASUPAN ZAT BESI , KADAR HAEMOGLOBIN.* 2020(5), 80–86.
- Woisiri, S. A., Mangalik, G., & Nugroho, K. P. A. (2022). Survei Konsumsi Sayur dan Buah pada Remaja di SMA Negeri 5 Jayapura. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(03), 261–269. <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i03.1423>

- Yulianasari, P., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2019). Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Perubahan Perilaku Remaja Terkait Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (Studi Pada Remaja Putri Sma Kelas Xi Di Sma Negeri 14 Dan Sma Negeri 15 Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(4), 420–428.
- Zaki, I., & Sari, H. P. (2019). Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan Dan Asupan Energi- Protein Remaja Putri Dengan Kurang Energi Kronik (Kek). *Gizi Indonesia*, 42(2), 111. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v42i2.469>
- Zaki, I., Sari, H. P., & Farida. (2017). Asupan Zat Gizi Makro dan Lingkar Lengan Atas pada Remaja Putri di Kawasan Perdesaan Kabupaten Banyumas. *Pangan, Gizi Dan Kesehatan*, VII(17–18), 435–441. jurnal.lppm.unsoed.ac.id/ojs/index.php/Prosiding/article/viewFile/535/442%0A

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Studi Pendahuluan

	UNIVERSITAS NGUDI WALUYO FAKULTAS KESEHATAN Jalan Diponegoro 186 Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50513 Telepon : (024) 6925408 Faksimile : (024) 6925408 Laman : www.unw.ac.id Surel : ngudiwaluyo@unw.ac.id
---	---

Nomor	: 0234/SM/FKes/UNW/III/2022	07 Maret 2022
Lampiran	: -	
Hal	: Studi Pendahuluan	

Kepada,
Yth, Kepala Desa Kemawi Kec. Sumowono Kab. Semarang
Di

T e m p a t

Dengan hormat,

Bersama ini kami mohonkan ijin untuk mahasiswa Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo :

Nama : Inkha Rizky Amalia
Nomor Induk Mahasiswa : 060118A028

Untuk mengajukan permohonan surat rekomendasi izin **Studi Pendahuluan** dalam rangka penyelesaian **Skripsi** dengan judul "**Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Sarapan dan Body Image dengan Resiko Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Desa Kemawi Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang**"

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Dekan


Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIK : 112709751298011

Tembusan:
1. Peringgal

Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
KECAMATAN SUMOWONO
DESA KEMAWI**

Jln. Jendral Ahmad Yani km 04 Desa Kemawi Kode Pos 50662
Email : desakemawil@gnmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 471/019/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Kemawi Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah, menerangkan bahwa :

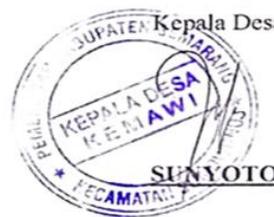
Nama : INKHA RIZKY AMALIA
NIM : 060118A028
Fakultas : Kesehatan
Universitas : Ngudi Waluyo

Telah menyelesaikan penelitian di Desa Kemawi selama satu minggu mulai dari tanggal 13 Juni – 18 Juni tahun 2022 dengan judul *“Hubungan tingkat asupan energi, Protein kebiasaan sarapan dan Body Image dengan kekurangan energi kronis pada remaja putri di Desa Kemawi Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang”*.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana perlunya.

Kemawi, 28 Juli 2022

Kepala Desa Kemawi



Lampiran 3 Surat Keterangan Validasi Instrumen Kuesioner BSQ

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fiktina Vifri Ismiriyam, S.Psi., M.Si., Psikologi

NIDN : 0615097301

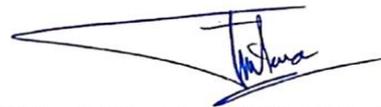
Institusi : Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo

Menerangkan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap instrumen penelitian *Body Shape Questionnaire* (BSQ) untuk dapat digunakan dalam pengukuran "*Body Image*" pada remaja putri.

Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ungaran, 13 Juni 2022

Validator



Fiktina Vifri Ismiriyam, S.Psi., M.Si., Psikologi

NIDN. 0615097301

Lampiran 4 Pernyataan Kepada Responden

PERNYATAAN KEPADA RESPONDEN

Dengan ini saya :

Nama : Inkha Rizky Amalia

NIM : 060118A028

Pendidikan : Mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Penelitian ini dengan judul “Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Sarapan dan Body Image dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang”. Sehubungan dengan penelitian tersebut, maka dengan rasa hormat saya sangat mengharapkan bantuan atau partisipasi dari saudara sekaligus untuk memberikan data yang sebenarnya.

Jawaban yang disampaikan dengan jujur dan informasi yang saya peroleh akan dijamin kerahasiaannya. Demikian atas kerjasama dan ketersediaan waktunya saya mengucapkan terima kasih.

Peneliti

Inkha Rizky Amalia

Lampiran 5 Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SAK

Tanggal Lahir : 11 Desember 2002

Alamat : Desa Kemawi Pt 04

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, maka saya menyatakan saya bersedia dan sanggup untuk berpartisipasi serta memberikan data guna kegiatan penelitian dari saudari (Inkha Rizky Amalia) dengan judul **"Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Kebiasaan Sarapan Dan Body Image dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di Desa Kemawi, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang"** semoga data yang saya sampaikan ini dapat digunakan sebagai mestinya

Semarang, 13 Juni 2021

Mengetahui

Responden



()

Lampiran 6 Formulir Penyaringan Responden

KUESIONER PENYARINGAN
"HUBUNGAN TINGKAT ASUPAN ENERGI, PROTEIN, KEBIASAAN SARAPAN
DAN BODY IMAGE DENGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA REMAJA
PUTRI DI DESA KEMAWI, KECAMATAN SUMOWONO, KABUPATEN
SEMARANG"

Kuesioner di bawah ini merupakan prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengetahui karakteristik remaja. Jawaban atas pertanyaan dalam kuesioner ini dijamin kerahasiaannya.

Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan berikan jawaban sesuai dengan keadaanmu

Tanggal pengambilan data :

A. Data Identitas Responden (Remaja)

1. Nama Responden : SAK
2. Tanggal Lahir : 11 Desember 2022
3. Alamat : Desa Kemawi RT04

B. Riwayat Penyakit Infeksi :

Apakah anda sedang sakit/ dalam pemulihan ? (~~Ya~~/Tidak)*

Apakah anda melakukan diet penurunan berat badan ? (~~Ya~~/Tidak)*

Jika *Ya* sebutkan diet yang dilakukan :

NB = (*) coret yang tidak perlu

Lampiran 7 Formulir Karakteristik Remaja

Formulir Karakteristik Remaja		
Data Remaja		
Identitas diri		
Nama Lengkap	SAK	
Tempat tanggal lahir	11 Desember 2002	
Alamat	Rt : 01/ Rw :	
	Desa : Kemawi	Kecamatan : Sumowono
Agama	Kristen	
Pendidikan	SMA	
Pekerjaan orang tua	1. Buruh pabrik 3. Pedagang ⑥ Wiraswasta 7. Lainnya (sebutkan)	2. Petani 4. Guru/Pendidik 6. ASN/TNI/POLRI
Pendapatan keluarga	1. < Rp 1.500,000 2. Rp 1.500,000 – Rp 2.500,000	③ Rp 2.500,000 – Rp 3.500,000 4. Rp > Rp. 3.500,000
Riwayat Penyakit	-	
Hasil Pengukuran		
LILA	25 cm	
Kebiasaan sarapan		
1. Selalu	6-7 x/minggu	
2. Kadang- kadang	4-5x/minggu	
3. Jarang	2-3x/minggu	
④ Tidak pernah	0-1x/minggu	

Lampiran 8 Kuesioner Body Image

KUESIONER

Body Shape Questionnaire (BSQ) kuesioner laporan diri yang dikembangkan untuk mengukur perhatian mengenai bentuk tubuh dan penampilan seseorang.

Nama Responden : SAK
 Tanggal Lahir : 11 Desember 2002
 Alamat : Desa Kemawi
 Nama Enumerator :

No	Pertanyaan	Jawaban					
		Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering	Selalu
1	Apakah anda bisa menerima keadaan bentuk tubuh sekarang ini ?			✓			
2	Apakah anda bisa menerima keadaan bentuk tubuh sekarang ini sehingga anda tidak perlu diet ?		✓				
3	Ukuran paha, pinggul, pantat sudah ideal untuk ukuran tubuh anda ?			✓			
4	Sudah idealkah tubuh anda ?			✓			
5	Sudah idealkah masa otot, sehingga tidak terlihat kendur ?		✓				
6	Makan porsi kecil sudah kenyang ?			✓			
7	Tubuh tidak ideal membuat saya menangis ?			✓			
8	Tidak suka lari karena bagian tubuh terlihat bergoncang dan kendur ?				✓		
9	Tubuh kurus membuat anda lebih memperhatikan bentuk tubuh anda ?	✓					

10	Merasa risau saat duduk paha anda terlihat lebar ?			✓			
11	Makan porsi kecil membuat perasaan cepat gemuk ?				✓		
12	Tubuh saya tidak seideal tubuh orang lain					✓	
13	Bentuk tubuh saya mengganggu aktivitas sehari-hari			✓			
14	Saat anda tidak berpakaian tubuh anda terlihat tidak ideal				✓		
15	Pernahkan anda menghindari pakaian ketat karena tubuh anda tidak ideal ?			✓			
16	Bentuk tubuh yang tidak ideal membuat saya ingin operasi plastik	✓					
17	Pernahkan anda menghindari makanan dan minuman yang manis atau berkalori tinggi ?			✓			
18	Tidak percaya diri dengan bentuk tubuh saat berkumpul dengan banyak orang		✓				
19	Apakah anda merasa terlalu gemuk ?			✓			
20	Pernahkan anda merasa malu akan bentuk tubuh anda ?			✓			
21	Bentuk tubuh yang tidak ideal membuat saya diet					✓	
22	Saya percaya diri ketika perut saya kosong dipagi hari		✓				
23	Karena pola makan dan minum tidak						

	terkendali membuat bentuk tubuh saya tidak ideal				✓		
24	Saya merasa risau dengan lipatan-lipatan lemak yang terlihat menonjol				✓		
25	Merisaukan makanan dan minuman dalam porsi kecil yang membuat penambahan berat badan drastis			✓			
26	Pernahkan anda sengaja memuntahkan makanan yang sudah anda makan agar terlihat badan kurus ?	✓					
27	Dengan tubuh yang tidak ideal membuat saya butuh ruang yang lebih dibanding orang lain			✓			
28	Lipatan lemak yang menonjol membuat saya tidak percaya diri				✓		
29	Ketika berkaca bentuk tubuh saya terlihat tidak ideal				✓		
30	Pernahkan anda mencubit beberapa bagian tubuh anda untuk mengetahui seberapa banyak timbunan lemak anda ?					✓	
31	Tubuh yang tidak ideal membuat saya menghindari ganti pakaian bersama dengan orang lain				✓		
32	Pernahkan anda menggunakan obat pencahar (laksatif)	✓					

	agar merasa lebih kurus ?						
33	Sadar diri akan bentuk tubuh saat berada dikerumunan				✓		
34	Bentuk tubuh yang tidak ideal membuat anda butuh olahraga				✓		

Nama Bahan Makanan	BERAPA KALI KONSUMSI PER...					Porsi Tiap Kali Konsumsi		Pengolahan
	Hari	Minggu	2 minggu sekali	Bulan	Tidak pernah	URT	Gram	
KELOMPOK KACANG-KACANGAN								
Kacang ijo								
Susu kedelai						2 potong sedang	50	Goreng
Tempe kedelai			✓			2 potong sedang	80	Goreng
Tahu			✓			1 sdm	10	
Kecap		2x						
PROTEIN HEWANI								
Daging sapi						1 potong sedang	60	Goreng
Daging ayam		1x						
Hati ayam								
Telur ayam negeri								
Telur bebek asin								
Telur Puyuh			✓			4 butir	40	Bacem/kuning
Usus ayam								
Ikan lele								
Ikan nila								
Ikan pindang								
Ikan bandeng								
Ikan bawal								
Bakso daging ayam		1x				5 butir kecil	25	Rebus
Bakso daging sapi		1x				5 butir kecil	25	Rebus
Sosis ayam		1x				3 buah	60	Bakar
Nugget ayam		1x				4 buah	80	Goreng

Lampiran 10 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu						
		Februari (2022)	Maret (2022)	April (2022)	Mei (2022)	Juni (2022)	Juli (2022)	Agustus (2022)
1	Topik dan studi pendahuluan	■						
2	Bimbingan Proposal		■	■	■			
3	Seminar Proposal				■			
4	Perbaikan proposal					■		
5	Penelitian					■		
6	Analisis data						■	
7	Bimbingan skripsi						■	
8	Seminar hasil						■	
9	Perbaikan hasil							■
10	Laporan akhir							■

Lampiran 11 Biaya Penelitian

No	Kegiatan	Jumlah	Harga	Total
1	Lembar Pernyataan responden, karakteristik responden, form sq-ffq	90	Rp.150	Rp. 99.000
2	Kertas HVS 2 rim	2	Rp. 46.000	Rp. 92.000
3	Bolpoint	2 dus	Rp.8.000	Rp. 16.000
4	Snack	25	Rp. 10.000	Rp. 250.000
5	Konsumsi Enumerator	10 x 2	Rp. 15.000	Rp. 300.000
6	Transportasi	8	Rp. 15.000	Rp. 120.000
7	Souvenir untuk remaja	45	Rp. 12.000	Rp. 540.000
8	Air Mineral	15	Rp. 2.500	Rp. 37.500
9	Kenang-kenangan	2	Rp. 150.000	Rp.300.000
10	Draft proposal dan skripsi	10	Rp. 20.000	Rp. 200.000
			Total	1.954.500

Lampiran 12 Hasil Tabulasi Penelitian

Tabulasi Hasil Penelitian

No	Nama	Usia	Energi (kkal)	Kategori	Protein (g)	Kategori	Kebiasaan sarapan	Kategori Body Image	LILA (cm)	Kategori KEK
1	NK	15	954,9	Defisit Berat	21,9	Defisit Berat	Selalu	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
2	VS	15	869,1	Defisit Berat	27,8	Defisit Berat	Kadang - kadang	Tidak ada perhatian	23	Resiko KEK
3	RA	15	764,2	Defisit Berat	18,3	Defisit Berat	Jarang	Perhatian ringan	21,2	Resiko KEK
4	S	15	2085,39	Normal	64,41	Normal	Selalu	Perhatian sedang	30	Tidak beresiko KEK
5	MAS	15	2051,7	Normal	67,8	Normal	Kadang - kadang	Perhatian ringan	26,5	Tidak beresiko KEK
6	CA	15	861,5	Defisit Berat	20,2	Defisit Berat	Jarang	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
7	DPD	15	2131,5	Normal	58,4	Defisit Ringan	Kadang - kadang	Perhatian ringan	25	Tidak beresiko KEK
8	DL	15	2619,2	Belebi	99,2	Berlebi	Selalu	Perhatian Berat	34	Tidak beresiko KEK
9	APN	15	1626,1	Defisit Sedang	54,5	Defisit Ringan	Selalu	Perhatian ringan	21	Resiko KEK
10	RR	15	1921,9	Normal	64,5	Normal	Selalu	Tidak ada perhatian	23	Resiko KEK
11	NPA	15	1750,5	Defisit Ringan	74,9	Normal	Selalu	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
12	AEF	16	1156,32	Defisit Berat	40,58	Defisit Berat	Jarang	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
13	DA	15	1256,8	Defisit Berat	57,4	Defisit Ringan	Kadang - kadang	Perhatian ringan	24,5	Tidak beresiko KEK
14	EID	16	842,1	Defisit Berat	26,4	Defisit Berat	Kadang - kadang	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
15	SD	15	1732	Defisit Ringan	70	Normal	Kadang - kadang	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
16	RCA	15	987	Defisit Berat	23,1	Defisit Berat	Jarang	Tidak ada perhatian	20	Resiko KEK
17	AL	16	1540,5	Defisit Sedang	72	Normal	Jarang	Perhatian sedang	26	Tidak beresiko KEK
18	NAS	15	1068,6	Defisit Berat	34,2	Defisit Berat	Kadang - kadang	Perhatian ringan	21	Resiko KEK

19	HA	17	1865,1	Defisit ringan	64,8	Normal	Kadang - kadang	Perhatian sedang	27,5	Tidak beresiko KEK
20	VS	16	1741,3	Defisit ringan	62	Normal	Jarang	Perhatian ringan	24	Tidak beresiko KEK
21	FKN	17	1499,4	Defisit Sedang	46,5	Defisit Sedang	Jarang	Tidak ada perhatian	22	Resiko KEK
22	FDI	18	1221,2	Defisit Berat	36,3	Defisit Berat	Kadang - kadang	Tidak ada perhatian	24,5	Tidak beresiko KEK
23	VAP	18	2114,7	Normal	60	Normal	Kadang - kadang	Perhatian sedang	32	Tidak beresiko KEK
24	ES	17	2167,2	Normal	73,9	Normal	Kadang - kadang	Perhatian ringan	28	Tidak beresiko KEK
25	IR	17	1656,4	Defisit Sedang	61,9	Normal	Selalu	Tidak ada perhatian	24	Tidak beresiko KEK
26	NL	18	620,75	Defisit Berat	14,17	Defisit Berat	Selalu	Tidak ada perhatian	23	Resiko KEK
27	FEG	18	1315,9	Defisit Berat	61,2	Normal	Selalu	Perhatian sedang	26	Tidak beresiko KEK
28	DRP	18	1159,19	Defisit Berat	38,77	Defisit Berat	Kadang - kadang	Perhatian ringan	26	Tidak beresiko KEK
29	RW	18	1883,85	Defisit Ringan	53,74	Defisit Ringan	Jarang	Perhatian ringan	23	Resiko KEK
30	GALR	18	2223,4	Normal	71,9	Normal	Kadang - kadang	Perhatian ringan	29	Tidak beresiko KEK
31	LPA	17	2034,4	Normal	77,5	Normal	Selalu	Perhatian ringan	32	Tidak beresiko KEK
32	SIN	17	1444,8	Defisit Berat	51	Defisit Sedang	Kadang - kadang	Perhatian ringan	27	Tidak beresiko KEK
33	IM	18	1972,5	Normal	56,3	Defisit Ringan	Jarang	Perhatian ringan	31	Tidak beresiko KEK
34	TS	17	2153,6	Normal	49,6	Defisit Sedang	Kadang - kadang	Perhatian ringan	33	Tidak beresiko KEK
35	NDS	19	1899,5	Defisit ringan	59,7	Normal	Kadang - kadang	Perhatian ringan	24	Tidak beresiko KEK
36	CA	18	1131,4	Defisit Berat	25,4	Defisit Berat	Kadang - kadang	Perhatian ringan	24,5	Tidak beresiko

										KEK
37	DN	18	852,49	Defisit Berat	28,47	Defisit Berat	Kadang - kadang	Tidak ada perhatian	21	Resiko KEK
38	DNA	18	1566	Defisit Sedang	54,7	Defisit Ringan	Selalu	Tidak ada perhatian	26	Tidak beresiko KEK
39	KS	18	1031,4	Defisit Berat	38,1	Defisit Berat	Kadang - kadang	Tidak ada perhatian	20	Resiko KEK
40	A	19	1002,6	Defisit Berat	30,4	Defisit Berat	Kadang - kadang	Perhatian ringan	26	Tidak beresiko KEK
41	RMA	19	1317,8	Defisit Berat	34,3	Defisit Berat	Jarang	Tidak ada perhatian	24	Tidak beresiko KEK
42	W	19	1171	Defisit Berat	32,4	Defisit Berat	Selalu	Tidak ada perhatian	28,5	Tidak beresiko KEK
43	SAK	19	1014,9	Defisit Berat	33,8	Defisit Berat	Tidak Pernah	Perhatian ringan	25	Tidak beresiko KEK
44	AP	19	1166,9	Defisit Berat	31,1	Defisit Berat	Kadang - kadang	Tidak ada perhatian	20,5	Resiko KEK
45	DD	19	1448,3	Defisit Berat	49,8	Defisit Ringan	Kadang - kadang	Tidak ada perhatian	24	Tidak beresiko KEK

Lampiran 13 Hasil Karakteristik Responden

No	Nama	Agama	Pendidikan terakhir	Pekerjaan Ayah	Pendapatan Ayah	Riwayat Penyakit
1	NK	Islam	SD	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
2	VS	Islam	SD	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	-
3	RA	Islam	SD	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	-
4	S	Islam	SD	Pedagang	< UMK (Rp 2.311.245)	-
5	MAS	Islam	SD	Pedagang	< UMK (Rp 2.311.245)	-
6	CA	Islam	SMP	Wiraswasta	< UMK (Rp 2.311.245)	-
7	DPD	Islam	SD	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
8	DL	Islam	SD	Pedagang	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
9	APN	Islam	SD	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
10	RR	Islam	SD	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
11	NPA	Kristen	SD	Pedagang	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
12	AEF	Islam	SMP	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
13	DA	Islam	SMP	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
14	EID	Kristen	SMP	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
15	SD	Islam	SMP	Pedagang	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
16	RCA	Islam	SMP	Buruh Pabrik	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
17	AL	Islam	SMP	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	-
18	NAS	Islam	SMP	Wiraswasta	< UMK (Rp 2.311.245)	-
19	HA	Islam	SMP	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
20	VS	Islam	SMP	Pedagang	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
21	FKN	Islam	SMP	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	-
22	FDI	Islam	SMA	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
23	VAP	Islam	SMA	Pedagang	< UMK (Rp 2.311.245)	-
24	ES	Islam	SMA	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
25	IR	Islam	SMA	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	-
26	NL	Islam	SMP	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	Thypus
27	FEG	Islam	SMP	Penjahit	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
28	DRP	Islam	SMK	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
29	RW	Islam	SMK	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	Hipertensi
30	GALR	Islam	SMK	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	Thypus
31	LPA	Islam	SD	Pedagang	≥ UMK (Rp 2.311.245)	Hipertensi
32	SIN	Islam	SMP	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	-
33	IM	Islam	SMA	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	Maag
34	TS	Islam	SMA	Petani	< UMK (Rp 2.311.245)	Maag
35	NDS	Islam	SMA	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
36	CA	Islam	SMA	Buruh Pabrik	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
37	DN	Islam	SMA	Petani	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-
38	DNA	Islam	SMA	Wiraswasta	≥ UMK (Rp 2.311.245)	-

39	KS	Islam	SMK	Petani	\geq UMK (Rp 2.311.245)	Maag
40	A	Islam	SMP	Petani	\geq UMK (Rp 2.311.245)	Maag
41	RMA	Islam	SMA	Buruh Pabrik	\geq UMK (Rp 2.311.245)	Maag
42	W	Islam	SMK	Petani	$<$ UMK (Rp 2.311.245)	-
43	SAK	Kristen	SMA	Wiraswasta	\geq UMK (Rp 2.311.245)	-
44	AP	Islam	SMA	Pedagang	\geq UMK (Rp 2.311.245)	-
45	DD	Islam	SMA	Petani	\geq UMK (Rp 2.311.245)	-

Lampiran 14 Hasil Uji Analisis Data

Hasil Uji Analisis Data

A. Karakteristik Responden

1. Usia Responden

		Usia_Responden			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	15	33,3	33,3	33,3
	16	4	8,9	8,9	42,2
	17	7	15,6	15,6	57,8
	18	12	26,7	26,7	84,4
	19	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

2. Pendidikan

		Pendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	2	4,4	4,4	4,4
	SMP	17	37,8	37,8	42,2
	SMA	20	44,4	44,4	86,7
	SMK	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

3. Riwayat Penyakit

		Riwayat Penyakit			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-	36	80,0	80,0	80,0
	Maag	5	11,1	11,1	91,1
	Hipertensi	2	4,4	4,4	95,6
	Thypus	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

4. Pekerjaan Ayah

Pekerjaan Orang Tua

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid wiraswasta	11	24,4	24,4	24,4
petani	21	46,7	46,7	71,1
pedagang	9	20,0	20,0	91,1
buruh pabrik	3	6,7	6,7	97,8
penjahit	1	2,2	2,2	100,0
Total	45	100,0	100,0	

5. Pendapatan Orang Tua

Pendapatan Keluarga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < UMK (Rp 2.311.245)	14	31,1	31,1	31,1
≥ UMK (Rp 2.311.245)	31	68,9	68,9	100,0
Total	45	100,0	100,0	

B. Analisis Univariat

1. Asupan Energi

Kategori Asupan Energi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Defisit Berat	23	51,1	51,1	51,1
Defisit Sedang	5	11,1	11,1	62,2
Defisit Ringan	5	11,1	11,1	73,3
Normal	11	24,4	24,4	97,8
Berlebih	1	2,2	2,2	100,0
Total	45	100,0	100,0	

2. Asupan Protein

Kategori Asupan Protein

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Defisit Berat	19	42,2	42,2	42,2
Defisit Sedang	3	6,7	6,7	48,9
Defisit Ringan	7	15,6	15,6	64,4
Normal	15	33,3	33,3	97,8
Berlebih	1	2,2	2,2	100,0
Total	45	100,0	100,0	

3. Kebiasaan Sarapan

Kebiasaan sarapan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Selalu	12	26,7	26,7	26,7
Kadang - Kadang	22	48,9	48,9	75,6
jarang	10	22,2	22,2	97,8
Tidak Pernah	1	2,2	2,2	100,0
Total	45	100,0	100,0	

4. Body Image

Kategori Body Image

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Ada Perhatian	14	31,1	31,1	31,1
Perhatian Ringan	25	55,6	55,6	86,7
Perhatian Sedang	5	11,1	11,1	97,8
Perhatian Berat	1	2,2	2,2	100,0
Total	45	100,0	100,0	

5. Kekurangan Energi Kronis

Kategori Lingkar Lengan Atas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Beresiko KEK	18	40,0	40,0	40,0
Tidak Beresiko KEK	27	60,0	60,0	100,0
Total	45	100,0	100,0	

C. Analisis Bivariat

Kategori Asupan Energi * Kategori Lingkar Lengan Atas Crosstabulation

				Kategori Lingkar Lengan Atas		Total
				Beresiko KEK	Tidak Beresiko KEK	
Kategori Asupan Energi	Defisit Berat	Count	12	11	23	
		% within Kategori Asupan Energi	52,2%	47,8%	100,0%	
		% within Kategori Lingkar Lengan Atas	66,7%	40,7%	51,1%	
		% of Total	26,7%	24,4%	51,1%	
Defisit Sedang		Count	2	3	5	
		% within Kategori Asupan Energi	40,0%	60,0%	100,0%	
		% within Kategori Lingkar Lengan Atas	11,1%	11,1%	11,1%	
		% of Total	4,4%	6,7%	11,1%	
Defisit Ringan		Count	3	2	5	
		% within Kategori Asupan Energi	60,0%	40,0%	100,0%	
		% within Kategori Lingkar Lengan Atas	16,7%	7,4%	11,1%	
		% of Total	6,7%	4,4%	11,1%	
Normal		Count	1	10	11	
		% within Kategori Asupan Energi	9,1%	90,9%	100,0%	
		% within Kategori Lingkar Lengan Atas	5,6%	37,0%	24,4%	
		% of Total	2,2%	22,2%	24,4%	
Berlebih		Count	0	1	1	
		% within Kategori Asupan Energi	0,0%	100,0%	100,0%	
		% within Kategori Lingkar Lengan Atas	0,0%	3,7%	2,2%	
		% of Total	0,0%	2,2%	2,2%	
Total		Count	18	27	45	

% within Kategori Asupan Energi	40,0%	60,0%	100,0%
% within Kategori Lingkar Lengan Atas	100,0%	100,0%	100,0%
% of Total	40,0%	60,0%	100,0%

Kategori Asupan Protein * Kategori Lingkar Lengan Atas Crosstabulation

		Kategori Lingkar Lengan Atas		Total
		Beresiko KEK	Tidak Beresiko KEK	
Kategori Asupan Defisit Berat Protein	Count	12	7	19
	% within Kategori Asupan Protein	63,2%	36,8%	100,0%
	% within Kategori Lingkar Lengan Atas	66,7%	25,9%	42,2%
	% of Total	26,7%	15,6%	42,2%
Defisit Sedang	Count	1	2	3
	% within Kategori Asupan Protein	33,3%	66,7%	100,0%
	% within Kategori Lingkar Lengan Atas	5,6%	7,4%	6,7%
	% of Total	2,2%	4,4%	6,7%
Defisit Ringan	Count	2	5	7
	% within Kategori Asupan Protein	28,6%	71,4%	100,0%
	% within Kategori Lingkar Lengan Atas	11,1%	18,5%	15,6%
	% of Total	4,4%	11,1%	15,6%
Normal	Count	3	12	15
	% within Kategori Asupan Protein	20,0%	80,0%	100,0%
	% within Kategori Lingkar Lengan Atas	16,7%	44,4%	33,3%
	% of Total	6,7%	26,7%	33,3%
Berlebih	Count	0	1	1
	% within Kategori Asupan Protein	0,0%	100,0%	100,0%

	% within Kategori Lengan Atas	0,0%	3,7%	2,2%
	% of Total	0,0%	2,2%	2,2%
Total	Count	18	27	45
	% within Kategori Asupan Protein	40,0%	60,0%	100,0%
	% within Kategori Lengan Atas	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	40,0%	60,0%	100,0%

Kebiasaan sarapan * Kategori Lengan Atas Crosstabulation

			Kategori Lengan Atas		Total
			Beresiko KEK	Tidak Beresiko KEK	
Kebiasaan sarapan	Selalu	Count	5	7	12
		% within Kebiasaan sarapan	41,7%	58,3%	100,0%
		% within Kategori Lengan Atas	27,8%	25,9%	26,7%
		% of Total	11,1%	15,6%	26,7%
	Kadang	- Count	7	15	22
		% within Kebiasaan sarapan	31,8%	68,2%	100,0%
		% within Kategori Lengan Atas	38,9%	55,6%	48,9%
		% of Total	15,6%	33,3%	48,9%
	jarang	Count	6	4	10
		% within Kebiasaan sarapan	60,0%	40,0%	100,0%
		% within Kategori Lengan Atas	33,3%	14,8%	22,2%
		% of Total	13,3%	8,9%	22,2%
Tidak Pernah	Count	0	1	1	
	% within Kebiasaan sarapan	0,0%	100,0%	100,0%	
	% within Kategori Lengan Atas	0,0%	3,7%	2,2%	
	% of Total	0,0%	2,2%	2,2%	
Total	Count	18	27	45	
	% within Kebiasaan sarapan	40,0%	60,0%	100,0%	

% within Kategori Lengan Atas	100,0%	100,0%	100,0%
% of Total	40,0%	60,0%	100,0%

Kategori Body Image * Kategori Lengan Atas Crosstabulation

			Kategori Lengan Atas		Total
			Beresiko KEK	Tidak Beresiko KEK	
Kategori Body Image	Tidak Perhatian	Count	8	6	14
		% within Kategori Body Image	57,1%	42,9%	100,0%
		% within Kategori Lengan Atas	44,4%	22,2%	31,1%
		% of Total	17,8%	13,3%	31,1%
	Ringan	Count	10	15	25
		% within Kategori Body Image	40,0%	60,0%	100,0%
		% within Kategori Lengan Atas	55,6%	55,6%	55,6%
		% of Total	22,2%	33,3%	55,6%
	Sedang	Count	0	5	5
		% within Kategori Body Image	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Kategori Lengan Atas	0,0%	18,5%	11,1%
		% of Total	0,0%	11,1%	11,1%
Perhatian Berat	Count	0	1	1	
	% within Kategori Body Image	0,0%	100,0%	100,0%	
	% within Kategori Lengan Atas	0,0%	3,7%	2,2%	
	% of Total	0,0%	2,2%	2,2%	
Total	Count	18	27	45	
	% within Kategori Body Image	40,0%	60,0%	100,0%	
	% within Kategori Lengan Atas	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	40,0%	60,0%	100,0%	

Lampiran 15 Hasil Dokumentasi

Dokumentasi



