



GAMBARAN TINGKAT KECUKUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN STATUS GIZI REMAJA PUTRI DI SMAN 1 SUI KUNYIT KABUPATEN MEMPAWAH

Maiza Afriani, Didik Hariyadi, Dahliansyah

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

Abstrak

Tingkat kecukupan gizi remaja sangat tergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan. Tingkat kecukupan gizi remaja perlu mendapat perhatian lebih, kebutuhan zat gizi yang meningkat dikarenakan adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan. Status gizi adalah keadaan tubuh akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi, dibedakan menjadi status gizi buruk, baik, dan lebih. Memiliki tujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kecukupan zat gizi makro dan status gizi remaja putri di SMAN 1 Sui Kunyit. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional, yaitu mengukur variable dependent dan variable independent secara bersamaan. Metode yang digunakan adalah dengan wawancara menggunakan kuesioner. Hasil penelitian yang didapat tingkat kecukupan energi sebanyak 88.9 % dengan asupan energi kurang, tingkat kecukupan protein sebanyak 63.0 % dengan asupan protein kurang, tingkat kecukupan lemak sebanyak 100 % dengan asupan lemak kurang dan tingkat kecukupan karbohidrat 92.6 %. Status gizi responden kategori gizi kurang yaitu 2 orang dengan persentase 3.7 % dan kategori gizi lebih yaitu 6 orang dengan persentase 11.1 %.

Kata Kunci: Tingkat kecukupan zat gizi makro, Status gizi

INSTRUCTIONS FOR AUTHOR IN PNJ SINCE 2023

Abstract

The level of nutritional adequacy of adolescents is very dependent on the level of physical maturity and activities undertaken. The level of nutritional adequacy of adolescents needs more attention, the need for nutrients is increasing due to increased physical growth and development. Nutritional status is the condition of the body due to food consumption and use of nutrients, divided into poor, good and more nutritional status. The aim is to determine the level of macronutrient adequacy and nutritional status of adolescent girls at SMAN 1 Sui Kunyit. This research uses a descriptive type of research with a cross-sectional approach, namely measuring the dependent variable and the independent variables simultaneously. The method used was interviews using a questionnaire. The research results showed that the energy adequacy level was 88.9% with less energy intake, the protein adequacy level was 63.0% with less protein intake, the fat adequacy level was 100% with less fat intake and the carbohydrate adequacy level was 92.6%. The nutritional status of respondents in the undernourished category was 2 people with a percentage of 3.7% and in the overnourished category there were 6 people with a percentage of 11.1%.

Keywords: Adequacy level of macronutrients, nutritional status

Pendahuluan

Sekolah Menengah Atas merupakan jenjang pendidikan yang diwajibkan sebelum melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya pada jenjang yang lebih tinggi (Astalini & Kurniawan, 2019). Jenjang pendidikan ini dimulai dari kelas 10 sampai dengan kelas 12 dengan siswa yang umurnya 15 sampai dengan 18 tahun dan masuk di dalam kategori kelompok remaja. Masa remaja (10-18 tahun) merupakan masa rawan gizi karena berbagai sebab. Pertama-tama, karena pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang meningkat secara dramatis, remaja membutuhkan lebih banyak zat-zat gizi. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja dapat mempengaruhi asupan dan kebutuhan gizi remaja. Ketiga, aktif berolahraga (Amelia et al., 2013).

Tingkat kecukupan gizi remaja sangat tergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan (Trisnayanti, 2019). Tingkat kecukupan gizi remaja perlu mendapat perhatian lebih, kebutuhan zat gizi yang meningkat dikarenakan adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan pada masa ini berpengaruh pada kebutuhan dan asupan gizi. Ketidakseimbangan tingkat kecukupan zat gizi dapat menimbulkan masalah gizi, baik masalah gizi kurang maupun gizi lebih (Utama, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Restuti dan Susindra (2017) pada siswi SMK Mahfilud duror II Jelbuk di Jember didapatkan sebagian besar asupan zat gizi dalam kategori defisit mulai dari asupan energi, karbohidrat, lemak, protein. Berdasarkan hasil penelitian lainnya yang oleh dilakukan oleh Febrianti (2020) di SMA Negeri 5 Gowa di Makassar didapatkan sebagian besar asupan zat gizi dalam kategori kurang mulai dari energi, karbohidrat, lemak, protein.

Konsumsi makanan dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi yang baik, atau status gizi yang optimal, terjadi ketika tubuh secara efisien mendapatkan zat-zat gizi yang cukup sehingga pertumbuhan tubuh, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum berada pada tingkat setinggi mungkin.

Malnutrisi terjadi ketika tubuh kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi penting. Kelebihan gizi terjadi ketika tubuh menerima zat-zat gizi berlebih, yang dapat menyebabkan efek beracun atau berbahaya (Noviyanti & Marfuah, 2017). Status gizi adalah keadaan tubuh akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi, dibedakan menjadi status gizi buruk, baik, dan lebih (Restuti & Susindra, 2017).

Penelitian tentang status gizi remaja putri yang dilakukan oleh Jannah dan Anggraeni (2021) di SMA N I Pagelaran Pringsewu menunjukkan masih banyak jumlah siswi yang tergolong berstatus gizi kurus. Berdasarkan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Iftita dan Merryana (2013) bahwa status gizi remaja

di SMA Trimurti Surabaya menunjukkan sebagian besar siswi masih banyak berstatus gizi kurang. Hal ini dapat dilihat bahwa masih banyak remaja putri yang mengalami permasalahan gizi kurang. Banyaknya remaja tidak memperdulikan antara asupan energi yang dikeluarkan dengan asupan energi yang masuk, sehingga mengakibatkan permasalahan gizi seperti berat badan yang bertambah hal tersebut mengakibatkan banyak remaja yang melakukan penurunan berat badan dengan cara yang salah.

Permasalahan status gizi seseorang dipengaruhi oleh faktor utama yang mempengaruhi status gizi secara langsung yaitu asupan makanan dan infeksi. Sedangkan faktor lainnya adalah pola konsumsi, pengetahuan gizi, ketersediaan pangan, dan keadaan sosial ekonomi (Charina et al., 2022). Selain itu faktor status gizi seseorang juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor yang sebagai dasar pemenuhan tingkat kebutuhan gizi seseorang disebut faktor gizi internal seperti umur, jenis kelamin, serta aktivitas. Faktor yang berpengaruh di luar diri seorang dianggap faktor gizi eksternal yaitu konsumsi makanan (Fitriani, 2020).

SMAN 1 Sui Kuyit merupakan sekolah menengah atas yang terletak di Kecamatan Sui Kuyit, Kabupaten Mempawah. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pekerja di bagian UKS di SMAN 1 Sui Kuyit serta hasil pengamatan yang diamati bahwa murid di SMAN 1 Sui Kuyit memilih untuk mengkonsumsi makanan di kantin sekolah dengan makanan-makanan instan dan makanan yang diolah dengan cara di goreng seperti goreng-gorengan. Hal tersebut yang akan mempengaruhi zat gizi makro di dalam tubuh siswa siswi tersebut. Hal tersebut yang akan mempengaruhi status gizi siswa siswi tersebut. Berdasarkan pernyataan di atas maka saya tertarik untuk meneliti di tempat tersebut mengenai gambaran tingkat kecukupan zat gizi makro dan status gizi remaja putri di SMAN 1 Sui Kuyit.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran asupan zat gizi makro dan status gizi remaja putri di SMAN 1 Sui Kuyit, Kabupaten Mempawah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei tahun 2023. Pada penelitian ini sampel yang digunakan ialah seluruh populasi remaja SMAN 1 Sui Kuyit Kabupaten Mempawah yaitu 117 remaja putri. Kriteria sampel yaitu seluruh remaja SMAN 1 Sui Kuyit, Kabupaten Mempawah yang berusia 15-18 tahun sebanyak 47 sampel.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

a. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan umur

Umur	Jumlah (n)	Persentase (%)
15	13	24.1
16	26	48.1
17	13	24.1
18	2	3.7
Total	54	100

Tabel 1 menunjukkan data karakteristik sampel yang dikumpulkan meliputi umur. Sehingga rata-rata umurnya adalah berkisar antara 15-18 tahun. Sebagian besar terdapat pada usia 16 tahun yaitu 26 orang dan memiliki persentase (48.1%).

Tingkat kecukupan energi pada penelitian ini dikategorikan kurang dan baik. Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi berdasarkan asupan energi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Tingkat Kecukupan Energi Responden

Kecukupan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang	48	88.9
Baik	6	11.1
Total	54	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata asupan energi kategori kurang dengan persentase (88.9%) yaitu 48 orang.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Tingkat Kecukupan Protein Responden

Kecukupan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang	34	63.0
Baik	20	37.0
Total	54	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata asupan protein kategori kurang dengan persentase (63.0%) yaitu 34 orang.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Tingkat Kecukupan Lemak Responden

Kecukupan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang Baik	54	100
Total	54	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata asupan lemak kategori kurang dengan persentase (100%) yaitu 54 orang.

Status gizi pada remaja putri di SMAN 1 Sui Kuyit menggunakan indeks IMT/U yaitu gizi kurang $-3 \text{ SD s/d} < -2 \text{ SD}$, gizi baik $-2 \text{ SD s/d} + 1 \text{ SD}$, Gizi lebih $+ 1 \text{ SD s/d} + 2 \text{ SD}$, dan Obesitas $> + 2 \text{ SD}$ dari Z-Score.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden di SMAN 1 Sui Kuyit tahun 2023

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Gizi Kurang	2	3.7
Gizi Baik	46	85.2
Gizi lebih	6	11.1
Total	54	100

Berdasarkan tabel 6 penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa status gizi remaja putri di SMAN 1 Sui Kuyit yaitu status gizi berdasarkan IMT/U sebagian besar memiliki kategori gizi baik yaitu 46 orang dengan persentase (85.2%).

b) Analisis Bivariat

Tabel 7. Status Gizi dan Rata - Rata Asupan Energi di SMAN 1 Sui Kuyit

Status Gizi	Baik		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Gizi Kurang	0	0	2	3,7	2	3,7
Gizi Baik	5	9,3	41	75,9	46	85,2
Gizi Lebih	1	1,9	5	9,3	6	11,1
Total	6	11,1	48	88,9	54	100

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata memiliki kategori status gizi baik dengan asupan energi kurang yaitu 41 orang dengan persentase (75,9%).

Tabel 8. Status Gizi dan Rata - Rata Asupan Protein di SMAN 1 Sui Kuyit

	Baik		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Gizi Kurang	2	3,7	0	0	2	3,7
Gizi Baik	15	27,8	31	57,4	46	85,2
Gizi Lebih	3	5,6	3	5,6	6	11,1
Total	20	37	34	63	54	100

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata memiliki kategori status gizi baik dengan asupan protein kurang yaitu 31 orang dengan persentase (57,4%).

Tabel 9. Status Gizi dan Rata-Rata Asupan Lemak di SMAN 1 Sui Kuyit

	Baik		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Gizi Kurang	0	0	2	3,7	2	3,7
Gizi Baik	0	0	46	85,2	46	85,2
Gizi Lebih	0	0	6	11,1	6	11,1
Total	0	0	54	100	54	100

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata memiliki kategori status gizi baik dengan asupan lemak kurang yaitu 46 orang dengan persentase (85,2%).

Tabel 10. Status Gizi dan Rata-Rata Asupan Karbohidrat di SMAN 1 Sui Kunyit tahun 2023

	Baik		Kurang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Gizi Kurang	0	0	2	3,7	2	3,7
Gizi Baik	4	7,4	42	77,8	46	85,2
Gizi Lebih	0	0	6	11,1	6	11,1
Total	4	7,4	50	92,6	54	100

Berdasarkan tabel 10 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar rata-rata memiliki kategori status gizi baik dengan asupan karbohidrat kurang yaitu 42 orang dengan persentase (77,8%).

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari 54 responden menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi kategori kurang dengan persentase (88,9%) sebanyak 48 orang. Hasil analisis diperoleh bahwa asupan energinya kurang dikarenakan pola makan dari siswi tidak teratur, makanan yang dikonsumsi juga tidak sesuai dengan porsi makan yang biasanya di makan dan juga jarang siswi melakukan sarapan pagi. Berdasarkan AKG (2019) Angka kecukupan energi yang dianjurkan untuk orang Indonesia umur 13-15 tahun dengan berat badan 48 kg dan tinggi badan 156 cm kecukupan energinya 2050 kkal/hari. Umur 16-18 tahun dengan berat badan 52 kg dan tinggi badan 159 cm kecukupan energinya 2100 kkal/hari.

Sejalan dengan hasil penelitian Reppi (2015) di SMAN 4 Manado Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai kategori asupan energi baik yaitu sebanyak 58 orang atau 80,6%. Untuk kategori asupan energi lebih terdapat sebanyak 10 orang atau 13,9%, sedangkan kategori kurang sebanyak 4 orang atau 5,6%.

Berdasarkan hasil penelitian dari 54 responden menunjukkan bahwa rata-rata asupan protein kategori kurang dengan persentase (63,0%) sebanyak 34 orang. Hasil analisis diperoleh bahwa asupan proteinnya kurang dikarenakan kurangnya siswi mengkonsumsi makanan yang mengandung protein hewani maupun protein nabati. Berdasarkan AKG (2019) Angka kecukupan protein yang dianjurkan untuk orang Indonesia umur 13-15 tahun dengan berat badan 48 kg dan tinggi badan 156 cm kecukupan proteinnya 65 gr/hari. Umur 16-18 tahun dengan berat badan 52 kg dan tinggi badan 159 cm kecukupan proteinnya 65 gr/hari.

Sejalan dengan penelitian Nusi (2018) di SMA Muhammadiyah Batudaa Gorontalo Remaja perempuan dengan berjumlah 69 dengan kategori kurang berjumlah 20 (29,0 %), kategori baik berjumlah 31 (44,9 %) dan kategori lebih berjumlah

18 orang (26,1 %). Berdasarkan hasil penelitian dari 54 responden menunjukkan bahwa rata-rata asupan lemak kategori kurang dengan persentase (100%) sebanyak 54 orang. Hasil analisis diperoleh bahwa asupan lemak kurang dikarenakan kurangnya siswi mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak dan juga jarang siswi melakukan sarapan pagi. Berdasarkan AKG (2019) Angka kecukupan lemak yang dianjurkan untuk orang Indonesia umur 13-15 tahun dengan berat badan 48 kg dan tinggi badan 156 cm kecukupan lemaknya 70 gr/hari. Umur 16-18 tahun dengan berat badan 52 kg dan tinggi badan 159 cm kecukupan lemaknya 70 gr/hari.

Sejalan dengan penelitian Wulandari (2017) di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura asupan lemak kategori defisiensi berat sebanyak 1 siswa (16,7%), kategori defisiensi sedang tidak ada (0%), kategori defisiensi ringan 2 siswa (66,7%), kategori normal 4 siswa (28,6%) dan kategori diatas kebutuhan sebanyak 9 siswa (75%). Berdasarkan hasil penelitian dari 54 responden menunjukkan bahwa rata-rata asupan karbohidrat kategori kurang dengan persentase (92,6%) sebanyak 50 orang. Hasil analisis diperoleh bahwa asupan lemak kurang dikarenakan kurangnya siswi mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dan juga jarang siswi melakukan sarapan pagi. Berdasarkan AKG (2019) Angka kecukupan karbohidrat yang dianjurkan untuk orang Indonesia umur 13-15 tahun dengan berat badan 48 kg dan tinggi badan 156 cm kecukupan karbohidratnya 300 gr/hari. Umur 16-18 tahun dengan berat badan 52 kg dan tinggi badan 159 cm kecukupan karbohidratnya 300 gr/hari.

Sejalan dengan penelitian Mawaddah (2019) di SMAN 3 Surabaya bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang termasuk dalam kategori kurang atau tidak mencukupi anjuran AKG yaitu sebanyak 45 responden (56,3%), sedangkan responden dengan tingkat kecukupan karbohidrat kategori cukup atau mencukupi anjuran AKG sebanyak 35 responden (43,8%).

Berdasarkan hasil analisis status gizi dengan indikator IMT/U dari 54 responden kategori paling banyak yaitu gizi baik yaitu 46 orang dengan persentase (85,2%) dan kategori paling sedikit yaitu gizi kurang 2 orang dengan persentase (3,7%). Berdasarkan hasil hubungan status gizi dengan asupan zat gizi mikro ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki kategori kurang yaitu asupan energi 41 orang (75,9%), asupan protein 31 orang (57,4%), asupan lemak 46 orang (85,2%) dan asupan karbohidrat 42 orang (77,8%) dari data tersebut menggambarkan bahwa status gizi remaja putri di SMAN 1 Sui Kunyit tidak memiliki masalah gizi yang serius namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada remaja putri yang mengalami gizi kurang dan gizi lebih. Karena berdampak serius jika tidak diberikan pengetahuan tentang makanan yang bergizi. Pengetahuan gizi akan berpengaruh pada asupan makanan terlebih



dahulu, kemudian dari asupan makanan ini baru berpengaruh pada status gizi (Lestari, 2020).

Status gizi adalah sebuah kondisi yang ditentukan oleh tingkat kebutuhan fisik terhadap energi dan zat-zat gizi yang didapatkan dari asupan makanan dengan dampak fisik yang dapat diukur. Status gizi merupakan salah satu indikator baik buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Status gizi remaja merupakan masalah yang perlu mendapatkan perhatian khusus sebab pengaruhnya besar dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan tubuh saat dewasa. Status gizi selain dipengaruhi oleh faktor status kesehatan, pengetahuan, ekonomi, lingkungan dan budaya juga dapat dipengaruhi oleh pola konsumsi energi dan protein.

Tingkat pengetahuan gizi seorang remaja akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Faktor yang mempengaruhi pemilihan makanan jajanan pada anak adalah sikap seorang anak tersebut. Perubahan kebiasaan makan pada remaja diakibatkan oleh pengetahuan gizi yang rendah (Aulia, 2021).

Penutup

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecukupan energi pada remaja SMAN 1 Sui Kuyit dikategorikan kurang yaitu dengan persentase (88.9%) sebanyak 48 orang, tingkat kecukupan protein pada remaja SMAN 1 Sui Kuyit dikategorikan kurang yaitu persentase (63.0%) sebanyak 34 orang, tingkat kecukupan lemak pada remaja SMAN 1 Sui Kuyit dikategorikan kurang yaitu dengan persentase (100%) sebanyak 54 orang, tingkat kecukupan karbohidrat pada remaja SMAN 1 Sui Kuyit dikategorikan kurang yaitu dengan persentase (92.6%) sebanyak 50 orang dan status gizi remaja putri di SMA 1 Sui Kuyit pada responden kategori gizi kurang yaitu 2 orang dengan persentase (3.7 %) dan kategori gizi lebih 6 orang dengan persentase (11.1 %)

Daftar Pustaka

Amalia, A., & Tjiptaningrum, A. (2016). Diagnosis dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi *Diagnosis and Management of Iron Deficiency Anemia. Majority*, 5, 166–169.

Amelia, A. R., Syam, A., & Fatimah, S. (2013). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2013

Correlation of Energy Intake and Nutrient Intake With Nutritional Status of Students in Pondok Pesantren Hidayat. Hasanuddin University Repository, 1–15.

Ariyaningtyas, R. (2019). Hubungan Citra Tubuh Dan Konsumsi Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Remaja Putri Di SMK Muhammadiyah 5 Surakarta. Skripsi. Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan PKU. Muhammadiyah Surakarta, 1–147.

Astalini, Dwi Agus Kurniawan, R. P. (2019). Identifikasi Sikap Peserta Didik terhadap Mata Pelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Kota Jambi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8,34–43.

Aulia, N. R. (2021). Peran Pengetahuan Gizi Terhadap Asupan Energi, Status Gizi Dan Sikap Tentang Gizi Remaja. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (JIGK)*, 2(02), 31–35.

Baihaki, E. S. (2017). Gizi Buruk dalam Perspektif Islam: Respon Teologis Terhadap Persoalan Gizi Buruk. *SHAHIH: Journal of Islamicate Multidisciplinary*, 2(2).

Buanasita, A., Andriyanto, & Sulistyowati, I. (2015). Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi, Lemak, Cairan, dan Status Hidrasi Mahasiswa Obesitas dan Non Obesitas (*Difference of Consumption Level of Energy, Fat, Liquid and Hydration Status of Obese and Non Obese Students*). *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 2(1), 11–22.

Charina, M. S., Sagita, S., Koamesah, S.M. J., & Woda, R. R. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal, April*, 197–204.

Dien, N. G., Mulyadi, & Kundre, R. M. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Poliklinik Hipertensi Dan Nefrologi Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2), 1–7.

Fabiana Meijon Fadul. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN*. 36–48.

Fitriani, R. (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.

- Hafiza, D., Utmi, A., & Niriyah, S. (2021). Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 9(2), 86–96.
- Haq, A. N. A. B. (2014). *640_Ana_Betal_Haq*. 1–31.
- Iftita, R., & Merryana, A. (2013). Hubungan Gaya Hidup Dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Ilmiah Media Gizi Indonesia*, 9(1), 36–41.
- Ilmi, A. F., & Utari, D. M. (2020). Hubungan Lingkar Pinggang Dan Rasio Lingkar Pinggang-Panggul (RLPP) Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Mahasiswa. *Journal of Nutrition College*, 9(3), 222–227.
- Jannah, D., & Anggraeni, S. (2021). Status Gizi Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 1 Pagelaran Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 42–47.
- Jayanti, Y. D., & Novananda, N. E. (2017). Hubungan Pegetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Kelas XI Akutansi 2 (Di SMK PGRI 2 Kota Kediri). *Jurnal Kebidanan Dharma Husada*, 6(2), 100–108.
- Kartini, T. D., Manjilala, M., & Yuniawati, S. E. (2019). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Pangan*, 26(2), 201.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). 10 Pedoman Gizi Seimbang. 10 Pedoman Gizi Seimbang.
- Kesuma, Z. M., & RAHAYU, L. (2017). Identifikasi Status Gizi Pada Remaja Di Kota Banda Aceh. *STATISTIKA: Journal of Theoretical Statistics and Its Applications*, 17(2), 63–69.
- Kuswari, M., Handayani, F., Gifari, N., & Nuzrina, R. (2019). *Relationship of Energy Intake, Macro and Micro Nutrients to Physical Fitness of Athletes of Dyva Taekwondo Centre Cibinong. JUARA : Jurnal Olahraga*, 5(1), 19–30.
- Lestari, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*, 2(2), 73–80.
- Lin, Y., Yuan, J., Long, Q., Hu, J., Deng, H., Zhao, Z., Chen, J., Lu, M., & Huang, A. (2021). *Patients with SARS-CoV-2 and HBV co-infection are at risk of greater liver injury. Genes and Diseases*, 8(4), 484–492.
- Listiana, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 455.
- Lugina, W., Maywati, S., & Neni, N. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Energi, dan Sarapan Pagi Dengan Kejadian *Overweight* Pada Siswa SMA Tasikmalaya Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(2), 305–313.
- Marissa, M., & Hendarini, A. T. (2021). Hubungan Asupan Fe, Zinc Dan Asam Folat Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 1 Kampar Utara Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 391–397.
- Mawaddah, N., & Muniroh, L. (2019). Hubungan Body Image Dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 2(2), 208–215.
- Mokoginta, F. S., Budiarmo, F., & Manampiring, A. E. (2016). Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2).
- Novita, R. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya. *Amerta Nutrition*, 2(2), 172.
- Noviyanti, R. D., & Marfuah, D. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *University Research Colloquium*, 421–426.
- Nurchahyo, F. (2015). Kaitan Antara Obesitas Dan Aktivitas Fisik. *Medikora*, 1, 87–96.
- Nurmayanti, R. (2018). Tinjauan Gizi Kurang. 2005, 17–39.
- Nusi, F., & Arbie, F. Y. (2018). Gambaran Konsumsi Energi Dan Protein Pada Remaja Di Sma Muhammadiyah Batudaa Kabupaten Gorontalo. *Health and Nutritions Journal*, 4, 60–65.
- Okarniatif, A. A. M. (2021). Konsep Dasar Ilmu Gizi. Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Permatasari, D., & Soviana, E. (2022). Hubungan Asupan Protein Terhadap Kejadian Anemia



- pada Remaja Putri. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 8(2), 8–13.
- Rauf, E. L., Djafar, S. M., Paramata, A., & Umula, R. (2022). Edukasi Remaja Sadar Gizi untuk Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Jurusan Kebidanan Universitas Muhammadiyah Gorontalo PENDAHULUAN Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja putri / wanita adalah suatu kondisi di mana remaja putri / wanita. *Citra : Pengabdian Masyarakat Muhammadiyah*.
- Reppi, B., Kapantow, N. H., & Punuh, M.I. (2015). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Siswi SMA Negeri 4 Manado. *Media Kesehatan*, 1–7.
- Restuti, A. N., & Susindra, Y. (2017). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 16(3), 74–80.
- Rudiyanto., Waluyo, M., & Sugiharto. (2012). Hubungan Berat Badan Tinggi Badan Dan Panjang Tungkai Dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(2), 26–31.
- Saputro, K. Z. (2018). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 17(1), 25.
- Sari, D. (2016). Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Wilayah Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 8(1), 16–31.
- Sari, D. Y., Dewanto, W. K., & Surateno, S. (2019). Aplikasi Pemantauan Status Gizi Berdasarkan Pengukuran Antropometri Menggunakan Metode Fuzzy Logic. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 4(1), 71–79.
- Silvia, A., Kartini, A., & Nugraheni, S. A. (2019). Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Zat Besi, Vitamin C) Dan Pola (Siklus, Lama) Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin (Studi Pada Remaja Putri Di Smk Negeri 10 Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 504–516.
- Siregar NS. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38–44. Sumayku, I. M., Pandelaki, K., & Wongkar, M. C. P. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *E-CliniC*, 2(2).
- Tondang, E. L. (2017). Asupan Makanan Terhadap Status Gizi Anak Taman Kanak- Kanak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kesehatan Keluarga*, 3(1).
- Trisnayanti, N. M. (2019). Komposisi Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja di SMP Sapta Andika Denpasar. 5–21.
- Umisah, I. N., & Puspitasari, D. I. (2017). Perbedaan Pengetahuan Gizi Prakonsepsi dan Tingkat Konsumsi Energi Protein pada Wanita Usia Subur (WUS) Usia 15-19 Tahun Kurang Energi Kronis (KEK) dan Tidak KEK di SMA Negeri 1 Pasawahan. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 23.