

Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) di SMA Islam 1 Sleman tahun 2024

by Setya Masati

Submission date: 13-Nov-2024 11:34AM (UTC+0700)

Submission ID: 2517932926

File name: eks_massa_tubuh_dengan_kejadian_kekurangan_nenergi_kronik_d.docx (184.23K)

Word count: 7074

Character count: 42271

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) ¹⁴ DENGAN KEJADIAN
KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) DI
SMA ISLAM 1 SLEMAN TAHUN 2024**

**³
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan
Program Studi Kebidanan (S-1) Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh :

SETYA MASATI
222207141

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA**

2024

BAB I **PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang

Masa remaja, juga dikenal sebagai "remaja", artinya "tumbuh" atau "berkembang menjadi dewasa", sehingga dianggap sebagai fase peralihan atau transisi dari anak-anak ke dewasa. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2014 batas usia remaja antara 10 sampai 19 tahun dan belum menikah (Menteri Kesehatan RI, 2014). Pada tahun 2022 jumlah penduduk Indonesia sebanyak 275.773.774 jiwa dengan 44.252.201 jiwa (16.04%) merupakan kelompok usia remaja (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022).

Pada remaja, terjadi perubahan fisik dan emosional, termasuk penambahan massa otot, hormon, dan jaringan lemak, yang terkait dengan kebutuhan gizi remaja. Akibatnya, remaja memerlukan asupan zat gizi yang cukup untuk mencegah masalah pertumbuhan. Remaja perempuan memerlukan 2050 hingga 2100 Kkal, sedangkan remaja laki-laki berkisar antara 2400 hingga 2650 Kkal. Remaja sering mengalami masalah gizi dikarenakan mereka tidak menaruh perhatian pada apa yang dikonsumsi. Mengonsumsi lebih sedikit kalori dibandingkan yang dikeluarkan melalui makanan dan minuman, disertai dengan latihan fisik yang banyak, akan mengakibatkan penurunan indeks massa tubuh. Berdasarkan uraian di atas, *Work From Home* (WFH) akan menyebabkan perubahan aktivitas fisik dan pola makan (Sandala et al., 2022).

Penyakit yang dikenal sebagai defisit energi kronik terjadi ketika seseorang tidak makan selama periode waktu bertahan-tahun, yang menyebabkan masalah kesehatan (Fakhriyah et al., 2021). Salah satu masalah pola makan di Indonesia menyebabkan kurang energi kronik (KEK). KEK dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal, termasuk pendapatan keluarga, tingkat pendidikan, sikap, lingkungan, infeksi menular, asupan makanan, genetik, dan indeks massa tubuh (IMT) (Fakhriyah et al., 2021).

World Health Organization (2015) menunjukkan bahwa prevalensi global defisit energi kronis pada remaja perempuan berkisar antara 35% hingga 75%, dan sekitar 40% kematian di negara-negara terbelakang terkait dengan KEK. KEK terdapat di negara-negara termasuk Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Thailand, dengan frekuensi berkisar antara 15% hingga 47%. Bangladesh merupakan negara dengan kejadian KEK terbesar yaitu sebesar 47%, sedangkan Indonesia menempati urutan keempat dengan frekuensi sebesar 35,5% (Ananda dkk, 2022).

Wanita usia subur atau WUS ialah kelompok wanita yang tergolong usia 15 hingga 49 tahun dengan kondisi organ reproduksi yang matang dan berfungsi dengan baik (Noviyanti & Marfuah, 2017). Proporsi WUS KEK terbanyak terdapat pada kelompok usia 15-19 tahun atau remaja dengan prevalensi 36,3% (Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2018). Berdasarkan data riset kesehatan dasar Indonesia tahun 2018, provinsi Yogyakarta termasuk kedalam lima belas provinsi dengan prevalensi WUS yang mengalami KEK, dengan prevalensi WUS tidak hamil dan KEK sebesar 19% (Naufalina et al., 2023). Kejadian kurang energi kronik (KEK) pada remaja membawa dampak penurunan kecerdasan, menghambat pertumbuhan fisik, daya tahan tubuh menurun dan produktifis, dan dalam jangka waktu panjang KEK pada remaja dapat meningkatkan penyakit degeneratif dan pada remaja perempuan dapat mempengaruhi masa kehamilan (Mughtar et al., 2022). Apabila KEK pada remaja terus berlanjut hingga dewasa maka dapat berpengaruh pada fase kehamilan, ibu hamil KEK berisiko mengalami keguguran, bayi lahir mati, anemia pada bayi, cacat bawaan, kematian neonatal, dan BBLR (Dervina Amisi et al., 2022).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 sebanyak 22,7% dengan 25,7% terjadi pada remaja usia 13 – 15 tahun dan 26,9% terjadi pada remaja 16 – 18 tahun dan mempunyai status gizi pendek dan sangat pendek (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA) termasuk kedalam kategori usia remaja dengan rentang rata-rata usia 16 hingga 18 tahun.

Berdasarkan survey Dinas Kesehatan DI Yogyakarta 19,3% remaja putri mengalami anemia dan risiko KEK (Aryastami & Tarigan, 2017).

Salah satu cara untuk mengetahui status gizi dengan melihat indeks massa tubuh atau IMT. Pengukuran IMT diperoleh dari hasil bagi antara berat badan dengan tinggi badan. Hasil ukur IMT kurang dari 17,0 menunjukkan status gizi sangat kurus dengan berat badan yang sangat kurang atau kekurangan energi kronis (Menteri Kesehatan RI, 2014). Seperti DI Yogyakarta prevalensi kelompok umur SMA/ sederajat dengan status gizi sangat kurus dan kurus sebesar 13,9%. Berdasarkan data Dinkes DIY 2023 di Kabupaten Sleman remaja yang mengalami kurus dan sangat kurus 14,9%. (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2023).

KEK yang dialami kelompok WUS remaja disebabkan karena pola dan gaya hidup seperti keinginan memiliki bentuk tubuh yang ramping. Umumnya remaja putri kekurangan asupan zat gizi makro seperti lemak, protein, dan karbohidrat. Jika hal tersebut terjadi terus menerus maka berat badan akan turun drastis, tubuh menjadi kurus, dan gampang terserang penyakit (Muhamad, 2017).

Penelitian Wiworumukti (2023) yang berjudul hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri di SMK N 2 salatiga menunjukkan jika terdapat hubungan antara indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) dengan kejadian KEK (Wiworomukti & Santik, 2023) Dan penelitian Yusni (2019) yang berjudul *anthropometry analysis of nutrition indicators in indoensian adolescents* diperoleh hasil terdapat 36,67% remaja yang mengalami gizi buruk dimana satu per empat diantaranya adalah remaja perempuan (Yusni & Meutia, 2019).

Remaja merupakan aset pembangunan yang sangat penting sebagai calon generasi penerus bangsa yang bertugas menjunjung tinggi dan melanggengkan prinsip perjuangan dan kemajuan bangsa. Pemenuhan gizi pada remaja putri perlu menjadi perhatian, kekurangan gizi pada remaja putri akan berisiko terkena permasalahan kesehatan dan jika berlanjut hingga dewasa dan menikah akan

memberi dampak pada kesehatan janin dan anak yang dilahirkan (Dwimawati, 2020).

Asupan gizi pada remaja sangat penting terhadap pencegahan kejadian kekurangan energi kronis. Kurangnya asupan protein dalam waktu yang lama menjadi salah satu penyebab KEK, sehingga perlunya mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat gizi terutama zat besi, kalsium, mineral dan vitamin (Diaz et al., 2023). Dengan menerapkan pola makan yang sehat dan teratur secara konsisten dapat mengurangi kejadian KEK pada remaja. Program aksi bergizi menjadi upaya UNICEF dalam memantau gizi remaja (UNICEF Indonesia, 2021). Salah satu cara pemerintah untuk meningkatkan status gizi adalah dengan mensosialisasikan program isi piringku, dimana kampanye program ini memberikan edukasi ke masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2024)

Permasalahan gizi pada remaja dihadapkan pada koeksistensi (tiga beban gizi), gizi kurang, gizi lebih, dan kekurangan zat gizi mikro. Satu per empat remaja berusia 13-18 tahun mengalami stunting, 9% diantaranya wasting atau memiliki indeks massa tubuh rendah (UNICEF, 2021).

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 8 Mei 2024 terhadap 13 siswi yang dilakukan di SMA Islam 1 Sleman, didapatkan 7 siswi (53,84%) siswi yang mengalami status gizi sangat kurus dan 2 siswi (15,38%) mengalami status gizi kurus serta 9 siswi (69,23%) siswi yang mengalami lingkaran lengan <23,5 cm. Dari hasil wawancara peneliti kepada guru UKS sampai saat ini belum ada penyuluhan maupun program pencegahan gizi buruk di SMA Islam 1 Sleman. Oleh karena itu, peneliti tertarik meneliti hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) di SMA Islam 1 Sleman pada tahun 2024.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) di SMA Islam 1 Sleman pada tahun 2024 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) di SMA Islam 1 Sleman pada tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik siswi mengenai hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di SMA Islam 1 Sleman.
- b. Mengetahui kejadian kurang energi kronik (KEK) pada remaja putri di SMA Islam 1 Sleman.
- c. Mengetahui Indeks massa tubuh remaja putri di SMA Islam 1 Sleman.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dalam ruang lingkup yang sama. Diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi dan digunakan sebagai *evidence base* yang digunakan sebagai dasar untuk pengembangan pelayanan kesehatan, khususnya di bidang kebidanan dan juga untuk mencocokkan teori hubungan indeks masa tubuh dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan fakultas Kesehatan Universitas Jendral Achand Yani
Hasil penelitian ini dapat menjadi *evidence base* yang digunakan untuk proses pembelajaran kebidanan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian kurang energi kronis.

b. Manfaat Bagi SMA Islam 1 Sleman

Hasil penelitian ini mampu menjadi masukan untuk refrensi bahwa penatalaksanaan untuk permasalahan kesehatan, khususnya status gizi dan lebih peduli terhadap pola hidup bersih dan sehat.

c. Manfaat bagi siswa SMA Islam 1 Sleman

Hasil penelitian ini siswi untuk meningkatkan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan guna mencegah kekurangan energi kronik dikemudian hari.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1

No	Peneliti	Judul	Metode dan Analisa	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Alvi Izza Ardi (2021)	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Remaja Putri	Menggunakan studi literature.	Ketidaktercapaian energi kronik pada remaja perempuan telah dikaitkan dengan sejumlah variabel, termasuk pola makan (frekuensi dan variasi makanan), konsumsi nutrisi protein, lemak, dan zat besi), citra tubuh, dan indeks massa tubuh berdasarkan usia.	1. Penelitian ini menggunakan strategi potong lintang dengan analisis observasional. 2. Penelitian ini menggunakan <i>Food frequency questionnaire</i>
2	Fakhriyah, Handrianti, Haji Darise Lasari, Meitria Syahatina Noor, Andini Oktaviani Putri, Muhammad Irwan Setiawan (2022)	Pengetahuan, Sikap, dan Indeks Massa Tubuh pada Kejadian Kurang Energi Kronis di Remaja Putri	Penelitian menggunakan analisis observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian tidak terdapat perbedaan sikap ($p \text{ value} = 0,848$) dan pengetahuan ($p \text{ value} = 0,850$) terhadap kejadian KEK terdapat perbedaan rata-rata IMT dengan kejadian KEK pada remaja putri ($p \text{ value} = 0,0001$) (HD Lasari et al., 2022).	1. Responden yang berbeda 2. Tempat penelitian dan waktu yang berbeda 3. Media yang digunakan dalam penelitian berbeda Persamaan: Sama-sama menggunakan analisis observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>
3	Agustin Dwi Arista, Ir.Laksmi Widajanti, M.Ai, Drs. Ronny Aruben, M.A	Hubungan pengetahuan, sikap, tingkat konsumsi energi, protein, dan indeks massa tubuh/umur dengan kekurangan energi kronik pada remaja putri	Penelitian menggunakan analisis observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata pengetahuan responden tentang gizi mendapat skor 57,5%. Skor median sikap responden tentang gizi 58,5% sikap positif. Skor median tingkat konsumsi energi responden 55,0% RDA. Skor median tingkat konsumsi protein responden 62,17% AKG. Rata-rata Indeks Massa Tubuh responden berdasarkan Usia -0,3135. Uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan	1. Responden yang berbeda 2. Tempat penelitian dan waktu yang berbeda 3. Media yang digunakan dalam penelitian berbeda 4. Penelitian ini menggunakan <i>Food frequency questionnaire</i> Persamaan: Sama-sama menggunakan analisis observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>

No	Peneliti	Judul	Metode dan Analisa	Hasil Penelitian	Perbedaan
4	<p>11 Samuel Dagne, Yonatan Menber, Yosef Wassihun, Gedefaf Dires, Aitegeb Abera, Seteamlak Adane, Melese Linger, Zelalem T.Haile (2021)</p>	<p>11 <i>Chronic Energy Deficiency and Its Determinant Factors among Adults Aged 18 -59 Years in Ethiopia: A Cross Sectional Study</i></p>	<p>Analisis data sekunder melalui data demografi dan kesehatan Ethiopia, desain penelitian cross sectional</p>	<p>6 dengan KEK (p=0,631), sikap dengan KEK (p=0,251), tingkat konsumsi energi dengan KEK (p=0,545), dan tingkat konsumsi protein dengan KEK (0,052). Sebanyak 28,7% responden mengalami kekurangan energi kronis, dengan karakteristik tidak memiliki pekerjaan, memiliki indeks kekayaan rendah, dan memiliki riwayat penyakit kronis (Dagne et al., 2021)</p>	<p>observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p>Perbedaan: 12</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Responden yang berbeda 2. Tempat dan waktu penelitian berbeda 3. Analisa data yang berbeda <p>Persamaan: Sama-sama menggunakan analisis 13ervasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>.</p>

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian kuantitatif melibatkan penggunaan data yang berupa angka dan berfungsi sebagai alat ukur untuk melakukan analisis akan objek suatu hal di lapangan. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Selain itu, penelitian ini melibatkan penggunaan desain *cross sectional*, penelitian *cross sectional* dipergunakan guna mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen dengan pengukuran dilakukan dalam waktu satu kali di waktu yang bersamaan. Pelaksanaan metode ini melibatkan studi observasional untuk mengumpulkan data pada satu variabel dalam satu waktu (Sugiyono, 2017).

B. Lokasi dan Waktu

3. 1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Islam 1 Sleman yang berlokasi di Jln. Wates Km.4 Pelemgurih, Banyuarden, Gamping, JL. Sri Rahayu no. 72, area sawah, Banyuarden, Kec. Gamping, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

2. Waktu

Penelitian ini berlangsung pada hari selasa, 11 Juni 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini yakni semua siswa yang terdaftar di kelas X dan XI di SMA Islam 1 Sleman pada tahun 2024 sebanyak 48 siswi dengan rincian setiap kelas diperoleh jumlah responden sesuai dengan populasi sebagai berikut :

Tabel 3.1
Populasi siswi kelas X dan XI SMA Islam 1 Sleman tahun 2024

36	Kelas	Siswi putri
1	X IPA	9
2	X IPS 1	10
3	X IPS 2	9
4	XI IPA	8
5	XI IPS 1	6
6	XI IPS 2	6
Total		48

2. Sampel

Metodologi pengambilan sampel yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu teknik total sampling (Sugiyono, 2017). Sebanyak 48 siswa dari kelas X dan XI SMA Islam 1 Sleman menjadi sampel penelitian ini.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik yang terdapat pada suatu kelompok yang berbeda dengan yang dipunyai kelompok lain.

1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Indeks Massa Tubuh.

2. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kejadian kekurangan energi kronis.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Kekurangan Energi Kronik	Kondisi dimana tubuh kekurangan gizi secara terus menerus (kronik)	Kuesioner	1. KEK (lila <23,5) 2. Tidak KEK (lila $\geq 23,5$)	Ordinal
2.	Indeks Massa Tubuh	Pengukuran antropometrik untuk mengukur status gizi	Kusioner	1. Sangat kurus (Z-score < -3,0) 2. Kurus (Z-score $\geq -3,0$ s/d -2,0) 3. Normal (Z-score $\geq -2,0$ sd $\leq 1,0$) 4. Gemuk (Z-score $> 1,0$ sd $\leq 2,0$)	Ordinal

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
				5. Obesitas (<i>Z-score</i> > 2,0)	
Sumber: (Menteri Kesehatan RI, 2020)					

20 F. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dipergunakan untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian ini adalah :

28 1. Alat dan Bahan

Alat yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *food frequency questionner*, kusioner pencatatan hasil pengukuran antropometri, sedangkan bahan penelitian adalah alat ukur antropometri berupa timbangan digital yang sudah dikalibrasi, alat pengukur tinggi badan, dan lingkaran lengan.

30 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu lembar persetujuan responden (*informed consent*).

G. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini sudah mendapat *ethical exemption* dari komite etik Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan No.Skep/445/KEP/VII/2024. Tahap penelitian ini sebagai berikut :

1. Persiapan

- a. Melakukan literatur review jurnal.
- b. Mengajukan judul skripsi ke dosen pembimbing.
- c. Setelah judul di ACC, selanjutnya peneliti melakukan pengajuan berkas perizinan untuk studi pendahuluan atau pengambilan data awal.
- d. Melakukan studi pendahuluan pada tanggal 08 Mei 2024 di SMA Islam Sleman dengan nomor surat : KTI/193/Keb-S1/IV/2024
- e. Menyusun proposal penelitian mencakup Bab 1, Bab 2, dan Bab 3.
- f. Peneliti mengkonsultasikan tiap-tiap bab kepada dosen pembimbing.

- g. Melakukan revisi proposal penelitian sesuai masukan dan saran dosen pembimbing.
- h. Setelah disetujui dosen pembimbing dengan dibukikan melalui tandatangan maka dilakukan ujian proposal.
- i. Merevisi proposal penelitian sesuai masukan dosen penguji dan pembimbing.
- j. Mengurus surat izin penelitian dengan Nomor : KTI/259/Keb-S1/IV/2024.
- k. Peneliti melakukan koordinasi kepada pihak guru di SMA Islam 1 Sleman kapan waktu untuk dilakukannya penelitian.

2. Pelaksanaan

- a) Peneliti dan *enumerator* datang ke lokasi penelitian di SMA Islam 1 Sleman pada tanggal 11 juni 2024 .
- b) Peneliti melakukan perisapan dan pengecekan alat
- c) Guru dan peneliti membagi menjadi 6 sesi sesuai kelas calon responden karena keterbatasan ruangan

Tabel 3.3 Pembagian sesi penelitian

Kelas	Sesi	Jam	Jumlah
X IPA	1	08.00- 08.25	9
X IPS 1	2	08.26-09.00	10
X IPS 2	3	09.01-09.25	9
XI IPA	4	09.26-09.50	8
XI IPS 1	5	09.51-10.10	6
XI IPS 2	6	10.11-10.30	6

- d) Mempersiapkan responden memasuki ruangan yang telah disiapkan pihak SMA Islam 1 Sleman
- e) Peneliti melakukan perkenalan kepada responden, bahwa akan dilakukan penelitian dan dibantu *enumerator*.
- f) Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dimana responden akan mengisi *informed consent*, *food frequency questionner*, pengukuran tinggi badan, berat badan dan lingkaran lengan.

- g) Peneliti membagikan *informed consent* dan meminta responden melakukan penandatanganan *informed consent* untuk memastikan responden bersedia diteliti, yang dibantu oleh *enumerator*.
- h) Peneliti membagikan *food frequency questionner* dan memberikan penjelasan pengisian kuesioner kepada responden, yang dibantu oleh *enumerator*.
- i) Peneliti dan *enumerator* membimbing atau menjelaskan jika terdapat kalimat yang tidak jelas atau tidak dimengerti saat mengisi kuesioner.
- j) Peneliti dan *enumerator* mengumpulkan kuesioner dan mengevaluasi hasil jawaban kuesioner yang sudah diisi oleh responden, apakah sudah diisi semua atau belum pada saat itu.
- k) Peneliti melakukan pengukuran lingkaran lengan atas pada responden kemudian menuliskan hasil pengukuran di kuesioner
- l) Peneliti melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan responden kemudian menuliskan hasil pengukuran di kuesioner
- m) Membagikan souvenir untuk responden penelitian sebagai ucapan terima kasih
- n) Peneliti mengolah data dengan menggunakan aplikasi SPSS *statistics 27*
- o) Peneliti membaca analisis data.

3. Penyusunan Skripsi

Tahapan terakhir adalah menyusun laporan hasil. Pada tahapan ini peneliti mengolah dan menganalisis data yang didapat dari responden dengan memanfaatkan program aplikasi SPSS (*Statistical Package For Sosial Science*), Selanjutnya yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu :

- a) Hasil data yang telah terkumpul dijalankan pengolahan seperti *editing*, *coding*, memasukan data (*entry*), *cleaning*, dan *processing*.
- b) Melakukan proses pembuatan BAB IV dan BAB V meliputi hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran.
- c) Melakukan revisi mengenai arahan dari pembimbing.
- d) Melakukan seminar hasil ujian skripsi, perbaikan, dan pengumpulan skripsi.

H. Metode pengelolaan dan analisis data

1. Pengolahan data

Data yang sudah terkumpul pengisian kuesioner responden akan diolah dan dianalisis melalui penggunaan program aplikasi *Statistical Package For Sosial Science* atau SPSS.

Adapun langkah- langkah pengolahan data menjadi :

a. Editing

Peneliti melakukan upaya pemeriksaan ulang kebenaran data yang diperoleh ataupun yang dikumpulkan. Editing bisa dijalankan pada tahap pengumpulan data.

b. Coding

Peneliti memberikan kode atau *coding* pada setiap item dalam pengolahan data dikomputer :

1) Kekurangan Energi Kronik:

- a) Kode 1 : KEK
- b) Kode 2 : Tidak KEK

2) Indeks Massa Tubuh

- a) Kode 1 : Sangat kurus ($Z\text{-score} < -3,0$)
- b) Kode 2 : Kurus ($Z\text{-score} \geq -3,0$ s/d $-2,0$)
- c) Kode 3 : Normal ($Z\text{-score} \geq -2,0$ sd $\leq 1,0$)
- d) Kode 4 : Gemuk ($Z\text{-score} > 1,0$ sd $\leq 2,0$)
- e) Kode 5 : Obesitas ($Z\text{-score} > 2,0$)

3) Usia

- a) Kode 1 : Remaja awal
- b) Kode 2 : Remaja tengah
- c) Kode 3 : Remaja akhir

4) Riwayat Penyakit

- a) Kode 1 : Memiliki Riwayat Penyakit
- b) Kode 2 : Tidak Memiliki Riwayat Penyakit

5) Frekuensi Makan

- a) Kode 1 : Kurang (≤ 1 porsi perhari/1-3x perminggu)
- b) Kode 2 : cukup (1porsi perhari/ 4-6x perminggu)

30

c. Entry

Peneliti memasukkan data yang sudah terkumpul dalam master tabel atau *software* komputer dengan menggunakan SPSS lalu membuat distribusi frekuensi.

d. Cleaning

Pembersihan data atau *cleaning* adalah tahapan terakhir dalam pengolahan data dimana data akan dilakukan pemeriksaan kembali untuk mengetahui kesesuaian data.

e. Processing

pada tahap ini peneliti menggunakan dua data yakni analisis univariat dan bivariat dengan tabulasi silang kedua variabel IMT dengan KEK melalui penggunaan *uji chi square* dan *crosstab* guna memahami hubungan kedua variabel yang dibantu dengan aplikasi SPSS 27

38

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat ditujukan guna menjelaskan ataupun menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, indeks massa tubuh dan kekurangan energi kronik data diambil dari responden TB, BB, dan lila. Untuk kedua variabel tersebut, skala ordinal digunakan karena skala tersebut termasuk dalam kategorik, sehingga analisis data univariat, yaitu frekuensi, akan dipergunakan.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini berfungsi untuk mengetahui korelasi diantara variabel independen dan variabel dependen, di mana variabel independen dalam penelitian ini adalah indeks massa tubuh dan variabel dependen berupa kejadian kekurangan energi kronik. Aplikasi SPSS (*Statistical Package For Sosial Science*) 27, dimana di dalam aplikasi tersebut terdapat uji *chi-square*, dimanfaatkan peneliti untuk melakukan analisis uji bivariat.

Uji *chi-square* yang dipergunakan dalam uji hipotesis penelitian ini menghasilkan tingkat signifikansi = 0,05 dan tingkat kepercayaan 95% (Djollong, 2014). Kesimpulan dapat diambil jika:

- 1) Apabila nilai *p-value* > 0,05, maka dapat disimpulkan jika hipotesis 0 diterima yang memberi makna jika tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel (Djollong, 2014).
- 2) Apabila nilai *p-value* ≤ 0,05, maka dapat disimpulkan jika hipotesis 0 yang bermakna jika terdapat hubungan antara variabel (Djollong, 2014).

I. Etika Penelitian

Etika ialah norma ataupun kebiasaan yang dapat diterapkan secara sosial. Oleh karena itu, etika penelitian yang berhubungan dengan manusia harus diterapkan dalam penelitian yang melibatkan manusia (Adiputra et al., 2021). Studi ini dilakukan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta melalui proses persetujuan etika, dan mendapatkan persetujuan etik penelitian dengan nomor Skep/445/KEP/VII/2024.

1. Menghormati/Menghargai Subjek (Repect For Person)

Peneliti menjelaskan tujuan penelitian, keuntungan yang diharapkan, dan dampak pada subjek. Setelah memberi tahu subjek, peneliti memberikan lembar informed consent kepada mereka yang ingin menandatangani dan melanjutkan penelitian. Peneliti harus menghargai hak subjek, penelitian tidak akan dilakukan jika subjek menolak.

2. Memiliki Prinsip Kebaikan (Kebaikan)

Peneliti melakukan penelitian mengacu kepada prosedur yang telah ditetapkan untuk setiap komponen, seperti mengukur BB dan TB. Kemudian, hasil pengukuran dihitung untuk mengetahui klasifikasi IMT subjek. Untuk mendapat hasil yang sesuai dan bermanfaat untuk subjek dan peneliti, peneliti menjalankan pengukuran pada lila siswa sesuai dengan prosedur.

3. Keadilan dalam Penelitian (Justice)

Prinsip adil mengatakan bahwa subjek penelitian berhak atas perlakuan yang adil selama penelitian. Ini berarti bahwa subjek harus dilayani dengan adil baik sebelum,

selama, maupun setelah mereka terlibat dalam penelitian. Saat pemeriksaan IMT dilakukan, bertindak adil atau menyetarakan semua perlakuan pada setiap responden dengan cara yang adil dan layak. Selain itu, setiap responden yang terlibat pada penelitian diberikan reward atau kompensasi yang sama.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

2 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Profil sekolah

SMA Islam 1 Sleman merupakan sekolah menengah atas swasta yang lokasinya di Jln. Wates Km. 4 Pelemgurih, Banyuraden, Gamping. Sekolah ini terletak di Jln. Sri Rahayu No.72. Area Sawah, Banyuraden, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Selain menyediakan lingkungan belajar yang nyaman bagi siswa, sekolah ini memiliki berbagai fasilitas pendukung. Fasilitas sekolah yang lain diantaranya yaitu kantin, UKS, masjid sekolah, laboratorium IPA, fisika, dan kimia, ruang studio musik, ruang keterampilan menjahit, dan akses internet gratis, serta ruang belajar mengajar dengan LCD dan kipas angin.

Peneliti memilih SMA Islam 1 Sleman sebagai tempat penelitian karena selama dua tahun terakhir sekolah belum melakukan pengukuran tinggi badan, berat badan, dan lila. Selain itu, sekolah belum memberikan edukasi tentang pentingnya nutrisi seimbang dan bahaya kekurangan energi kronik yang menyebabkan konsumsi makanan sisiwi tidak terkendali. Selain itu, banyak pedagang di sekitar sekolah menjual makanan yang digoreng yang dimana tidak bergizi seimbang atau kurang begizi. Sehingga, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di sini karena untuk melihat bagaimana indeks massa tubuh dan kekurangan energi kronik pada siswi SMA Islam 1 Sleman terhadap dampak dari tidak memenuhi kebutuhan nutrisi yang cukup dan bahayanya kekurangan energi kronik. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik pada komisi etik kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor Skep/445/KEP/VII/2024.

2. Analisis Univariat

Subjek penelitian ini adalah siswi SMA Islam 1 Sleman berjumlah 48 siswi. Gambaran terkait karakteristik responden subjek penelitian dijelaskan melalui bentuk distribusi frekuensi sesuai variabel pada penelitian.

a. Karakteristik Responden

Hasil dari analisis univariat ini membantu peneliti memahami profil responden dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang karakteristik responden yang disajikan melalui bentuk tabel berikut :

Tabel 4.1 Karakteristik Responden SMA Islam 1 Sleman

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
35 ¹		
a. Remaja awal (11-14 tahun)	0	0
b. Remaja tengah (14-17 tahun)	44	91.7
c. Remaja akhir (18-20 tahun)	4	8.3
Total	48	100
Riwayat penyakit		
a. Memiliki Riwayat penyakit	1	2.1
b. Tidak ada Riwayat penyakit	47	97.9
Total	48	100
Frekuensi makan		
a. Kurang	32	66.7
b. Cukup	16	33.3
62 ¹ Total	48	100.0

Sumber : Data Primer 2024

Distribusi frekuensi berdasarkan pada tabel 4.1 usia responden diatas menunjukkan mayoritas siswi tergolong pada usia remaja tengah sebanyak 44 siswi (91.7%), Riwayat penyakit menunjukkan bahwa mayoritas siswi tidak ada Riwayat penyakit sebanyak 47 siswi (97,9%) dan frekuensi makan pada tabel bahwa mayoritas frekuensi makan kurang sebanyak 32 siswi (66.7%).

b. Indeks Massa Tubuh siswi SMA Islam 1 Sleman

Hasil Indeks Massa Tubuh di SMA Islam 1 Sleman sebagai berikut :

Tabel 4.2 Indeks Massa Tubuh siswi SMA Islam 1 Sleman

Indeks Massa Tubuh	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat kurus	8	16.7
Kurus	25	52.1
Normal	12	25.0
Gemuk	3	6.2
Obesitas	0	0.0
Total	48	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 4.2 diatas Indeks Massa Tubuh siswi kelas X dan XI SMA Islam 1 Sleman terhadap IMT didapatkan mayoritas siswi mengalami

IMT kurus sebanyak 25 siswi (52.1%) dan minoritas siswi mengalami IMT gemuk berjumlah 3 siswi (6.3%).

c. Kekurangan Energi Kronik siswi SMA Islam 1 Sleman

Hasil Kekurangan Energi Kronik di SMA Islam 1 Sleman sebagai berikut :

Tabel 4.3 Kekurangan Energi Kronik siswi SMA Islam 1 Sleman

Kekurangan Energi Kronik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
KEK	36	75.0
Tidak KEK	12	25.0
Total	48	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 4.3 diatas Kekurangan Energi Kronik siswi kelas X dan XI SMA Islam 1 Sleman terhadap KEK didapatkan mayoritas siswi mengalami KEK sebanyak 36 siswi (75.0%) dan minoritas siswi tidak KEK berjumlah 12 siswi (25.0%).

3. Analisis Bivariat

a. Crosstabulation Karakteristik Responden hubungan IMT dengan kejadian

KEK

Tabel 4.4 Crosstabulation Karakteristik Responden

Variabel	IMT										Total		KEK				Total	
	Sangat Kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas		n	%	KEK		Tidak KEK		n	%
	n	%	N	%	N	%	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Usia																		
Remaja awal	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Remaja tengah	6	12.5	24	50.0	12	25.0	2	4.2	0	0.0	44	91.7	34	70.8	10	20.8	44	91.7
Remaja akhir	2	4.2	1	2.1	0	0.0	1	2.1	0	0.0	4	8.3	2	4.2	2	4.2	4	8.3
Total	8	16.7	25	52.1	12	25.0	3	6.3	0	0.0	48	100	36	75.0	12	25.0	48	100
Riwayat penyakit																		
Ada	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	2.1	1	2.1	0	0.0	1	2.1
Tidak ada	7	14.6	25	52.1	12	25.0	3	6.3	0	0.0	47	97.9	35	72.9	12	25.0	47	97.9
Total	8	16.7	25	52.1	12	25.0	3	6.3	0	0.0	47	100	36	75.0	12	25.0	48	100
Frekuensi makan																		
Kurang	7	14.6	24	50.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	32	66.7	29	60.4	3	6.3	32	66.7
Cukup	1	2.1	1	2.1	11	22.9	3	6.3	0	0.0	16	33.3	7	14.6	9	18.8	16	33.3
Total	8	16.7	25	52.1	12	25.0	3	6.3	0	0.0	48	100	36	75.0	12	25.0	48	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 4.4 usia responden mayoritas responden berada di usia remaja tengah dengan kategori IMT kurus berjumlah 24 siswi (50.0%) dan minoritas responden berada di usia remaja akhir dengan kategori IMT sangat kurus berjumlah 2 siswi (4.2%), sedangkan usia responden mayoritas dengan

kategori remaja tengah mengalami KEK berjumlah 34 siswi (70.8%) dan minoritas remaja tengah tidak mengalami KEK berjumlah 10 siswi (20.8%).

Berdasarkan tabel 4.4 riwayat penyakit mayoritas responden tidak memiliki Riwayat penyakit dengan kategori IMT kurus berjumlah 25 siswi (52.1%) dan minoritas responden ada riwayat penyakit dengan kategori IMT sangat kurus berjumlah 1 siswi (2.1%), sedangkan mayoritas responden tidak memiliki Riwayat penyakit dengan kategori KEK berjumlah 35 siswi (72.9%) dan minoritas respondent tidak memiliki Riwayat penyakit dengan kategori tidak KEK sebanyak 12 siswi (25.0%)

Berdasarkan tabel 4.4 frekuensi makan mayoritas responden memiliki frekuensi makan kurang dengan kategori IMT kurus berjumlah 24 siswi (50.0%) dan minoritas responden memiliki frekuensi makan cukup dengan kategori IMT sangat kurus berjumlah 1 siswi (2.1%), sedangkan mayoritas respnden memiliki frekuensi makan yang kurang dengan kategori KEK berjumlah 29 siswi (60.4%) dan minoritas responden memiliki frekuensi makan kurang dengan kategori tidak KEK berjumlah 3 siswi (6.3%).

b. Hubungan IMT dengan KEK

Hubungan kedua variabel pada penelitian ini ditentukan dengan uji *chi-square*.

Tabulasi silang dilakukan dengan *crosstab*, dengan hasil perhitungan berikut :

Tabel 4.5 Indeks Massa Tubuh Dengan Kekurangan Energi Kronik

Indeks Massa Tubuh	Kekurangan Energi Kronik				Total	
	KEK		Tidak KEK		F	%
	F	%	F	%	F	%
Sangat kurus	6	12.5%	2	4.2%	8	16.7%
Kurus	22	45.8%	3	6.3%	25	52.1%
Normal	8	16.7%	4	8.3%	12	25.0%
Gemuk	0	0.0%	3	6.3%	3	6.3%
obesitas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	36	75.0%	12	25%	48	100.0%

Sumber : Data Primer 2024

Variabel	N (48)	p-value
Indeks massa Tubuh		
Mean (SD)	16.935 (3.5023)	
Median		
Rentang	7 200 (Z-score <-3.0 sampai Z-score ≥1.0 s/d ≤2.0)	0,008
Kekurangan Energi Kronik		
Mean (SD)	84.94 (10.259)	
Median	22.000	
Rentang	19.5 – 33.0	

Dalam tabel silang indeks massa tubuh dengan kekurangan energi kronik dalam tabel 4.5 tersebut memperlihatkan bahwasanya dari 48 siswi mayoritas ada 22 siswi dengan IMT kurus mengalami KEK (45.8%), dan minoritas 2 siswi dengan IMT sangat kurus yang tidak mengalami KEK (4.2%). Sesuai hasil analisis melalui penggunaan uji *chi-square* di dapatkan hasil *p-value* yaitu 0.008 dari hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa nilai *p-value* <0.05. Dari hasil analisis diatas membuktikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian kekurangan energi kronik di SMA Islam 1 Sleman.

B. Pembahasan

1. Usia

Hasil penelitian yang dijalankan pada 48 responden memperlihatkan bahwasanya mayoritas usia responden berada pada kategori remaja tengah sebanyak 44 siswi (75,8%). Harold Alberty (1957) mendefinisikan masa remaja sebagai fase pertumbuhan individu yang dimulai di akhir masa kanak-kanak dan berakhir di awal masa dewasa (Ahyani and Astuti, 2018). WHO (2012) mendefinisikan remaja sebagai orang yang berusia 10-19 tahun (Hapsari, 2019). Remaja terbagi atas tiga tahap: remaja awal (usia 10 hingga 13 tahun), remaja tengah (usia 14 hingga 17 tahun), serta remaja akhir (usia 18 hingga 21 tahun) (Ragita and Fardana, 2021).

Pada tabel 4.2 hasil penelitian pada 48 siswi didapatkan karakteristik usia responden mayoritas siswi yang mengalami IMT kurus sebanyak 25 siswi (52.1%) sedangkan dari karakteristik usia responden mayoritas responden yang

menjalani KEK sebanyak 36 siswi (75.0%). Usia Anak-anak masih diawasi oleh orang tua saat makan, tetapi remaja dan dewasa lebih bebas, sehingga rentan pada penyakit yang diakibatkan karena makanan yang dimakan (Irnani dan Sinaga, 2018).

Menurut Mulyani (2016), usia muda dan usia tua akan memengaruhi kebutuhan nutrisi seseorang. Wanita muda membutuhkan banyak gizi karena tubuh mereka masih dipergunakan untuk perkembangan dan pertumbuhan, sementara orang tua memerlukan banyak energi karena fungsi organ mereka melemah dan mereka harus bekerja sepenuhnya. (Rosmala dan sri, 2021).

2. Riwayat penyakit

Hasil penelitian yang dijalankan pada 48 responden memperlihatkan bahwa ⁷⁰ mayoritas riwayat penyakit responden berada pada kategori tidak memiliki Riwayat penyakit sebanyak 47 siswi (97.1%). Pada tabel 4.2 hasil penelitian pada 48 siswi didapatkan karakteristik Riwayat penyakit responden mayoritas siswi yang mengalami IMT kurus sebanyak 25 siswi (52.1%) sedangkan dari karakteristik riwayat penyakit mayoritas responden yang mengalami KEK sebanyak 36 siswi (75.0%).

Telah diketahui penyakit dan malnutrisi berkorelasi. Penyakit akan mengganggu metabolisme dan sistem kekebalan, menyebabkan masalah gizi melalui muntah-muntah dan diare (sofyan et al, 2024)

Beberapa masalah gizi pada remaja yaitu gizi kurang, gizi lebih dan obesitas (Atasasih dan Mulyani, 2022). Kekurangan gizi dapat meningkatkan risiko ⁸² penyakit yang disebabkan oleh sistem kekebalan yang lemah, yang dapat menyebabkan stunting atau ukuran tubuh ⁵⁴ yang pendek pada usia remaja (Octavia, 2020). Penyakit serius seperti tekanan darah tinggi, jantung, dan diabetes mellitus lebih mungkin berlangsung pada orang yang lebih gizi (Nugroho dan Sudirman, 2020).

Menurut Sodiaoetama, (1996) Riwayat penyakit seperti infeksi saluran pernapasan dapat menurunkan nafsu makan dan menyebabkan asupan gizi tubuh tidak diserap dengan baik. Penyakit infeksi juga dapat menyebabkan status gizi buruk. (Andi, 2018).

3. Frekuensi makan

Hasil penelitian yang dijalankan pada 48 responden memperlihatkan bahwasanya mayoritas frekuensi makan responden berada pada kategori kurang sebanyak 32 siswi (66.7%).

Pada tabel 4.2 hasil penelitian pada 48 siswi didapatkan karakteristik frekuensi makan responden mayoritas siswi dengan kategori yang mengalami IMT kurus sebanyak 25 siswi (52.1%), sedangkan dari karakteristik frekuensi makan responden mayoritas responden yang mengalami KEK sebanyak 36 siswi (75.0%).

Frekuensi makan pada dasarnya merupakan variabel yang berhubungan langsung dengan status gizi. Salah satu metode untuk mengevaluasi pola makan adalah dengan menganalisis pemanfaatan komponen makanan dan konsumsi gizi. Pemilihan jenis makanan terjadi setiap hari, sedangkan asupan gizi secara langsung dihasilkan dari pemilihan bahan-bahan tersebut untuk dikonsumsi (Retno and Dewi, 2017).

Remaja tidak lagi ditentukan oleh orang tua saat mereka merasa bebas dan bertanggung jawab. Pada saat yang sama, sangat aktif bergaul dengan teman-teman dan mempersiapkan diri sebagai orang dewasa (Retno and Dewi, 2017).

Penelitian Nur (2017) menemukan bahwa responden yang mengonsumsi protein yang $\leq 80\%$ memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami KEK daripada peserta yang mengonsumsi protein $\geq 80\%$. (Fakhriyah et al, 2022).

Perilaku gizi yang tidak seimbang, yang berarti tidak seimbang antara apa yang dikonsumsi dan apa yang dikeluarkan, seringkali membuat remaja tidak memperhatikan perbedaan antara apa yang dikonsumsi dan apa yang dikeluarkan, yang pada gilirannya menyebabkan masalah gizi, seperti kekurangan berat badan. Namun, kekurangan gizi dapat terjadi jika asupan kurang dikombinasikan dengan pengeluaran energi yang lebih besar (Hafiza et al., 2020).

Pola makan yang sehat pada masa kanak-kanak dan remaja mendorong kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan intelektual anak yang optimal; mencegah masalah kesehatan seperti berkurangnya kapasitas dan kemampuan untuk belajar dan bekerja. Sarapan, makan siang, dan makan malam adalah frekuensi makan utama setiap hari yang baik untuk pola makan remaja putri (Otuneye et al., 2017).

4. Indeks massa tubuh

Indeks massa tubuh ialah cara mudah untuk memahami tingkat gizi seseorang. menghitung indeks massa tubuh (IMT) dengan mempertimbangkan berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Timbangan injak digital GEA yang dikalibrasi digunakan untuk mengukur berat badan, dengan subjek berdiri tegak di tengah timbangan. Tinggi badan dapat diukur dengan microtoise merek OneMed yang telah dikalibrasi panjangnya hingga 200 cm. Untuk memastikan tinggi badan, pasien memosisikan dirinya tegak dengan punggung menempel ke dinding, memastikan tulang belikat, bokong, dan tumitnya bersentuhan dengan dinding. Microtoise diturunkan menuju tengkorak untuk menilai hasilnya. Setelah hasil penimbangan berat badan dan pengukuran TBC dimasukkan ke dalam perangkat lunak WHO AnthroPlus, nilai BMI/U dan TB/U Z-score selanjutnya dikategorikan berdasarkan klasifikasi *World Health Organization* (WHO) tahun 2007, yang diubah agar selaras dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI. Peraturan Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020. Klasifikasi tersebut antara lain gizi buruk (sangat kurus) dengan ambang batas di bawah 3 SD, gizi buruk (kurus) dengan ambang batas di bawah 2 SD, dan gizi baik (normal) dengan ambang batas di bawah (Kemenkes, 2020).

Salah satu kendala pengukuran IMT, menurut Arisman (2010), adalah bahwa itu tidak dapat mengukur berat lemak atau tulang (Lusi Areta Distyaning, 2022). Menurut Fajar Baskoro (2009) IMT seseorang dapat menurun jika seseorang memiliki tungkai kaki yang panjang karena usia, tingkat sosial, pola makan, aktivitas fisik, psikologis, dan faktor genetis adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi IMT (Hendra et al., 2016).

IMT bisa dipergunakan dalam penentuan status gizi remaja, yang rentan terhadap permasalahan gizi seperti gemuk atau kurus dan kekurangan zat besi, terutama pada remaja perempuan. Namun, mereka membutuhkan lebih banyak nutrisi karena mereka tidak hanya mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan, tetapi juga mengalami haid setiap bulan (Nafisa and Rahayu, 2023). Beberapa faktor dapat memengaruhi indeks massa tubuh seseorang, seperti tingkat pendidikan, pengetahuan, persentase lemak, pola makan, paparan penyakit, gaya hidup, aktivitas fisik, status sosial-ekonomi, serta keadaan lingkungan. Seseorang memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami peningkatan IMT jika mereka memiliki asupan gizi yang lebih besar dalam tubuh mereka, sementara kemungkinan untuk mengalami penurunan IMT jika mereka memiliki asupan gizi yang lebih rendah dalam tubuh mereka (Risna'im et al., 2022).

Bagi remaja, masa muda adalah masa yang sangat menggembirakan, dimana remaja cenderung mengeksplor banyak hal baru. Remaja menghabiskan banyak waktu mereka untuk berbagai hal yang membuat mereka senang, seperti jajan. Berbagai kebiasaan jajan yang tidak mengimbangi asupan nutrisi akan berdampak pada berat badan remaja, yang berpotensi menyebabkan obesitas. Selain itu, selama masa remaja, remaja sering menghadapi masalah yang mengganggu pikiran mereka, yang berdampak pada pola makan mereka yang menurun, yang pada gilirannya akan berdampak pada berat badan mereka. Selain itu, remaja sering mengonsumsi makanan cepat saji tanpa memperhatikan ²⁹nutrisi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, ¹³kebutuhan gizi dan status gizi remaja harus diperhatikan. ¹³Indeks Massa Tubuh adalah alat yang bagus ³¹untuk mengetahui status gizi seseorang. Remaja membutuhkan zat gizi makro, yang terdiri dari lemak, karbohidrat, dan protein, serta zat gizi mikro, yang terdiri dari mineral dan vitamin, seperti zat besi. Kekurangan zat gizi mikro dapat menyebabkan status gizi kurang. Kurang nutrisi dapat meningkatkan risiko penyakit (zakkiyatus et,al 2024).

Pada tabel 4.1 hasil IMT dalam penelitian ini menunjukkan bahwa responden cenderung memiliki IMT dengan kategori kurus yaitu 25 siswi dengan persentase 52.1%.

5. Kekurangan energi kronik

Menurut Supriasa (2016), Kekurangan Energi Kronik (KEK) ialah salah satu jenis malnutrisi di mana seseorang mengalami kekurangan asupan makanan selama bertahun-tahun, menyebabkan masalah kesehatan. Lingkar Lengan Atas (LLA) dengan ketelitian 0,1 cm digunakan untuk menilai status Kekurangan Energi Kronis (KEK) melalui pengukuran lingkaran lengan atas. Proses pengukurannya meliputi perpanjangan pita LLA dari prosesus akromion ke prosesus olekranon, lalu menandai titik tengah menggunakan spidol, dan mengukur kelilingnya. Hasil pengukuran ini kemudian dikategorikan sebagai KEK oleh Kementerian Kesehatan RI (kurang dari 23,5 cm) dan tidak KEK (lebih dari 23,5 cm) (Mira et al, 2023).

Kekurangan energi kronis terjadi akibat asupan makanan yang tidak memadai, sehingga tubuh memanfaatkan cadangan nutrisinya untuk memenuhi kebutuhan metabolisme. Jika kondisi ini berlangsung dalam jangka waktu yang lama, cadangan nutrisi tubuh akan habis, yang akhirnya mengakibatkan kerusakan jaringan (Azizah & Adriani, 2018).

Menurut penelitian Supriasa, (2002) cara sederhana untuk mengidentifikasi kelompok berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah dengan mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA) pada wanita usia subur (WUS), yaitu wanita berusia antara 15 hingga 45 tahun. Namun, pengukuran LILA kurang tepat untuk memantau perubahan status gizi dalam waktu singkat (Rosmala & Sri, 2021).

Status KEK remaja terpengaruh salah satunya dengan kebiasaan makan. Melewatkan sarapan, tidak mengonsumsi sayur dan buah yang cukup, terlalu banyak makan jajanan cepat saji, jajanan yang tidak sehat, dan makanan olahan yang mengandung banyak gula adalah beberapa kebiasaan makan yang tidak

baik yang dimiliki remaja (Nuryani, 2019). Banyak remaja kurang memperhatikan pentingnya keseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi (Hafiza et al., 2020). Malnutrisi dapat terjadi saat pengeluaran energi lebih besar daripada asupan. Kekurangan pola makan yang terus-menerus dapat mengakibatkan KEK (Paramata and Sandalayuk, 2019).

Menurut penelitian Zaki et al., (2017) tubuh remaja membutuhkan banyak energi. Kurangnya asupan energi memaksa tubuh untuk menggunakan cadangan lemak. Ketika cadangan lemak ini berkurang, tubuh mulai menjalankan proses metabolisme dengan mengubah protein di otot dan hati menjadi energi. Proses ini menyebabkan penurunan massa otot, yang tercermin dalam pengukuran LILA kurang dari 23,5 cm (Ika, 2022).

Pada tabel 4.1 memperlihatkan bahwa sebagian besar siswi memiliki lingkaran lengan $\leq 23,3$ cm yaitu 36 siswi dengan persentase 75.0% mengalami kekurangan energi kronik.

6. Hubungan indeks massa tubuh dengan kekurangan energi kronik

Berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkaran lengan atas (LLA), nilai Z-score indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U), nilai Z-score TB menurut umur (TB/U), status gizi menurut IMT/U, status gizi menurut TB/U, dan status kurang energi kronis (KEK) adalah semua variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Setiap pengukuran antropometri dilakukan antara pukul 08.00 dan 10.30 pagi oleh peneliti yang berasal dari mahasiswa S1 kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Berdasarkan hasil uji *chi square* yang dimana disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kekurangan energi kronik pada remaja SMA Islam 1 Sleman dengan nilai $0.008 \leq (0.05)$ yang berarti terdapat hubungan antara IMT dengan KEK. Penelitian ini sejalan dengan Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arista et al. (2017), remaja putri dengan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) yang kurang (kurus atau sangat kurus) berisiko mengalami KEK. Ada hubungan yang kuat antara IMT/U dan KEK, dengan koefisien korelasi 0,923. Penelitian putra (2020) mendapatkan

hasil dimana IMT yang tergolong kurus sehingga besar mengalami KEK (Putra & dewi, 2020)

Indeks massa tubuh menurut umur digunakan untuk mengevaluasi kondisi gizi anak-anak usia lima hingga delapan belas tahun (Kemenkes, 2020). Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki kondisi gizi yang tidak normal. Ketidakseimbangan status gizi ini kemungkinan berkaitan dengan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi, yang tidak mencukupi kebutuhan gizi tubuh (Arista et al, 2017).

Kebiasaan makan remaja pada umumnya memengaruhi status gizi mereka (Rahayu dan Fitriana, 2018). Remaja memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat, seperti melewatkan sarapan, mengonsumsi makanan olahan yang tinggi gula, mengonsumsi jajanan yang tidak sehat, dan mengurangi jumlah sayur dan buah (Nuryani, 2019). Banyak remaja kurang memperhatikan pentingnya keseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi (Hafiza et al., 2020). Malnutrisi dapat terjadi saat pengeluaran energi lebih besar daripada asupan. Kekurangan pola makan yang terus-menerus dapat mengakibatkan KEK (Paramata dan Sandalayuk, 2019).

C. Keterbatasan

Peneliti menyadari masih terdapat banyak keterbatasan pada pelaksanaan penelitian ini, keterbatasan tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya menghubungkan indeks massa tubuh dengan kejadian kekurangan energi kronik tetapi tidak meneliti faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi terjadinya status gizi.
2. Penelitian ini tidak menanyakan secara spesifik apakah subjek penelitian memiliki riwayat penyakit seperti TBC, diare akut (korela), tetanus, malaria, toksoplasmosis, fibroadenoma, dll. Riwayat penyakit ini dapat menjadi faktor perancu yang mempengaruhi hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada siswi kelas X dan XI SMA Islam 1 Sleman tahun 2024, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik responden berdasarkan usia siswi yaitu mayoritas tergolong usia remaja tengah sebanyak 44 siswi (91.7%) dan yang tergolong usia remaja akhir sebanyak 4 siswi (8.3%). Berdasarkan Riwayat penyakit mayoritas siswi tidak mempunyai riwayat penyakit sebanyak 47 siswi (97.9%) dan siswi yang mempunyai riwayat penyakit sebanyak 1 siswi (2.1%). Berdasarkan frekuensi makan yang dimana frekuensi makannya kurang sebanyak 32 siswi (66.7%) dan yang mengalami frekuensi makan kurang sebanyak 16 siswi (33.3%).
2. Siswi kelas X dan XI yang mengalami Kekurangan Energi Kronik sebanyak 36 siswi (75.0%) dan tidak mengalami kekurangan energi kronik sebanyak 12 siswi (25.0%).
3. Siswi kelas X dan XI yang memiliki IMT sangat kurus sebanyak 8 siswi (16.7%), yang memiliki IMT kurus sebanyak 25 siswi (52.1%), yang memiliki IMT normal sebanyak 12 siswi (25.0%) dan yang memiliki IMT gemuk sebanyak 3 siswi (6.3%).
4. Ada hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kekurangan Energi Kronik pada siswi kelas X dan XI SMA Islam 1 Sleman tahun 2024 dengan nilai p value = 0,008 ($p < 0,05$).

B. SARAN

1. Bagi Universitas Jendral Achad Yani Yogyakarta

Diharapkan untuk menambah literatur terbaru yang mencakup berbagai hal terkait Indeks Massa Tubuh dan status gizi terutama kesehatan nutrisi pada remaja atau berkolaborasi dengan Puskesmas untuk mengadakan deteksi dini PTM.

¹
2 Bagi SMA Islam 1 Sleman

Diharapkan bagi sekolah untuk lebih mengembangkan media atau informasi tentang kesehatan terutama nutrisi pada remaja atau berkolaborasi dengan puskesmas untuk mengadakan kegiatan deteksi dini PTM dan menerapkan perilaku CERDIK (Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin beraktivitas fisik, Diet sehat dengan kalori seimbang, Istirahat cukup, Kelola stress).

3 Bagi siswi SMA Islam 1 Sleman

Diharapkan bagi siswi lebih memperhatikan asupan makanannya sehari hari dan memperbaiki asupan gizi yang seimbang setiap hari, mengurangi kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji dan mulai untuk mengkonsumsi makanan yang tinggi serat serta memiliki gizi seimbang untuk tubuh untuk menjalani kehidupan yang sehat dan gizi yang seimbang, agar memiliki Indeks Massa Tubuh yang normal dan mencegah terjadinya Kekurangan Energi Kronik.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) di SMA Islam 1 Sleman tahun 2024

ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unjaya.ac.id Internet Source	3%
2	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	1%
4	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id Internet Source	1%
5	e-journal.unair.ac.id Internet Source	1%
6	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%
7	repository.unja.ac.id Internet Source	1%
8	terbitan.litbang.depkes.go.id Internet Source	1%

9	www.scribd.com Internet Source	1 %
10	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
11	www.hindawi.com Internet Source	<1 %
12	repository.iainkudus.ac.id Internet Source	<1 %
13	docplayer.info Internet Source	<1 %
14	elibrary.almaata.ac.id Internet Source	<1 %
15	repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to UIN Walisongo Student Paper	<1 %
17	repository.helvetia.ac.id Internet Source	<1 %
18	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
19	jurnal.unissula.ac.id Internet Source	<1 %
20	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %

21	Rosyita Rosyita, Elizar Elizar, Hendrika Wijaya Kartini Putri, Jasmiati Jasmiati. "Edukasi Kebutuhan Gizi Remaja Putri di Dayah Terpadu Al Madinatuddiniyah Syamsuddhuha Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh", Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 2022 Publication	<1 %
22	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
23	p2ptm.kemkes.go.id Internet Source	<1 %
24	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	<1 %
25	jurnal.fmipa.unila.ac.id Internet Source	<1 %
26	repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1 %
27	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1 %
28	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
29	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
30	www.slideshare.net Internet Source	<1 %

31	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
32	repository2.unw.ac.id Internet Source	<1 %
33	123dok.com Internet Source	<1 %
34	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %
35	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
36	www.sman4merlung.sch.id Internet Source	<1 %
37	jurnal.peneliti.net Internet Source	<1 %
38	dspace.umkt.ac.id Internet Source	<1 %
39	uit.e-journal.id Internet Source	<1 %
40	eprints.ukh.ac.id Internet Source	<1 %
41	Nindi Anisa Putri, Dela Miranda, Abdullah, Afiska Prima Dewi. "Analisis Determinan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja di Pekon Pasir Ukir Kecamatan Pagelaran	<1 %

Kabupaten Pringsewu", Jurnal Gizi Aisyah, 2023

Publication

-
- | | | |
|----|---|------|
| 42 | Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Student Paper | <1 % |
| 43 | eprints.umsb.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 44 | ouci.dntb.gov.ua
Internet Source | <1 % |
| 45 | stikesmu-sidrap.e-journal.id
Internet Source | <1 % |
| 46 | Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang
Student Paper | <1 % |
| 47 | Uswatun Hasanah, Olivia Tri Monica, Desy Susanti, Reni Hariyanti. "Hubungan Pendidikan dan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Putri Ayu", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2023
Publication | <1 % |
| 48 | core.ac.uk
Internet Source | <1 % |
| 49 | repository.stikes-bhm.ac.id
Internet Source | <1 % |
-

50	repository.unand.ac.id Internet Source	<1 %
51	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
52	docplayer.hu Internet Source	<1 %
53	www.kompasiana.com Internet Source	<1 %
54	biechan.wordpress.com Internet Source	<1 %
55	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1 %
56	es.scribd.com Internet Source	<1 %
57	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
58	gudang-makalah-download.blogspot.com Internet Source	<1 %
59	poltekkesbdg.info Internet Source	<1 %
60	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
61	repository.stikesdrsoebandi.ac.id	

Internet Source

<1 %

62

repository.uinsaizu.ac.id

Internet Source

<1 %

63

www.p2ptm.kemkes.go.id

Internet Source

<1 %

64

Safira Sukma Dewinda, Ambar Rialita, Mahyarudin Mahyarudin. "Indeks Massa Tubuh dan Kejadian Jerawat pada Siswa-Siswi SMA Muhammadiyah 1 Pontianak", Jurnal Kesehatan Manarang, 2020

Publication

<1 %

65

berlcosmetics.com

Internet Source

<1 %

66

edoc.site

Internet Source

<1 %

67

ejournal.unesa.ac.id

Internet Source

<1 %

68

fkm.unair.ac.id

Internet Source

<1 %

69

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

70

jurnalnasional.ump.ac.id

Internet Source

<1 %

klikpkpu.blogspot.com

71

Internet Source

<1 %

72

mhomecare.co.id

Internet Source

<1 %

73

opendata.banglikab.go.id

Internet Source

<1 %

74

publikasi.polije.ac.id

Internet Source

<1 %

75

repository.ipb.ac.id

Internet Source

<1 %

76

repository.stei.ac.id

Internet Source

<1 %

77

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

<1 %

78

repository.um.ac.id

Internet Source

<1 %

79

repository.unmuhpnk.ac.id

Internet Source

<1 %

80

vdocuments.mx

Internet Source

<1 %

81

www.coursehero.com

Internet Source

<1 %

82

www.diyetz.com

Internet Source

<1 %

83 Hartini Hartini. "Perkembangan Fisik Dan Body Image Remaja", Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam, 2017
Publication <1 %

84 Tri Hartati, Sunarsih Sunarsih. "Konsumsi Ekstrak Daun Kelor Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil", Malahayati Nursing Journal, 2021
Publication <1 %

85 Aeda Ernawati. "Gambaran Penyebab Balita Stunting di Desa Lokus Stunting Kabupaten Pati", Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK, 2020
Publication <1 %

86 LENA SEKARWATI. "PENGARUH APLIKASI BERBASIS ANDROID AYO DEDIS UNTUK PENINGKATAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG TERHADAP STUNTING PADA IBU HAMIL", Media Husada Journal Of Nursing Science, 2022
Publication <1 %

87 eprints.uny.ac.id
Internet Source <1 %

88 midwiferyrini93.wordpress.com
Internet Source <1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA