

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 dalam bentuk tabel di bawah ini :

Tabel 4.1 Karakteristik Responden SMA Islam 1 Sleman

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
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
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	%				
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	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 sisiwi (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 responden 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

Analisis bivariat penelitian ini menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan kedua variabel, melakukan tabulasi silang menggunakan *crosstab*, berikut hasil perhitungannya :

Tabel 4.5 Indeks Massa Tubuh Dengan Kekurangan Energi Kronik

Indeks Massa Tubuh	Kekurangan Energi Kronik				Total	
	KEK		Tidak KEK		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)	<i>p-value</i>
Indeks massa Tubuh		
Mean (SD)	16.935 (3.5023)	0,008
Median	15.200	
Rentang	(Z- score <-3.0 sampai Z-score ≥1.0 s/d ≤2.0)	
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 diatas menunjukkan bahwa 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%). Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan 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 mnngalami 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 bahwasanya 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 penyakit yang disebabkan oleh sistem kekebalan yang lemah, yang dapat menyebabkan stunting atau ukuran tubuh 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 memposisikan 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 genetik 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 nutrisi yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, kebutuhan gizi dan status gizi remaja harus diperhatikan. Indeks Massa Tubuh adalah alat yang bagus untuk 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 lingkar 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 Supariasa, (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 lingkar 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 anatara indeks massa subuh dengan kekurangan energi kronik pada remaja SMA Islam 1 Sleman dengan nilai $0.008 \leq (0.05)$ yang berarti terdapat hubungan anatara 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 dimanan 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.