

## HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA DI SMA NEGERI 1 TONDANO

Aprillia Claudia Rori<sup>1\*</sup>, Ester Candrawati Musa<sup>2</sup>, Yulianty Sanggelorang<sup>3</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : aprilliarori121@student.unsrat.ac.id

### ABSTRAK

Status gizi adalah suatu kondisi keadaan tubuh seseorang sebagai hasil dari asupan makanan yang dikonsumsi dengan keseimbangan kebutuhan tubuh dan pengeluaran akibat aktivitas. Masa remaja merupakan masa dimana banyak terjadi ketidakseimbangan antara asupan gizi dan kecukupan gizi yang dianjurkan sehingga menyebabkan permasalahan gizi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Subjek dalam penelitian ini adalah remaja yang ada di SMA Negeri 1 Tondano yang memiliki populasi yaitu 330 siswa dengan jumlah sampel 60 siswa yang diperoleh melalui teknik *probability sampling* dengan metode *systematic random sampling*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 – April 2025 di SMA Negeri 1 Tondano, Kabupaten Minahasa. Instrumen dalam penelitian ini yaitu *informed consent*, tabel angka kecukupan gizi (AKG) permenkes 2019, formulir *food recall* 24 jam, buku foto makanan, timbangan berat badan, dan alat ukur tinggi badan (Microtoise seca). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik spearman rank, dengan hasil penelitian tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat ( $p = 0,060$ ;  $r = 244$ ), protein ( $p = 0,188$ ;  $r = 0,150$ ), dan lemak ( $p = 0,114$ ;  $r = 0,388$ ) dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano. Kesimpulan dari penelitian ini tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano.

**Kata kunci** : asupan zat gizi makro, remaja, status gizi

### ABSTRACT

Nutritional status is a condition of a person's body as a result of food intake consumed with a balance of body needs and expenditure due to activities. Adolescence is a period when many imbalances occur between nutritional intake and recommended nutritional adequacy, causing nutritional problems. The purpose of this study was to analyze the relationship between macronutrient intake and nutritional status in adolescents at SMA Negeri 1 Tondano. The type of research used was quantitative research with an analytical observational research design with a cross-sectional study approach. The subjects in this study were adolescents at SMA Negeri 1 Tondano, which has a population of 330 students with a sample of 60 students obtained through probability sampling techniques with a systematic random sampling method. This study was conducted from January 2025 to April 2025 at SMA Negeri 1 Tondano, Minahasa Regency. The instruments in this study were informed consent, a table of nutritional adequacy figures (AKG) of the 2019 Minister of Health Regulation, a 24-hour food recall form, a food photo book, a weight scale, and a height measuring instrument (Microtoise seca). Data analysis in this study used the Spearman rank statistical test, with the results of the study showing no relationship between carbohydrate intake ( $p = 0.060$ ;  $r = 244$ ), protein ( $p = 0.188$ ;  $r = 0.150$ ), and fat ( $p = 0.114$ ;  $r = 0.388$ ) with nutritional status in adolescents at SMA Negeri 1 Tondano. The conclusion of this study is that there is no relationship between macronutrient intake and nutritional status in adolescents at SMA Negeri 1 Tondano.

**Keywords** : macronutrient intake, adolescents, nutritional status

### PENDAHULUAN

Gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi didalam tubuh. Status gizi merupakan

keadaan yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik terhadap energi dan zat-zat gizi yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya dapat diukur (Kawatu 2022). Masa remaja merupakan masa dimana banyak terjadi ketidakseimbangan antara asupan gizi dan kecukupan gizi yang dianjurkan sehingga menyebabkan permasalahan gizi seperti obesitas, kurang energi kronik (KEK), gizi buruk dan anemia (Hafiza dkk., 2020). *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 menyatakan secara global bahwa lebih dari 390 juta anak-anak dan remaja usia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan dengan 160 juta diantaranya obesitas. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi nasional remaja usia 13 – 15 tahun dengan kategori gemuk berada pada angka 11,2% dan pada tahun 2023 terjadi peningkatan menjadi sebesar 12,1% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Hasil SKI Provinsi Sulawesi Utara tahun 2023 untuk status gizi menurut IMT/U pada remaja usia 13-15 tahun dengan kategori kurus sebesar 4,9% dan untuk kategori gemuk sebesar 13,2%. Prevalensi kurus dan gemuk pada remaja ini mengalami peningkatan dari angka prevalensi pada tahun 2018 yang berada pada angka 4,0% untuk kategori kurus dan 13,0% untuk kategori gemuk. Hasil Riskesdas tahun 2018 untuk status gizi menurut IMT/U pada remaja usia 13-15 tahun di kabupaten Minahasa dengan kategori kurus sebesar 2,65% dan remaja usia 16-18 tahun sebesar 3,37%, sedangkan prevalensi remaja usia 13-15 tahun dengan kategori gemuk sebesar 14,61% dan remaja usia 16-18 tahun sebesar 8,81%, dan untuk angka prevalensi kategori obesitas remaja di Kabupaten Minahasa menjadi salah satu yang tertinggi di Sulawesi Utara, yaitu berada pada angka 14,36% untuk remaja usia 13-15 tahun dan 11,20% untuk remaja usia 16-18 tahun (Riskesdas, 2018).

Masalah gizi dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung, salah satu penyebab masalah gizi secara langsung yaitu asupan makanan. Status gizi tubuh berkaitan erat dengan apa yang dikonsumsi, karena apabila tubuh memperoleh makanan yang sesuai dengan apa yang diperlukan tubuh maka pertumbuhan fisik, kemampuan kerja, perkembangan otak, kesehatan dan status gizi akan menjadi optimal (Rasmaniar dkk., 2023). Mengonsumsi makanan dengan kriteria bergizi, beragam, dan berimbang merupakan hal yang sangat penting karena dapat mempengaruhi status gizi dan kesehatan seseorang (Loalaka, 2023). Zat gizi makro merupakan zat gizi utama yang mempunyai fungsi penting bagi tubuh yang pemenuhannya harus optimal sesuai dengan kebutuhan menurut angka kecukupan gizi (AKG), zat gizi makro memiliki peran penting dalam penyediaan energi, sintesis molekul struktural, produksi hormon, dan pengaturan jalur metabolisme (Taufik, dkk., 2021).

Zat gizi makro adalah jenis zat gizi yang diperlukan tubuh dalam jumlah besar yang terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak yang berfungsi untuk menyediakan energi bagi manusia agar dapat beraktivitas dan menjalankan fungsi-fungsinya, oleh karena itu remaja sebaiknya dapat memenuhi kebutuhan asupan zat gizi makro ini agar dapat mencapai status gizi yang optimal (Yuliana, 2022). Asupan zat gizi makro yang tidak terpenuhi dapat mengakibatkan kurangnya energi kronis dan penurunan berat badan Sementara itu, kecukupan zat gizi makro yang melebihi kebutuhan akan mengakibatkan adanya timbunan lemak yang dapat memicu gizi lebih [13]. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rorimpandey dkk., 2020 pada pelajar putri di Desa Kayuuwi dan Kayuuwi Satu Kecamatan Kawangkoan Barat, yang menyatakan adanya hubungan antara asupan zat makro dengan status gizi (Rorimpandey dkk., 2020).

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tondano merupakan salah satu sekolah unggulan yang berada di Kabupaten Minahasa dengan jumlah 560 siswa yang menempuh pendidikan di SMA Negeri 1 Tondano. Sekolah ini memiliki kantin yang menjual makanan dan minuman, seperti gorengan, mie instant, snek dan minuman kemasan. Berdasarkan observasi awal pada bulan Oktober 2024 banyak siswa yang tidak melakukan sarapan pagi dan tidak membawa bekal, dan kebanyakan dari siswa juga melakukan sarapan ataupun makan di kantin sekolah tersebut. Adapun faktor yang menyebabkan remaja tidak dapat memenuhi asupan zat gizi

makro, yaitu karena pola makan yang tidak sesuai dan tidak beragam, mengonsumsi makanan cepat saji serta cemilan yang kurang bergizi yang tinggi gula dan rendah lemak, dan kebanyakan remaja juga tidak lagi melakukan sarapan pagi yang merupakan waktu yang tepat untuk menyiapkan nutrisi yang cukup untuk melakukan aktifitas. Berdasarkan observasi awal juga dilakukan pengukuran antropometri pada 30 siswa dan diperoleh hasil status gizi siswa dengan status gizi baik sebanyak 20 siswa (67%), 6 siswa (20%) dengan status gizi lebih, 3 siswa (10%) dengan status gizi obesitas, dan 1 siswa (3%) dengan status gizi kurang.

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tondano, Kabupaten Minahasa pada bulan Januari – April 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah 330 siswa dengan jumlah sampel 60 responden. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan, dan untuk data asupan karbohidrat, protein, dan lemak didapat dari hasil wawancara menggunakan kuesioner *food recall 2x24 jam*. Analisis data menggunakan uji Korelasi Spearman.

## HASIL

### Karakteristik Sampel

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	n	%
Laki – laki	20	33,3
Perempuan	40	66,7
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa kategori jenis kelamin yang menjadi responden untuk laki – laki berjumlah 20 (33.3%) dan perempuan 40 (66,7%).

### Gambaran Status Gizi

Status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano diperoleh dengan menggunakan pengukuran indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) dan perhitungan Z-score. Distribusi responden berdasarkan status gizi dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi**

Kategori Status Gizi	n	%
Gizi Buruk	0	0
Gizi Kurang	1	1,6
Gizi Baik	40	66,7
Gizi Lebih	7	11,7
Obesitas	12	20,0
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil pengukuran status gizi yang dilakukan pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano terdapat 1 responden (1,6%) yang mengalami gizi kurang, 40 responden (66,7%) yang memiliki gizi baik, 7 responden (11,7%) yang mengalami gizi lebih, dan 12 responden (20,0%) dengan status gizi obesitas.

## Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Asupan Karbohidrat

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Karbohidrat**

Asupan Karbohidrat	n	%
Kurang	15	25,0
Cukup	45	75,0
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa asupan karbohidrat pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano dengan kategori kurang sebesar 15 responden (25,0%), sedangkan untuk responden yang memiliki asupan karbohidrat yang cukup berjumlah 45 responden (75,0%).

## Asupan Protein

**Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Protein**

Asupan Protein	n	%
Kurang	12	20,0
Cukup	48	80,0
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa asupan karbohidrat pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano sebagian besar berada pada kategori cukup yang berjumlah 48 responden (80,0%) dan untuk remaja yang memiliki asupan karbohidrat yang kurang berjumlah 12 responden (20,0%).

## Asupan Lemak

**Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Lemak**

Asupan Lemak	n	%
Kurang	18	30,0
Cukup	40	66,7
Lebih	2	3,3
<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa asupan lemak pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano yang berada pada kategori kurang berjumlah 18 responden (30,0%), dan responden yang memiliki asupan karbohidrat cukup berjumlah 40 responden (66,7%), sedangkan 2 responden (3,3%) lainnya dengan asupan lemak lebih.

## Hubungan antara Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Hubungan antara Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

**Tabel 6. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi**

Variabel	r	p
Asupan Karbohidrat Status Gizi	0,244	0,060

Berdasarkan hasil uji korelasi spearman didapati nilai koefisien korelasi sebesar 0,244 serta nilai  $p = 0,060$  ( $>0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano.

### Hubungan antara Asupan Protein dengan Status Gizi

**Tabel 7. Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi**

Variabel	r	p
Asupan Protein Status Gizi	0,188	0,150

Berdasarkan hasil uji korelasi spearman didapati nilai koefisien korelasi sebesar 0,188 serta nilai  $p = 0,150$  ( $>0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano.

### Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi

**Tabel 8. Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi**

Variabel	r	p
Asupan Protein Status Gizi	0,114	0,388

Berdasarkan hasil uji korelasi spearman didapati nilai koefisien korelasi sebesar 0,114 serta nilai  $p = 0,388$  ( $>0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian yang dilakukan pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano kelas X dan XI berjumlah 60 responden. Berdasarkan hasil penelitian responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan dengan jumlah 40 responden (66,7%) dan laki – laki 20 responden (33,3%). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapati bahwa kebanyakan remaja perempuan memiliki frekuensi makan yang sedikit apabila dibandingkan dengan laki – laki dengan alasan karena tidak terbiasa makan banyak, ada juga yang mengatakan karena takut memiliki badan yang gemuk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yasitirin & Dewi (2022) yang mengatakan jenis kelamin merupakan faktor internal yang menentukan kebutuhan gizi, hal ini dapat terlihat pada perbedaan pola makan antara laki – laki dan perempuan. Remaja laki – laki cenderung memiliki kebiasaan makan yang banyak karena aktivitas fisik yang tinggi, sedangkan pola makan perempuan cenderung lebih sedikit karena ingin menjaga berat badan yang ideal.

### Gambaran Status Gizi

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tondano ini menunjukkan status gizi pada 60 remaja yang diperoleh melalui perhitungan *z-score* (IMT/U) dengan hasil status gizi yaitu terdapat 1 responden (1,6%) yang memiliki status gizi kurang, 40 responden (66,7%) memiliki status gizi normal, 7 responden (11,7%) memiliki status gizi lebih dan 12 responden (20,0%) memiliki status gizi obesitas. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi yang baik. Status gizi dari masing – masing individu dapat berbeda karena beberapa faktor yang dapat mempengaruhi status gizi, antara lain ada faktor asupan makan dan aktivitas fisik. Asupan makan yang cukup dan bergizi dapat mempengaruhi status gizi seseorang menjadi normal, aktivitas fisik yang baik juga dapat mempengaruhi status gizi seseorang apabila aktifitas kurang dapat menyebabkan seseorang berisiko mengalami kelebihan berat badan (Muharramah, dkk., 2023).

**Gambaran Asupan Zat Gizi Makro****Gambaran Asupan Karbohidrat**

Penelitian yang dilakukan pada 60 remaja yang ada di SMA Negeri 1 Tondano diperoleh gambaran asupan karbohidrat dimana sebagian besar responden memiliki asupan karbohidrat yang cukup dengan jumlah responden 45 (75,0%) dan untuk responden yang memiliki asupan karbohidrat yang kurang sebanyak 15 responden (25,0%). Berdasarkan wawancara yang dilakukan juga kebanyakan responden jarang mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat seperti nasi, karena kebanyakan dari mereka mengkonsumsi mie instan, snack atau jajanan yang dijual dikantin sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Irwanda, dkk., 2022) yang mengatakan kebanyakan remaja terlalu sibuk dengan aktivitas disekolah sehingga memiliki waktu makan yang tidak teratur dan cenderung jajan ketika mereka merasa lapar.

**Gambaran Asupan Protein**

Penelitian yang dilakukan pada 60 remaja yang ada di SMA Negeri 1 Tondano diperoleh gambaran asupan protein dimana sebagian besar responden memiliki asupan protein yang cukup dengan jumlah responden 48 (80,0%), dan untuk responden yang memiliki asupan protein yang kurang sebanyak 12 responden (20,0%). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan juga asupan protein yang kurang disebabkan karena frekuensi makan dari responden, hampir rata – rata responden sudah mengkonsumsi makanan sumber protein seperti tahu dan tempe tapi frekuensi makan yang tidak teratur dan tidak sesuai menyebabkan masi kurangnya asupan protein dari responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Parewasi, dkk., 2021) pada remaja putri di Pesantren Darul Man Gomabra, yang mengatakan bahwa para santri sudah mengkonsumsi makanan sumber protein seperti ikan, tahu dan tempe namun karena jumlah porsi yang sedikit menyebabkan masih belum terpenuhinya asupan protein.

**Gambaran Asupan Lemak**

Penelitian yang dilakukan pada 60 remaja yang ada di SMA Negeri 1 Tondano diperoleh gambaran asupan lemak dimana sebagian besar responden yang memiliki asupan lemak yang cukup dengan jumlah responden 40 (66,7%) dan untuk responden yang memiliki asupan lemak yang kurang sebanyak 18 responden (30,0%), sedangkan untuk responden dengan asupan lemak lebih sebanyak 2 responden (3,3%). Berdasarkan hasil wawancara banyaknya responden yang memiliki asupan lemak yang masi kurang karena tidak mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak hewani seperti daging yang merupakan sumber lemak yang tinggi (Parewasi, dkk., 2021).

**Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi****Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status gizi**

Hasil penelitian mengenai hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi yang dilakukan pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano yang telah diuji menggunakan uji statistik korelasi spearman didapati hasil ( $r = 0,244$ ) dengan nilai  $p \text{ value} = 0,060$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi. Asupan karbohidrat terutama dapat dipenuhi melalui makanan pokok atau nasi. Berdasarkan wawancara yang dilakukan banyak responden yang jarang mengkonsumsi nasi dengan alasan yang beragam seperti ingin menjaga berat badan dan ada juga responden yang jarang mengkonsumsi karena sudah makan jajanan snack yang ada di kantin sekolah. Ada juga responden yang sudah mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat tapi dalam porsi yang sedikit. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parewasi dkk., 2021 pada remaja putri di pesantren Darul Aman Gombara dengan hasil  $p \text{ value} = 0,698$  ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat



hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi dikarenakan sebagian besar responden dengan asupan karbohidrat yang kurang memiliki status gizi yang normal.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana, Safriantini, dan Lestari 2022 pada remaja putri di SMKN 05 Kota Palembang dengan hasil  $p$  value = 0,295 ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoerunisa dan Istianah 2021 pada remaja di SMP PGRI 12 Kota Bogor dengan hasil  $p$  value = 0,002 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi. Hal ini dikarenakan rata – rata responden mengkonsumsi sumber karbohidrat makanan pokok atau nasi dalam porsi yang cukup dan memiliki status gizi yang normal.

### **Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi**

Hasil penelitian mengenai hubungan antara asupan Protein dengan status gizi yang dilakukan pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano yang telah diuji menggunakan uji korelasi spearman didapati hasil ( $r = 0,188$ ) dengan nilai  $p$  value = 0,150 ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan rata – rata responden sudah mengkonsumsi menu makanan yang merupakan sumber protein seperti tahu, tempe, dan ikan tapi masih kurangnya asupan protein dikarenakan porsi yang dikonsumsi masih dalam jumlah yang sedikit sehingga menyebabkan belum tercukupinya asupan protein.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk., 2025 pada remaja di Posyandu Graha Malesti, Bekasi dengan hasil  $p$  value = 0,071 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi dikarenakan sebagian besar remaja dengan asupan protein yang kurang memiliki status gizi yang normal. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parewasi dkk., 2021 pada remaja putri di pesantren Darul Aman Gombara dengan hasil  $p$  value = 0,396 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi. Namun penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristanti, dkk., 2024 dengan hasil  $p$  value = 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi. Hal ini dikarenakan rata – rata responden mengkonsumsi makanan sumber protein yang beragam dan dalam porsi yang cukup sehingga menyebabkan responden dengan asupan protein yang cukup memiliki status gizi yang normal.

### **Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi**

Hasil penelitian mengenai hubungan antara asupan lemak dengan status gizi yang dilakukan pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano yang telah diuji menggunakan uji korelasi spearman didapati hasil ( $r = 114$ ) dengan nilai  $p$  value = 0,388 ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan didapati bahwa rata – rata responden tidak mengkonsumsi sumber lemak hewani seperti daging merah, dan ada juga yang mengkonsumsi lemak hewani tapi dalam porsi yang sedikit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zetiara, dkk., 2023 pada remaja di SMA N 2 Gadingrejo dengan hasil  $p$  value = 0,119 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dan status gizi dikarenakan sebagian besar responden yang dengan asupan lemak yang lebih memiliki status gizi yang tidak normal. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parewasi dkk., 2021 pada remaja putri di pesantren Darul Aman Gombara dengan hasil  $p$  value = 0,538 ( $p > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Namun penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Afifah, Hardianyah, dan Darmuin 2024 dengan hasil  $p$  value = 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada

hubungan antara asupan lemak dengan status gizi dikarenakan responden dengan asupan lemak yang tinggi memiliki status gizi yang tinggi.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu sebagian besar asupan zat gizi makro Sebagian remaja di SMA Negeri 1 Tondano berada pada kategori cukup dan status gizi remaja di SMA Negeri 1 Tondano sebagian besar termasuk dalam kategori status gizi baik. Berdasarkan hasil analisis hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi diperoleh hasil tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano, tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano, dan tidak terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Tondano.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada ibu Amelia Sakul, S.Pd, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Tondano yang sudah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di tempat tersebut dan kepada seluruh siswa yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, dan juga kepada seluruh tenaga pendidik yang ada di SMA Negeri 1 Tondano yang telah mengizinkan dan membantu dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affiah, N. N, Hardiansyah, A & Darmuin. (2024) 'Asupan lemak, Asupan Serat, Persepsi *Body Image* dan Status Gizi Siswa Kesatrian 1 Semarang', *Nutrition Scientific Journal*, Vol. 3, no. 1, hh. 8 – 18. Diakses melalui: <https://sg.docworkspace.com/d/sIMXN5dqxAAtiB8sAG?sa=cI>
- Andita, N. Asna, A. F & Noerfitri. (2020) 'Hubungan Tingkat Stres Dan Asupan Zat Gizi Makro Terhadap Kejadian Kegemukan Remaja Putri SMK Di Kota Bekasi', *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, vol. 1, no. 1, pp. 26–37, 2020, Diakses melalui: <https://journal.binawan.ac.id/JAKAGI/article/view/118>
- Eliza, P. Abresa, Susyani, & Sumarman. (2023) 'Asupan Zat Gizi Makro, Makanan Jajanan, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Anak SD', *Jurnal Pustaka Padi*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2023, Diakses melalui: <https://jurnal.pustakagalerimandiri.co.id/index.php/pustakapadi/article/view/392>
- Hafiza, D, Utami, A & Niriyah, S. (2020) 'Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru', *Jurnal Medika Harapan*, Vol. 2, no. 1, hh. 27-31
- Irwanda, M, Suryanti, D, Krisnasary, A & Yandrizal. (2022) 'Gambaran Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Status Gizi Remaja di SMP N 14 Kota Bengkulu Tahun 2022', *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, Vol. 9, no. 1, hh. 199 – 208, Diakses melalui: <https://sg.docworkspace.com/d/sIGHN5dqxAuT14sAG?sa=601.1074>
- Kawatu & Murni, S. (2022) 'Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun di Pesantren Al-Yusufiah Kecamatan Angkola Muaratais', *Skripsi* 1–74.
- Khoerunisa, D & Istianah, I. (2021) 'Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja', *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi*, vol. 2, no. 1, hh. 52-58
- Loaloka, M. S, Zogara, A. U & Djami, S. W. (2023) 'Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa', *Jurnal Mahasiswa Dan Peneliti Kesehatan (JUMANTIK)*, vol. 10, no, 1, hh. 63–70.



- Muharramah, A., Wati, A. D., Pratiwi A. R., Khairani, M. D., & Saputri, A. A. (2023) 'Pengukuran Status Gizi dan Konseling Gizi Sebagai Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Kegiatan Milad Universitas Aisyah Pringsewu Tahun 2022', Jurnal Homepage, Vol. 5, no. 2, Diakses melalui: <https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Abdi/article/view/1326/600>
- Parewasi, D. F. R, Indriasari, R, Hidayanty, H, Hadju, V & Battung, S. M. (2021) 'Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara', *The Journal of Indonesian Community Nutrition*, Vol. 10, no. 1, hh. 1 – 11, Diakses melalui: <https://sg.docworkspace.com/d/sIG7N5dqxAp744sAG?sa=601.1074>
- Riskesdas 2018. (2019) Laporan Provinsi Sulawesi Utara Riskesdas 2018, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ristanti, I. K, Nafies, D. A. A, Prasiwi, N. W & Lailiyah, E. J. (2024) 'Hubungan Asupan Protein Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren, Kabupaten Tuban', Vol. 6, no. 2, hh. 139 – 147, Diakses melalui: <https://jmk.stikesmitrakeluarga.ac.id/index.php/jmk/article/view/297/152>
- Rorimpandey, C, Kapantow, N. H & Malonda, N. S. H. (2020) 'Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Desa Kayuuwi Dan Kayuuwi Satu Kecamatan Kawangkoan Barat', Jurnal KESMAS. vol. 9, no. 4, hh. 125-129.
- Sari, P. R & Agustin, K. (2023) 'Analisi Hubungan Statua Gizi Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Pada Anak Balita Di Posyandu Wilayah Puskesmas Colomadu I', Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan, vol. 14, no. 1.
- SKI 2023. (2023) Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023 dalam Angka, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Taufik, S. A., Hasanah Y & Nita, S. (2021) 'Hubungan Antara Asupan Makronutrien dan Status Gizi dengan Perawakan pada Anak Usia 3-6 Tahun di Kota Palembang' *Sriwijaya Journal of Medicine*, vol4, no.3, pp.214-219. Diakses melalui: <https://doi.org/10.30604/jnf.v6il.817>.
- World Health Organization. (2024) *Obesity and Overweight*. dilihat 20 November 2024, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yastirin, P. A. & Dewi, R. K. (2022) 'Identification Of Nutritional Status In Pre-adolescent Group In The Integrated Islamic Elementary School AL Firdaus Purwodadi', Jurnal Profesi Bidan Indonesia (JPBI), Vol. 2, no. 2, hh. 45 – 52.
- Yuliana, I. (2022) 'Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri di SMKN 05 Kota Palembang', *Arsip Gizi Dan Pangan*, vol. 7, no. 2, hh. 126–132
- Zetiara, A. Z., Akhriani, M, Muharramah, A & Abdullah. (2023)'Hubungan Tingkat Kecukupan Lemak dan Karbohidrat dengan Status Gizi Pada Remaja Putri', *Jurnal Gizi Aisyah*, Vol. 6, no. 1, Diakses melalui: <https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/JGA/article/view/karbohidrat/karbohidrat>