

HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA PUTRI DI SMKN 05 KOTA PALEMBANG

Relationship of macronutritional intake with nutritional status of adolescent women in SMKN 05 City of Palembang

Indah Yuliana¹), Dian Safriantini²), Mona Lestari²)

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia; ²Program Studi Ilmu Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia
Email korespondensi: indah_yuliana@fkm.unsri.ac.id

Submitted: December 8th 2021

Revised: August 14th 2022

Accepted: 29th October 2022

How to cite: Yuliana, I., Safriantini, D., & Lestari, M. Relationship of macronutritional intake with nutritional status of adolescent women in SMKN 05 City of Palembang. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan), 7(2), 126-132.

ABSTRACT

Currently, Indonesia has a triple burden of nutritional problems, namely stunting, wasting and obesity as well as micronutrient deficiencies such as anemia. This study aims to analyze the relationship between intake of macronutrients and nutritional status based on BMI. This study uses a cross sectional design. Data collection was carried out in September-October 2021 in Palembang with a sample of 129 young women selected by purposive sampling. The variables to be examined in this study were the nutritional status of female adolescents based on BMI, while energy, protein, fat and carbohydrate intake was measured using the semi-quantitative food frequency questionnaire method. Data analysis used the Chi Square test to see the relationship between variables. The results of the analysis showed that there was a relationship between protein intake and the nutritional status of female adolescents ($p < 0.05$), while energy, carbohydrate and fat intake were not related to nutritional status ($p > 0.05$). This proves that protein intake is very important for young women to support growth.

Keywords: BMI, girls, nutrient intake

ABSTRAK

Saat ini Indonesia mempunyai tiga beban masalah gizi (triple burden) yaitu stunting, wasting dan obesitas serta kekurangan zat gizi mikro seperti anemia. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi makro dengan status gizi berdasarkan IMT. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang (*cross sectional study*). Pengumpulan data dilakukan pada bulan September-Oktober 2021 di Palembang dengan sampel sebanyak 129 remaja putri yang dipilih secara *purposive sampling*. Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah status gizi remaja putri berdasarkan IMT, sementara asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat diukur dengan metode *semi-quantitative food frequency questionnaire*. Analisis data menggunakan uji *Chi Square* untuk melihat hubungan antar variabel. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi remaja putri ($p < 0,05$), sedangkan untuk asupan energi, karbohidrat dan lemak tidak berhubungan dengan status gizi ($p > 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa asupan protein sangat penting untuk remaja putri guna menunjang pertumbuhan.

Kata kunci: asupan zat gizi, IMT, remaja putri

PENDAHULUAN

Gizi pada masa remaja merupakan cerminan masalah gizi pada usia dini (balita dan usia sekolah). Masa remaja merupakan kesempatan untuk mempersiapkan kehidupan produktif dan reproduksi yang sehat, serta mencegah timbulnya penyakit kronis yang berkaitan gizi, sambil mengatasi masalah gizi khusus remaja dan memperbaiki beberapa masalah gizi pada masa sebelumnya (balita dan usia sekolah). Saat ini Indonesia mempunyai tiga beban masalah gizi (triple burden) yaitu stunting, wasting dan obesitas serta kekurangan zat gizi mikro seperti anemia. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa terdapat 25,7% remaja usia 13-15 tahun dan 26,9% remaja usia 16-18 tahun mengalami *stunting*. Selain itu, terdapat 8,7% remaja usia 13-15 tahun dan 8,1% remaja usia 16-18 tahun dengan kondisi *wasting*. Sedangkan prevalensi berat badan lebih dan obesitas sebesar 16,0% pada remaja usia 13-15 tahun dan 13,5% pada remaja usia 16-18 tahun (Balitbangkes RI, 2019). Data tersebut merepresentasikan kondisi gizi pada remaja di Indonesia yang harus diperbaiki.

Beberapa bukti ilmiah menyebutkan bahwa kekurangan gizi pada masa remaja dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, keterlambatan perkembangan, penurunan aktivitas fisik, kelainan perilaku, merusak fungsi kognitif dan kinerja sekolah pada masa remaja.

Kekurangan zat gizi makro (energi dan protein) akan menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik yang selanjutnya berdampak pada produktivitas kerja yang menurun (Anand & Anuradha, 2016; Bhat, *et al.*, 2015)

Remaja sebaiknya memenuhi kebutuhan asupan energi dan zat gizi makro agar dapat mencapai status gizi yang optimal, terutama asupan protein yang sangat dibutuhkan dalam masa pertumbuhan. Studi yang dilakukan oleh Rachmayani, *et al.* (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein dan karbohidrat dengan status gizi remaja putri di Bogor.

Penelitian di Jember menunjukkan bahwa asupan protein semua subjek masih kurang dari kebutuhan meskipun sudah mengonsumsi setiap hari (Islaamy, *et al.*, 2021). Kekurangan asupan yang berlangsung lama dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan jaringan yang tidak normal, kerusakan fisik dan mental serta anemia. Hasil penelitian Putri, *et al.* (2022) menyarankan agar remaja putri tetap memperhatikan asupan makanan dengan memilih jenis makanan sehat, beragam, dan bergizi agar dapat memenuhi kebutuhan zat gizinya.

Selain asupan protein, asupan karbohidrat dan lemak juga penting untuk remaja putri. Hasil penelitian Rorimpandei, *et al.* (2020) menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak

dan karbohidrat dengan IMT remaja putri di Kecamatan Kawangkoan Barat. Penelitian lain menyebutkan bahwa saat ini masih ada remaja yang tinggal di pengungsian yang belum tercukupi asupan energi dan zat gizi makronya (Widnatusifah, *et al.*, 2020)

Berdasarkan penjelasan di atas, tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi makro dengan status gizi remaja putri di SMKN 05 Kota Palembang.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian potong lintang (*cross sectional study*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan pada bulan September-Oktober 2021. Sampel penelitian adalah remaja putri yang bersekolah di SMKN 05 Kota Palembang berjumlah 129 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang telah ditentukan oleh peneliti adalah:

- 1) Remaja putri usia 15-18 tahun
- 2) Sudah mengalami *menarche*
- 3) Bersedia menjadi subjek

Status gizi remaja putri diperoleh melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan. Status gizi ditentukan dengan indikator Indeks Massa Tubuh dengan kriteria IMT <18,5 kg/m² tergolong *underweight*, IMT 18,5-24,9 kg/m² tergolong normal, dan IMT >25 kg/m² tergolong *overweight* (WHO, 1995). Data asupan zat gizi yang diteliti adalah asupan energi, protein, karbohidrat dan lemak. Data asupan zat gizi diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan formulir *Semi*

Quantitative-Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) (Sirajuddin, *et al.*, 2018). Data asupan zat gizi diukur dari kebiasaan konsumsi pangan subjek satu bulan terakhir. Analisis korelasi antara variabel asupan zat gizi makro dengan status gizi remaja putri dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Penelitian ini telah memperoleh izin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dengan nomor 368/UN9.FKM/TU.KKE/2021.

HASIL DAN DISKUSI

Data gambaran karakteristik subjek dapat dilihat pada Tabel 1. Sebagian besar pendidikan ayah subjek adalah lulus SMA, yaitu sebanyak 47,3%. Hanya sedikit yang mengambil jenjang yang lebih tinggi, yaitu hanya 9,3%. Begitu pula dengan pendidikan ibu subjek, sebagian besar hanya sampai SMA, yaitu sebesar 92,2%. Penghasilan keluarga juga tergolong rendah atau kurang dari UMR Palembang, sebanyak 88,4%. Sebagian besar subjek tinggal dengan orang tua, hanya 5,4% yang tidak tinggal dengan orang tua. Hampir seluruh subjek memiliki jumlah keluarga yang besar, lebih dari 2 orang anak, yaitu sebesar 92,2%.

Rendahnya pendidikan orangtua dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pola asuh yang diterapkan dalam keluarga, termasuk penyediaan makan keluarga dan perawatan kesehatan. Namun tidak selalu orangtua dengan pendidikan rendah memiliki pola pengasuhan yang buruk. Penelitian di Desa Binaus

menunjukkan bahwa orang tua dengan pendidikan rendah tidak selalu memiliki pola pengasuhan yang buruk. Walaupun mereka berpendidikan rendah, mereka sering mengikuti sosialisasi yang diadakan oleh pemerintah mengenai cara mengasuh anak dalam pemberian makan (Suratman, *et al.*, 2018)

Penghasilan keluarga yang rendah dapat mempengaruhi akses dan daya beli pangan keluarga serta akses ke pelayanan kesehatan. Hasil penelitian

Fadhilah, *et al.* (2019) menunjukkan ada hubungan antara pendapatan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada subjek yang memiliki BPJS di kecamatan Sukmajaya. Pasien yang berpenghasilan rendah, selain penghasilannya untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari, mereka masih harus mengeluarkan biaya transport untuk berobat di Puskesmas. Hal ini yang dapat mengakibatkan pasien tidak berkunjung ke fasilitas kesehatan.

Tabel 1.
Gambaran karakteristik subjek

Karakteristik subjek	n	%
Pendidikan Ayah		
Tidak sekolah	3	2,3
SD	27	20,9
SMP	26	20,2
SMA	61	47,3
S1 dan lebih tinggi	12	9,3
Pendidikan Ibu		
Tidak sekolah	1	0,8
SD	29	22,5
SMP	32	24,8
SMA	57	44,2
S1 dan lebih tinggi	10	7,8
Penghasilan Keluarga		
Rendah	114	88,4
Tinggi	15	11,5
Tempat Tinggal		
Tinggal dengan orangtua	122	94,5
Tidak tinggal dengan orang tua	7	5,4
Anggota Keluarga		
Besar	119	92,2
Kecil	10	7,8

Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa hanya asupan protein yang berhubungan signifikan dengan status gizi remaja putri. Semakin tinggi asupan protein maka status gizi remaja putri semakin lebih. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa ada hubungan

antara asupan protein dengan status gizi pada siswa di Kabupaten Sidoarjo (Zuhriyah & Indrawati, 2021). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna pada asupan dan kecukupan protein antara kelompok remaja obesitas dengan kelompok remaja non obesitas

(Nadhiroh & Loliana, 2015). Hal ini membuktikan bahwa asupan protein sangat penting untuk remaja putri guna menunjang pertumbuhan.

Sementara itu, hasil uji menunjukkan bahwa asupan energi, asupan karbohidrat dan asupan lemak tidak berhubungan dengan status gizi subjek. Hal ini sejalan dengan penelitian Christianti dan Khomsan (2012) bahwa tidak ada perbedaan tingkat kecukupan lemak pada remaja yang sudah menstruasi dengan yang belum menstruasi. Hal yang sama juga terjadi pada penelitian Ayu, *et al.* (2022) bahwa tidak terdapat korelasi antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi remaja di Jakarta Selatan.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wawointana, *et al.* (2016) bahwa asupan energi berhubungan dengan status gizi remaja di Kabupaten Minahasa. Remaja

yang mengonsumsi makanan dengan energi yang melebihi dari kebutuhannya, maka akan disimpan sebagai cadangan energi. Akan tetapi, jika remaja mengonsumsi makanan dengan energi yang sesuai dengan kebutuhannya, maka tidak ada energi yang disimpan di dalam tubuhnya (Anisa, 2012).

Hasil penelitian ini hanya terbatas pada analisis asupan zat gizi makro dengan status gizi pada remaja putri saja. Perlu adanya pengkajian lebih lanjut untuk variable-variabel lain yang berkaitan dengan status gizi remaja putri berdasarkan IMT. Selain asupan zat gizi, status gizi remaja putri juga berhubungan dengan aktivitas fisik, body image, depresi (Rahayu & Fitriana, 2020); pengetahuan, sarapan dan konsumsi makanan ringan (Andika & Kridawati, 2016).

Tabel 2.
Hubungan Tingkat Kecukupan zat gizi dengan Status Gizi Remaja Putri

Variabel	Status Gizi berdasarkan IMT						Total		P-value
	<i>Underweight</i>		Normal		<i>Overweight</i>		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Asupan energi									
Kurang	12	23,5	23	45,1	16	31,4	51	100	0,128
Normal	9	45,0	9	45,0	2	10,0	20	100	
Lebih	21	36,2	28	48,3	8	15,5	58	100	
Asupan protein									
Kurang	14	25,0	25	44,6	17	30,4	56	100	0,009
Normal	12	63,2	5	26,3	2	10,5	19	100	
Lebih	16	29,6	30	55,6	8	14,8	54	100	
Asupan lemak									
Kurang	11	23,4	22	46,8	14	29,8	47	100	0,316
Normal	8	40,0	9	45,0	3	15,0	20	100	
Lebih	23	37,1	29	46,8	10	16,1	62	100	
Asupan karbohidrat									
Kurang	13	25,0	24	46,2	15	28,8	52	100	0,295
Normal	7	30,4	12	52,2	4	17,4	23	100	
Lebih	22	40,5	24	44,4	8	14,8	54	100	

SIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada remaja putri. Semakin tinggi asupan protein maka status gizi remaja putri semakin lebih. Hal ini membuktikan bahwa asupan protein sangat penting untuk remaja putri guna menunjang pertumbuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian/publikasi artikel ini dibiayai oleh: Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021. Nomor SP DIPA-023.17.2.677515/2021, tanggal 23 November 2020. Sesuai dengan SK Rektor 0007/UN9/SK.LP2M.PT/2021 tanggal 27 April 2021.

DAFTAR RUJUKAN

- Anand, D., & Anuradha, RK. (2016). Malnutrition status of adolescent girls in india: a need for the hour. *International Journal of Science and Research*. 5(3): 642-646.
- Andika, F., & Kridawati, A. (2016). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi IMT murid SMP Negeri 5 Kota Banda Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 2(1): 76-89.
- Anisa, YMG. (2012). Hubungan antara tingkat pengetahuan tentang Pola Makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja (10-19 Tahun) di SMP Bopkri 3 Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati.
- Ayu, T., Fitriani, A., & Aini, RN. (2022). Hubungan pengetahuan gizi, konsumsi makanan cepat saji, asupan zat gizi makro, dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)* 7(1): 48-60
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan nasional riset kesehatan dasar 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Bhat, AN., Yograj, S., & Sahi, M. (2015). Presence of iron deficiency anemia in adolescent girls of Jammu district and its effect in their physical performance. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology* 2(4):164-168.
- Christianti, DF., & Khomsan, A. (2012). Asupan zat gizi dan status gizi pada remaja putri yang sudah dan belum menstruasi. *Jurnal Gizi dan Pangan* 7(3): 135-142.
- Fadhilah, DA., Riyanti, FF., Fauziah, NA., Amirudin., Suropto, Y., & Wattimena, L. (2019). Hubungan antara tingkat pendapatan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan oleh pasien jaminan kesehatan nasional. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 18(3): 98-101.
- Islaamy, TZ., Yani, RWE., & Ningtyias, FW. (2021). Hubungan intake protein dengan status gizi pada remaja puteri. *Multidisciplinary Journal* 4(1): 21-24.
- Nadhiroh, SR., & Loliana, N. (2015). Asupan dan kecukupan gizi antara remaja obesitas dengan non obesitas. *Media Gizi Indonesia* 10(2): 141-145.
- Putri, MP., Dary., & Mangalik, G. (2021). Asupan protein, zat besi dan status gizi pada remaja putri. *Journal of Nutrition College* 11(1): 6-17.

- Rachmayani, SA., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan asupan zat gizi dan status gizi remaja putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition* 5(2): 125-130.
- Rahayu, TB., & Fitriana. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(1): 46-51.
- Rorimpandei, CC., Kapantow, NH., & Malonda, NSH. (2020). Hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi pada remaja putri di desa kayuwi dan kayuwi satu kecamatan kawangkoan barat. *Jurnal KESMAS* 9(4): 125-130.
- Sirajuddin., Surmita., & Astuti, T. (2018). *Survey Konsumsi Pangan (Bahan Ajar Gizi)*. Jakarta: BPPSDMK Kemenkes RI.
- Suratman, PVG., Triandhini, RLNKR., & Nusawakan, AW. (2018). Parenting system towards feeding the children of elementary students at binaus village. *Journal of Health* 5(1): 22-28.
- Wawointana, VI., Malonda, NSH., & Punduh, MI. (2016). Hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada pelajar di smp kristen tateli kecamatan mandolang kabupaten minahasa. *Jurnal Ilmiah Farmasi* 5(1): 238-243.
- Widnatusifah, E., Battung, SM., Bahar, B., Jafar, N., & Amalia, M. (2020). Gambaran asupan zat gizi dan status gizi remaja pengungsian petobo kota palu. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition* 9(1): 17-29.
- Zuhriyah, A., & Indrawati., V. (2021). Konsumsi energi, protein, aktivitas fisik, pengetahuan gizi dengan status gizi siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Gizi UNESA* 1(1): 45-52.
- WHO [World Health Organization. (1995). *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Geneva: WHO.