

## HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN GIZI KURANG PADA REMAJA DI MTS-MUHAMMADIYAH PENYASAWAN

Miftahul Jannah<sup>1</sup>, Nur Afrinis<sup>2</sup>, Wanda Lasepa<sup>3</sup>

Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlwan Tuanku Tambusai<sup>123</sup>

miftahuljannah2407@gmail.com<sup>1</sup>, afrinis.eva@gmail.com<sup>2</sup>, wanda.lasepa@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Gizi kurang masih menjadi masalah gizi utama di Indonesia. Gizi kurang dapat terjadi pada setiap remaja dikarenakan kebiasaan makan yang kurang baik, jumlah asupan zat gizi yang kurang baik dan pengetahuan gizi seimbang yang rendah merupakan faktor penyebab dari masalah gizi kurang. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro dengan gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2022, populasi pada penelitian ini sebanyak 148 siswa dan sampel sebanyak 119 siswa menggunakan teknik *stratified random sampling*. Pengumpulan data dengan wawancara, kuesioner pengetahuan gizi seimbang, karakteristik siswa, *form food recall 2x24 jam*, indeks standar antropometri yang digunakan yaitu IMT/U. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Hasil penelitian diperoleh 61 siswa (51,3%) memiliki pengetahuan gizi seimbang kurang, 64 siswa (53,8%) memiliki asupan energi kurang, 73 siswa (61,3%) memiliki asupan protein kurang, 65 siswa (54,6%) memiliki asupan lemak kurang, 75 siswa (63%) memiliki asupan karbohidrat cukup. Ada hubungan antara pengetahuan gizi seimbang ( $p\text{-value}=0,000$ ), asupan energi ( $p\text{-value}=0,036$ ), asupan protein ( $p\text{-value}=0,000$ ), dan asupan karbohidrat ( $p\text{-value}=0,024$ ) dengan gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan. Tidak ada hubungan antara asupan lemak ( $p\text{-value}=0,422$ ) dengan gizi kurang. Perlu adanya penyuluhan gizi seimbang, meningkatkan asupan makanan sumber energi, protein, lemak dan karbohidrat yang tinggi serta bervariasi agar kondisi gizi kurang tidak semakin memburuk.

**Kata kunci** : Pengetahuan Gizi Seimbang, Asupan Zat Gizi Makro, Kejadian Gizi Kurang.

### ABSTRACT

*Malnutrition is still a major nutritional problem in Indonesia. Malnutrition can occur in every teenager due to poor eating habits, inadequate intake of nutrients and low knowledge of balanced nutrition are factors that cause malnutrition. The aim of the study was to analyze the relationship between knowledge of balanced nutrition and intake of macronutrients with undernutrition in adolescents at MTs Muhammadiyah Penyasawan. This research is descriptive analytic with cross sectional design. The research was conducted in July-August 2022, the population in this study was 148 students and a sample of 119 students used a stratified random sampling technique. Data collection by interview, balanced nutrition knowledge questionnaire, student characteristics, 2x24 hour food recall form, standard anthropometric index used is BMI/U. Data analysis used univariate and bivariate analysis with the Chi Square test. The results showed that 61 students (51.3%) had less knowledge of balanced nutrition, 64 students (53.8%) had less energy intake, 73 students (61.3%) had less protein intake, 65 students (54.6%) ) had less fat intake, 75 students (63%) had sufficient carbohydrate intake. There is a relationship between knowledge of balanced nutrition ( $p\text{-value}=0.000$ ), energy intake ( $p\text{-value}=0.036$ ), protein intake ( $p\text{-value}=0.000$ ), and carbohydrate intake ( $p\text{-value}=0.024$ ) with undernutrition in adolescents in MTs Muhammadiyah Penyasawan. There is no relationship between fat intake ( $p\text{-value} = 0.422$ ) and malnutrition. There is a need for counseling on balanced nutrition, increasing the intake of high and varied sources of energy, protein, fat and carbohydrates so that the condition of undernourishment does not get worse.*

**Keywords** : Knowledge of Balanced Nutrition, Intake of Macronutrients, Malnutrition

## PENDAHULUAN

Perubahan fisik, psikologi dan kognitif yang sangat cepat terjadi selama pertumbuhan dan perkembangan remaja. Dari tahapan siklus kehidupan, masa remaja merupakan masa perkembangan terpenting setelah masa bayi dan anak usia dini. Selain itu, pada masa remaja terjadi proses pertumbuhan sekunder yang membuat remaja membutuhkan energi dan zat gizi dalam jumlah yang lebih besar. Perubahan bentuk tubuh, peningkatan massa tulang dan lemak tubuh menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi. Jika dibandingkan dengan masa – masa lain pada siklus kehidupan, kebutuhan zat gizi pada masa remaja merupakan yang paling tinggi (Syafei & Badriyah, 2019).

Berdasarkan data dari *United Nation Children's Fund* (UNICEF) pada tahun 2019 menunjukkan keberadaan remaja di dunia mencapai 1,2 miliar atau 16 juta penduduk dunia. Sedangkan di Indonesia, jumlah remaja yang mendominasi cukup besar, untuk usia 10-19 tahun sebanyak 22,2% dari total penduduk Indonesia. Sekarang persoalan kependudukan tersebut tidak hanya terfokus pada kuantitas saja, akan tetapi kualitas penduduk juga menjadi persoalan (Parewasi et al., 2021).

Berdasarkan laporan Riskesdas Provinsi Riau tahun 2018, Provinsi Riau memiliki Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) pada remaja usia 13-15 tahun dengan prevalensi gizi kurang sebesar 11,5% tahun 2013, lalu mengalami penurunan pada Riskesdas 2018 menjadi 7,4%, pada Riskesdas 2013 remaja usia 16-18 tahun prevalensi gizi kurang sebesar 7,9% dan mengalami kenaikan tahun 2018 menjadi 8%. Sedangkan prevalensi status gizi Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) pada remaja usia 13-15 tahun di Kabupaten Kampar pada Riskesdas 2013 prevalensi gizi kurang sebesar 11,9% dan mengalami penurunan pada tahun 2018 menjadi 8,7%, pada tahun 2013 remaja usia 16-18 tahun prevalensi gizi kurang sebesar 7,7% dan mengalami penurunan tahun 2018 menjadi 3,4% (Kemenkes RI, 2019).

Status gizi adalah suatu keberhasilan dari proses pencapaian gizi anak remaja, dan diindikasikan dengan tinggi badan dan berat badan anak. Status gizi tersebut merupakan keadaan kesehatan yang diperoleh dari keseimbangan antara kebutuhan dan asupan zat gizi (Sofiatun, 2017).

Indonesia saat ini sedang mengalami *triple burden of malnutrition* atau yang sering disebut dengan tiga beban masalah gizi di kalangan remaja. Tiga beban masalah gizi tersebut mencakup gizi kurang (*stunting, wasting and underweight*), defisiensi *mikronutrien*, dan gizi lebih (*overweight*) dan obesitas (WHO, 2016).

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja yaitu, faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung berupa asupan makanan dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung berupa umur, jenis kelamin, ekonomi keluarga, produksi pangan, kebersihan lingkungan, pengetahuan gizi, aktifitas fisik dan fasilitas pelayanan kesehatan (Lampus et al., 2016).

Salah satu faktor langsung yang mempengaruhi status gizi adalah asupan makanan. Ada dua jenis asupan makanan, yaitu asupan zat gizi makro (*makronutrien*) dan asupan zat gizi mikro (*mikronutrien*). Zat gizi makro (*makronutrien*) adalah komponen terpenting dalam komposisi makanan dan berfungsi untuk menyediakan energi dan zat gizi yang berguna untuk pertumbuhan sel atau jaringan dan fungsi pemeliharaan serta aktivitas tubuh. Kelompok zat gizi makro meliputi karbohidrat, lemak dan protein (Khoerunisa & Istianah, 2021).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di sekolah MTs-Muhammadiyah Penyasawan terhadap 20 siswa. Ditemukan bahwa rata-rata status gizi murid berdasarkan IMT/U diketahui 60% murid memiliki status gizi kurang dengan rata-rata z-score -0,63 SD. Pengetahuan gizi seimbang ditemukan 55% murid memiliki tingkat pengetahuan kurang. Untuk asupan zat gizi makro terdapat asupan murid 55% yang memiliki asupan energi kurang dari 80% AKG dengan rata-rata asupan energinya yaitu 1893,4 kkal. Sama halnya dengan

asupan protein bahwa terdapat asupan murid 55% yang memiliki asupan protein kurang dari 80% dari AKG dengan rata-rata asupan protein 60,9 g. Terdapat 40% murid yang memiliki asupan lemak kurang dari 80% dari AKG dengan rata-rata asupan lemak 68,7 g. Begitu juga dengan asupan karbohidrat bahwa terdapat asupan murid 60% yang memiliki asupan karbohidrat kurang dari 80% dari AKG dengan rata-rata asupan karbohidrat 263,8 g.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti ingin mengetahui hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro dengan gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan pengetahuan gizi seimbang dan asupan gizi makro dengan gizi kurang pada remaja di MTS-Muhammadiyah Penyasawan.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni – Agustus tahun 2022 di MTS-Muhammadiyah Penyasawan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII dan VIII di MTS-Muhammadiyah Penyasawan yang berjumlah 148 siswa dengan jumlah sampel 119 siswa yang dipilih secara teknik *Stratified Random Sampling*. Pengetahuan gizi seimbang dikumpulkan menggunakan kuesioner, sedangkan asupan gizi makro menggunakan form food recall. Data status gizi pengukuran antropometri menggunakan indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U). Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*.

## HASIL

### Karakteristik responden

Karakteristik responden yang diteliti dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin siswa, usia, kelas, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendidikan ayah dan pendidikan ibu. Distribusi frekuensi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik Siswa	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	60	50,4
Perempuan	59	49,6
<b>Usia (Tahun)</b>		
12	5	4,2
13	63	52,9
14	41	34,5
15	10	8,4
<b>Kelas</b>		
VII A	15	12,6
VII B	15	12,6
VII C	17	14,3
VII D	19	16,0
VIII A	15	12,6
VIII B	15	12,6
VIII C	23	19,3

<b>Pekerjaan Ayah</b>		
PNS	1	0,8
Honorer	2	1,7
Wiraswasta	66	55,5
Pedagang	3	2,5
Petani	46	38,7
Sopir	1	0,8
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
Honorer	3	2,5
Wiraswasta	3	2,5
Petani	4	3,4
IRT	109	91,6
<b>Pendidikan Ayah</b>		
SD	24	20,2
SMP	34	28,6
SMA	55	46,2
Perguruan Tinggi	6	5,0
<b>Pendidikan Ibu</b>		
SD	15	12,6
SMP	48	40,3
SMA	45	37,8
Perguruan Tinggi	11	9,2
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat dari 119 siswa, sebanyak 60 siswa (50,4%) berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 63 siswa (52,9%) berusia 13 tahun, sebanyak 23 siswa (19,3%) kelas terbanyak diambil yaitu kelas VIII C, sebanyak 66 ayah siswa (55,5%) bekerja sebagai wiraswasta, sebanyak 109 ibu siswa (91,6%) bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT), sebanyak 55 ayah siswa (46,2%) berpendidikan SMA dan sebanyak 48 ibu siswa (40,3%) berpendidikan SMP.

### Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Gizi Kurang pada Remaja

Hasil analisis korelasi pengetahuan gizi seimbang dengan gizi kurang pada remaja dapat pada Tabel 2 berikut

**Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Gizi Kurang pada Remaja**

Pengetahuan Gizi Seimbang	Gizi Kurang				Total		P Value	POR (CI=95%)
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	N	%				
Kurang	50	82	11	18	77	100	0,000	19,421 (7,695-49,015)
Baik	11	19	47	81	42	100		
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>51,3</b>	<b>58</b>	<b>48,7</b>	<b>119</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 77 siswa dengan pengetahuan gizi seimbang yang kurang terdapat 11 (18%) siswa yang tidak mengalami gizi kurang, sedangkan dari 42 siswa dengan pengetahuan gizi seimbang yang baik terdapat 11 (19%) siswa yang mengalami gizi kurang. Hasil uji statistik didapat P value = 0,000 (P value < 0,05) artinya ada hubungan signifikan antara pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Prevalence Odd Ratio* (POR)= 19,421 artinya siswa yang memiliki pengetahuan gizi seimbang yang kurang baik beresiko sebesar 19,4 kali untuk mengalami gizi kurang.

### Hubungan Asupan Energi dengan Gizi Kurang pada Remaja

Hasil analisis korelasi asupan energi dengan gizi kurang pada remaja dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Hubungan Asupan Energi dengan Gizi Kurang pada Remaja**

Asupan Energi	Gizi Kurang				Total		P Value	POR (CI=95%)
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
Kurang	39	60,9	25	39,1	64	100	0,036	(1,120-4,890)
Cukup	22	40	33	60	55	100		
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>51,3</b>	<b>58</b>	<b>48,7</b>	119	100		2,340

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 64 siswa dengan asupan energi kurang terdapat 25 siswa (39,1%) yang tidak mengalami gizi kurang, sedangkan dari 55 siswa dengan asupan energi cukup terdapat 22 siswa (40%) yang mengalami gizi kurang. Hasil uji statistik didapat *P value* = 0,036 (*P value* < 0,05) ) artinya ada hubungan signifikan antara asupan energi dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Prevalence Odd Ratio* (POR)= 2,340 artinya siswa yang memiliki asupan energi kurang beresiko sebesar 2,3 kali untuk mengalami gizi kurang.

### Hubungan Asupan Protein dengan Gizi Kurang pada Remaja

Hasil analisis korelasi asupan protein dengan gizi kurang pada remaja dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

**Tabel 4. Hubungan Asupan Protein dengan Gizi Kurang pada Remaja**

Asupan Protein	Gizi Kurang				Total		P Value	POR (CI=95%)
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
Kurang	56	76,7	17	23,3	73	100	0,000	(9,215-79,178)
Cukup	5	10,9	41	89,1	46	100		
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>51,3</b>	<b>58</b>	<b>48,7</b>	119	100		27,012

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 73 siswa dengan asupan protein kurang terdapat 17 siswa (23,3%) tidak mengalami gizi kurang, sedangkan dari 57 siswa dengan asupan protein cukup terdapat 5 siswa (10,9%) yang mengalami gizi kurang. Hasil uji statistik didapat *P value* = 0,000 (*P value* < 0,05) artinya ada hubungan signifikan antara asupan protein dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Prevalence Odd Ratio* (POR)= 27,012 artinya siswa yang memiliki asupan protein yang kurang memiliki resiko sebesar 27 kali mengalami gizi kurang.

### Hubungan Asupan Lemak dengan Gizi Kurang pada Remaja

Hasil analisis korelasi asupan lemak dengan gizi kurang pada remaja dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

**Tabel 5. Hubungan Asupan Lemak dengan Gizi Kurang pada Remaja**

Asupan Lemak	Gizi Kurang				Total		P Value	POR (CI=95%)
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
							1,440	
Kurang	36	55,4	29	44,6	65	100	0,422	(0,698-2,973)
Cukup	25	46,3	29	53,7	54	100		
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>51,3</b>	<b>58</b>	<b>48,7</b>	119	100		

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 65 siswa dengan asupan lemak kurang terdapat 29 siswa (44,6%) tidak mengalami gizi kurang, sedangkan dari 54 siswa dengan asupan lemak cukup terdapat 25 siswa (46,3%) yang mengalami gizi kurang. Hasil uji statistik didapat  $P\ value = 0,422$  ( $P\ value > 0,05$ ) artinya tidak ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Prevalence Odd Ratio* (POR)= 1,440 artinya siswa yang memiliki asupan lemak yang kurang memiliki resiko sebesar 1,4 kali mengalami gizi kurang.

### Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Gizi Kurang pada Remaja

Hasil analisis korelasi asupan karbohidrat dengan gizi kurang pada remaja dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

**Tabel 6. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Gizi Kurang pada Remaja**

Asupan Karbohidrat	Gizi Kurang				Total		P Value	POR (CI=95%)
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
							2,598	
Kurang	29	65,9	15	34,1	44	100	0,024	(1,199-5,629)
Cukup	32	42,7	43	57,3	75	100		
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>51,3</b>	<b>58</b>	<b>48,7</b>	119	100		

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 44 siswa dengan asupan karbohidrat kurang terdapat 15 siswa (34,1%) tidak mengalami gizi kurang, sedangkan dari 75 siswa dengan asupan karbohidrat cukup terdapat 32 siswa (42,7%) yang mengalami gizi kurang. Hasil uji statistik didapat  $P\ value = 0,024$  ( $P\ value < 0,05$ ) artinya ada hubungan signifikan antara

asupan karbohidrat dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Prevalence Odd Ratio* (POR)= 2,598 artinya siswa yang memiliki asupan karbohidrat yang kurang memiliki resiko 2,5 kali mengalami gizi kurang.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Gizi Kurang pada Remaja di MTS-Muhammadiyah Penyasawan

Berdasarkan hasil uji analisa statistik Chi-square menunjukkan tingkat signifikan *P value* = 0,000 < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriani et al (2020) yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang gizi seimbang juga dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi remaja. Dalam penelitiannya yang dilakukan di SMA Islam Athirah Kota Makassar tersebut menunjukkan sebanyak 40% responden yang memiliki pengetahuan gizi rendah memiliki status gizi kurang dan gizi lebih.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2019) dengan hasil chi-square didapatkan nilai  $p = 0,027$  ( $p < 0,05$ ) berarti terdapat hubungan pengetahuan dengan status gizi remaja di SMAN 1 Painan Kabupaten Pesisir Selatan.

Menurut asumsi peneliti bahwa adanya hubungan antara pengetahuan gizi seimbang dengan gizi kurang pada remaja, hal ini menunjukkan bahwa adanya kecenderungan semakin baik pengetahuan yang dimiliki remaja maka dapat mempengaruhi status gizinya menjadi lebih baik. Sebaliknya remaja yang memiliki pengetahuan yang kurang baik akan lebih cenderung memiliki status gizi kurang.

### Hubungan Asupan Energi dengan Gizi Kurang pada Remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan

Berdasarkan hasil uji analisa statistik Chi-square menunjukkan tingkat signifikan *P value* = 0,036 < 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoerunisa dan Istianah (2021) yang mana hasil uji chi-square menunjukkan nilai  $p$ -value = 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi pada remaja (Khoerunisa & Istianah, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani et al (2020) dengan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p$ -value = 0,0001 ( $p < 0,05$ ), yang berarti bahwa ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi siswa SMA Negeri 86 Jakarta.

Menurut asumsi peneliti bahwa asupan energi pada remaja MTs Muhammadiyah Penyasawan cenderung kurang. Untuk tingkat asupan energi yang masih kurang menunjukkan bahwa konsumsi sumber tenaga atau energi tidak sesuai dengan kebutuhan harian remaja. Asupan energi remaja yang kurang disebabkan karena frekuensi makan dan jumlah porsi makan remaja yang kurang serta makanan yang kurang bervariasi.

### Hubungan Asupan Protein dengan Gizi Kurang pada Remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan

Berdasarkan hasil uji analisa statistik Chi-square menunjukkan tingkat signifikan P value =  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iqra dalam Khoerunisa dan Istiana (2021) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi responden SMP IT Iqra Kota Bengkulu Tahun 2020 dengan p-value =  $0,03516 < 0,05$ . Senada dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi pada remaja di SMP Negeri 2 Banjarbaru hal ini dikarenakan semakin baik tingkat konsumsi protein maka semakin baik pula status gizi remaja.

Menurut Melinda et al (2002) dalam Damanik (2020) menyatakan bahwa orang beraktivitas membutuhkan konsumsi protein tinggi untuk membangun dan memperbaiki kekuatan otot. Masa remaja memiliki banyak aktivitas, mulai dari belajar, ekstrakurikuler maupun kegiatan diluar sekolah. Hal terus harus diimbangi dengan asupan sesuai kebutuhan tubuh untuk menghindari pengambilan cadangan energi dan otot. Jika hal itu terjadi maka yang akan terjadi yaitu remaja mengalami gizi kurang.

Menurut asumsi peneliti bahwa asupan protein dengan gizi kurang memiliki hubungan yang signifikan. Asupan protein pada siswa cenderung mengalami kategori asupan kurang. Hal ini bisa disebabkan oleh konsumsi protein bahan makanan sumber protein kurang bervariasi dari segi jenis. Jenis protein yang paling banyak dikonsumsi oleh responden adalah protein hewani seperti telur dan daging ayam sedangkan protein nabati yaitu tahu dan tempe. Kandungan asam amino arginin, histidin, dan leusin yang terdapat pada protein hewani dapat meningkatkan sekresi insulin dan berkaitan dengan dengan metabolisme lemak sehingga memengaruhi gizi kurang.

Verawati et al (2021) menyatakan Kecukupan protein seseorang dipengaruhi oleh berat badan, usia (tahap pertumbuhan dan perkembangan) dan mutu protein dalam pola konsumsi pangannya. Bayi, anak-anak dan remaja yang berada dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang pesat membutuhkan protein lebih banyak perkilogram berat badannya dibanding orang dewasa. Protein berperan penting dalam pembentukan struktur, fungsi, serta regulasi sel-sel makhluk hidup dan virus. Protein ini bisa didapatkan dari sejumlah sumber, diantaranya adalah daging, ikan, telur, kacang-kacangan, ekstrak jamur, susu, dan unggas.

### **Hubungan Asupan Lemak dengan Gizi Kurang pada Remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan**

Berdasarkan hasil uji analisa statistik Chi-square menunjukkan tingkat signifikan P value =  $0,422 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Hasil penelitian Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulni (2013) yang mana hasil uji chi square nilai p value= $0,584 > 0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi berdasarkan IMT/U.

Menurut asumsi peneliti bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan gizi kurang, hal ini bisa disebabkan oleh adanya faktor lain seperti pendapatan keluarga yang rendah sehingga berpengaruh terhadap daya beli dan jumlah konsumsi seseorang.

### **Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Gizi Kurang pada Remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan**

Berdasarkan hasil uji analisa statistik Chi-square menunjukkan tingkat signifikan P value =  $0,024 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian gizi kurang pada remaja di MTs Muhammadiyah Penyasawan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardin et al (2018) yang mana uji chi square menunjukkan nilai p-value =  $0,00 < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi berdasarkan IMT.

Menurut asumsi peneliti bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan gizi kurang, hal ini disebabkan oleh asupan karbohidrat siswa sebagian besar cukup. Kecukupan asupan karbohidrat ini dikarenakan keragaman makanan sumber karbohidrat siswa sudah bervariasi, ini dapat dilihat pada hasil *recall*. Konsumsi karbohidrat lebih banyak dikonsumsi karena sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa karbohidrat merupakan penyediaan energi utama dan sumber makanan relatif lebih murah dibanding dengan zat gizi lain.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan pada penelitian yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Gizi Kurang pada Remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan” Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan gizi seimbang sebagian besar memiliki pengetahuan gizi seimbang yang kurang, asupan energi murid tergolong kurang, asupan protein murid tergolong kurang, asupan lemak murid tergolong kurang, asupan karbohidrat murid cukup, dan muridnya mengalami gizi kurang. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi kurang pada remaja di MTs-Muhammadiyah Penyasawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardin, S. H., Kartini, T. D., & Lestari, R. S. (2018). Hubungan Kebiasaan Makan Fast Food Dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi. *Media Gizi Pangan*, 25(2), 95–103.
- Damanik, N. A. (2020). Gambaran Pengetahuan Gizi Seimbang Dan Asupan Zat Gizi Siswa-Siswi Di Smp Negeri 2 Air Putih. *Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan*, 1–67.
- Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 2021
- Fitriani, R., Dewanti, L. P., Kuswari, M., Gifari, N., & Wahyuni, Y. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Siswa SMA Negeri 86 Jakarta. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 4(1), 29–38.

- Kemenkes RI. (2019). Laporan Provinsi Riau Riset Kesehatan Dasar 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta*.
- Khoerunisa, D., & Istianah, I. (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, 2(1)(November), 51–61.
- Lampus, C., Manampiring, A., & Fatimawali. (2016). Profil Status Gizi pada Remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 2–5.
- Lestari, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*, 2(2), 73–80.
- Parewasi, D. F. R., Indriasari, R., Hidayanty, H., Hadju, V., & Manti Battung, S. (2021). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 2021.
- Putri, T. H. (2019). Hubungan Citra Tubuh, Asupan Makanan, Aktivitas Fisik, dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Kurang pada Remaja Putri di SMAN 1 Painan Kabupaten Pesisir Selatan. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis, Padang*, 1–121.
- Sofiatun, T. (2017). *Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Dan Praktik Gizi Seimbang Pada Remaja Di Pulau Barrang Lompomakassar. Universitas Hasanuddin Makassar*, 1–112.
- Syafei, A., & Badriyah, L. (2019). Literasi Gizi (Nutrition Literacy) dan Hubungannya dengan Asupan Makan dan Status Gizi Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(04), 182–190.
- Verawati, B, Afrinis, N, Yanto, N. (2021). *Hubungan Asupan Protein Dan Ketahanan Pangan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Masa Pandemi Covid 19. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 5(1) 415-423.
- World Health Organization.2016. Physical Activity. Retrieved Oktober 14, 2020, from WHO
- Yulni. (2013). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kota Makassar. *Jurnal Mkmi*, 205–211.