

Gambaran Besar Porsi, Asupan Zat Gizi terhadap Status Gizi Mahasiswa di Asrama

Yuli Hartati¹, Yulianto², Kharis Wijaya³, Imelda Telisa^{4*}

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang

¹yuli.hartati@poltekkespalembang.ac.id, ²yulianto@poltekkespalembang.ac.id, ⁴imeldatelisa@poltekkespalembang.ac.id

Abstract

The size of the food portion is the size of the portion of food ingredients per serving at each meal. Large portions will directly affect the nutritional value contained in a food, and will later affect nutritional status. Based on the 2010 Riskesdas, nationally, nutritional problems in the adult population over 18 years are 12.6 percent underweight and 21.7 percent combined categories of overweight (overweight) and obese. This study aims to determine the big picture portion, nutrient intake on nutritional status in students. This study is descriptive with a cross-sectional design. The sample number was 41 people, carried out by proportionate stratified random sampling. Respondents were male with vulnerable ages 19-22 years. Most respondents had a normal nutritional status of 90.2%. Nutrient intake is known as 92.7% of energy intake is less, 95.1% of protein intake is less, 100% of fat intake is less, and 63.8% of carbohydrate intake is good. It was found that 87.8% of the portion of rice was less, 97.6% of the portion of good animal side dishes, and 100% of the portion of vegetable side dishes, vegetables, and fruit was less. Nutritional intake of nutritional status is known to be a poor intake category with a thin nutritional status of as much as (5.3%) for energy, protein, fat, and carbohydrate intake. Large portions of nutritional status are known to be poor portion category nutrition with thin nutritional status as much as (5.3%) in portions of rice, vegetable side dishes, vegetables, and fruit.

Keywords: Portion Size, Nutrient Intake, Dormitory, Nutritional Status

Abstrak/

Besar porsi makanan adalah besarnya porsi bahan makanan per sajian pada tiap kali makan. Besar porsi akan berpengaruh langsung terhadap nilai gizi yang terkandung dalam suatu makanan, serta nantinya akan mempengaruhi status gizi. Berdasarkan Riskesdas tahun 2010 secara nasional masalah gizi pada penduduk dewasa di atas 18 tahun adalah 12,6 persen kurus, dan 21,7 persen gabungan kategori berat badan lebih (Berat badan lebih) dan obese. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran besar porsi, asupan zat gizi terhadap status gizi pada mahasiswa. Penelitian ini bersifat Deskriptif dengan rancangan Cross sectional. Jumlah sampel 41 orang, dilakukan dengan cara proportionate stratified random sampling. Responden berjenis kelamin laki-laki dengan rentan usia 19-22 tahun. Sebagian besar responden memiliki status gizi normal 90,2%. Asupan zat gizi diketahui bahwa 92,7% asupan energi kurang, 95,1% asupan protein kurang, 100% asupan lemak kurang, 63,8% asupan karbohidrat baik. Didapatkan 87,8% porsi nasi kurang, 97,6% porsi lauk hewani baik, 100% porsi lauk nabati, sayur dan buah kurang. Asupan zat gizi terhadap status gizi diketahui kategori asupan kurang baik dengan status gizi kurus sebanyak (5,3%) untuk asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Besar porsi terhadap status gizi diketahui kategori porsi kurang baik dengan status gizi kurus sebanyak (5,3%) pada porsi nasi, lauk nabati, sayur dan buah.

Kata kunci: Besar Porsi, Asupan zat gizi, Asrama, Status gizi

© 2023 Jurnal Pustaka Padi

1. Pendahuluan

Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen dalam rangka pencapaian status gizi yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat dan termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi bertujuan untuk mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian makan yang tepat [1].

Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, secara nasional masalah gizi pada penduduk dewasa di atas 18 tahun adalah 12,6 persen kurus, dan 21,7 persen gabungan kategori berat badan lebih (BB lebih) dan obese, yang bisa juga disebut obesitas [2].

Hasil penelitian pada siswa taruna akademi imigrasi Depok menunjukan siswa yang mempunyai status gizi normal sebanyak 82,2 %, status gizi kurus 3,2 %, dan status gizi gemuk 14,3 % [3]. Penelitian lainnya menunjukan status gizi siswa asrama sebagian besar 97,2 % bestatus gizi normal [4]

Besar porsi dapat diartikan sebagai banyaknya makanan yang disajikan dan ukuran porsi untuk setiap individu. Dalam suatu penyelenggaraan makanan, standar porsi sangat berkaitan dengan perhitungan kebutuhan bahan makanan dan perencanaan standar porsi. Pengawasan standar porsi dibutuhkan untuk mempertahankan kualitas suatu makanan yang dihasilkan. Hal ini tentu akan mempengaruhi terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang. Standar porsi juga akan sangat mempengaruhi terhadap nilai gizi setiap hidangan [5].

Salah satu hal penting dalam penyelenggaraan makanan yaitu jumlah bahan makanan dan standar porsi yang dihasilkan, hal ini dikarenakan jumlah bahan makanan berpengaruh terhadap standar porsi yang dihasilkan. Jumlah bahan makanan harus ditetapkan secara teliti agar didapat standar porsi sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasien [1].

Penilaian besar porsi makanan asrama menurut siswa bervariasi. Ada menganggap besar porsi makanan asrama besar dan ada yang menganggap kurang atau kecil [6], [7]

Pengaturan makanan harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi. Pada orang yang sehat (kondisi kesehatannya normal)

akan berbeda cara pengaturan makanannya dibandingkan dengan orang yang sedang dalam masa penyembuhan atau pengobatan. Perbedaan itu dimulai dari jenis makanan yang akan dikonsumsi, jumlah makanan (porsi/kuantitas), waktu pemberian, frekuensi pemberian, cara pemberian, hingga kualitas makanan yang terkait dengan kandungan zat gizinya. Konsumsi pangan yang mengandung cukup energi dan zat gizi yang dibutuhkan tubuh akan berpengaruh terhadap status gizi seseorang, oleh sebab itu dalam proses penyelenggaraan makanan selalu diupayakan harus mencapai gizi optimal [5]

Hasil penelitian Khaerul (2014) menunjukkan hasil asupan zat gizi makro didapatkan 39,7% santri dengan asupan energi normal, 5,2% santri dengan asupan di atas kebutuhan, 15,5% santri dengan defisit ringan, 18,9% santri dengan defisit sedang, dan 20,7% santridengan defisit berat. Asupan protein normal didapatkan sebanyak 41,4% santri, 22,4% santri dengan asupan protein di atas kebutuhan, 13,8% santri dengan asupan protein defisit ringan, 3,4% santri dengan asupan protein defisit sedang, dan 19% santri dengan asupan protein defisit berat [8].

Besar porsi seringkali menjadi hal yang salah saat menyajikan makanan, terutama dalam pemorsian makanan. Masih terjadi kelebihan dan kekurangan porsi karena tidak ada ukuran yang tepat dalam pemorsian makanan pokok. Pemorsian makanan ini harus sesuai dengan standar porsi yang telah ditentukan oleh pihak institusi tersebut. Besar porsi akan berpengaruh langsung terhadap nilai gizi yang terkandung dalam suatu makanan, serta nantinya akan mempengaruhi status gizi pada institusi tersebut [9].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar porsi, asupan zat gizi dan status gizi mahasiswa di Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu mengkaji antar variabel, dengan rancangan penelitian Cross sectional karena penelitian dilaksanakan pengukuran dan pengamatannya dilakukan secara simultan pada satu saat (sekali waktu).

Populasi dalam penelitian adalah seluruh mahasiswa tingkat 1 dan 2 di asrama Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan

Palembang sebanyak 182 responden. Perhitungan besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan Lemeshow dkk, (1997) dan didapatkan sampel sebesar 41 sampel. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, tahap pertama adalah *Proportional Stratified Random Sampling* untuk menentukan jumlah sampel yang di ambil untuk perkelasnya dan tahap kedua adalah *Simple Random Sampling*

Sampel diambil dari populasi dengan kriteria inklusi sebagai berikut :

- Mahasiswa yang mendapatkan makan di asrama Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang.
- Mahasiswa berjenis kelamin laki-laki.
- Mahasiswa tingkat 1 dan 2.
- Mahasiswa berusia 18-25 tahun.

Kriteria eksklusi pada siswa sebagai berikut :

- Mahasiswa dalam keadaan sakit.
- Mahasiswa yang sedang PKL/Dinas.
- Mahasiswa yang sedang izin bermalam.

Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabel.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Karakteristik Sampel

Tabel 1 menunjukkan bahwa sampel lebih banyak pada umur 19 tahun 41,5 %, status gizi normal (90,2 %),

Tabel 1. Karakteristik Sampel

No	Karakteristik	n	%
1	Umur		
	19 Tahun	17	41,5
	20 Tahun	15	36,6
	21 Tahun	6	14,6
	22 Tahun	3	7,3
	Jumlah	41	100
2	Status Gizi		
	Kurus	2	4,9
	Normal	37	90,2
	Gemuk	2	4,9
	Jumlah	41	100

Pada dasarnya status gizi seseorang ditentukan berdasarkan konsumsi gizi dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat-zat gizi tersebut. Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh. Seseorang yang memiliki status gizi kurang atau berada dibawah ukuran berat badan normal memiliki resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan seseorang yang berada di atas ukuran berat badan

normal memiliki risiko terhadap penyakit degeneratif. Oleh karena itu diharapkan lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi. Sebaiknya memilih jenis makanan yang sehat dan bergizi sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi seseorang [10].

Menurut penelitian Rahmawati (2017), dilaporkan bahwa responden memiliki status gizi normal sebanyak 21 responden (52.5%), yang memiliki status gizi underweight sebanyak 7 responden (17.5%), sebanyak 9 responden (22.5%) memiliki status overweight dan yang memiliki status gizi obesitas sebanyak 3 responden (7.5%) [11].

b. Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi sampel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Asupan Zat Gizi Sampel

No	Zat Gizi	n	%
1	Energi		
	Baik	3	7,3
	Kurang Baik	38	92,7
	Jumlah	41	100
2	Protein		
	Baik	2	4,9
	Kurang Baik	39	95,1
	Jumlah	41	100
3	Lemak		
	Baik	0	0
	Kurang Baik	41	100
	Jumlah	41	100
4	Karbohidrat		
	Baik	28	63,8
	Kurang Baik	13	31,7
	Jumlah	41	100

Menurut AKG (2013) kebutuhan asupan energi laki-laki dalam satu hari sebesar 2725 kkal. Asupan responden baik jika tingkat konsumsi energi mencapai 80%-110% dari total kebutuhan berdasarkan AKG atau 2180 kkal – 2997,5 kkal perharinya.

Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik [12]. Kekurangan energi dalam jangka waktu lama mampu mengakibatkan penurunan berat badan, kekurangan zat gizi lain dan berakibat timbulnya penyakit infeksi. Sebaliknya apabila asupan energi

berlebih akan disimpan didalam tubuh sehingga mampu menyebabkan kenaikan berat

Berdasarkan hasil recall 3x24 jam berturut-turut yang dilakukan terhadap responden, asupan protein utama didapat dari lauk, baik lauk hewani maupun nabati sebagian besar sumber protein yang dikonsumsi responden adalah ayam, tahu, telur dan ikan. Pangan sumber protein hewani meliputi daging, telur, susu, ikan, seafood dan hasil olahannya. Pangan sumber protein nabati meliputi kedele, kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti tempe, tahu, susu kedele [12]. Secara umum mutu protein hewani lebih baik dibanding protein nabati. Diketahui responden mengkonsumsi 2 penukar protein setiap makan, hal ini yang menyebabkan asupan protein lebih dari kebutuhan yang di anjurkan oleh AKG [14], [15].

Berdasarkan distribusi energi, karbohidrat harus menyumbang sebanyak 50-65% energi total (Devi, N, 2010). Peran utama karbohidrat di dalam tubuh adalah menyediakan glukosa bagi sel-sel tubuh, yang kemudian diubah menjadi energi. Kekurangan karbohidrat dapat menyebabkan suplai energi berkurang. Akibatnya, tubuh mencari alternatif zat gizi yang dapat menggantikan karbohidrat, yaitu lemak dan protein. Apabila peristiwa tersebut berlangsung terus tanpa suplai karbohidrat yang cukup, lemak tubuh akan terpakai dan protein yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan jadi berkurang. Akibatnya, tubuh semakin kurus dan menderita Kurang Energi Protein (KEP). Sebaliknya kelebihan konsumsi karbohidrat menyebabkan suplai energi berlebih. Energi yang berlebih tersebut akan disintesis menjadi lemak tubuh, sedangkan lemak yang telah tersedia dalam tubuh tidak terpakai untuk energi. Akibatnya,

c. Besar Porsi

Besar Porsi pada sampel dapat dilihat pada Tabel 3. Menurut penelitian Crisyani (2016), menunjukkan bahwa Lauk nabati terdapat pada menu ke satu, lima, dan tujuh dan porsiya tidak sesuai dengan anjuran porsi makan . Rata-rata porsi lauk nabati mendekati sesuai dengan penukar adalah pada usia 16-18 yaitu sejumlah 48 gram. Rata-rata terendah lauk nabati pada usia 13-15 tahun dengan rata-rata 43 gram dan tergolong kurang. Sayur setiap harinya berganti-ganti namun rata-rata konsumsi sayur berdasarkan anjuran porsi makan juga tergolong kurang, karena sebagian besar sampel tidak banyak yang menyukai sayur . Rata-rata konsumsi sayur tertinggi pada usia 10-12 tahun

badan [13].

sejumlah 62 gram dan masi kurang dari anjuran porsi menurun penukar bahan makanan dan terendah adalah pada usia 16-18 tahun sejumlah 48 gram[14]. Besar porsi yang kurang dikarenakan beberapa faktor salah satunya adalah tidak adanya standar porsi yang ditetapkan oleh institusi sehingga dapat dijadikan acuan untuk memporsikan makanan yang diberikan kepada mahasiswa.

d. Asupan dan Status Gizi

Kaitan antara asupan dan status gizi dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulistiawati (2017), yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dan status gizi dengan nilai $p=0,680$ [15]. Penelitian ini didukung oleh penelitian Safita Nola (2019), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kecukupan energi dan status gizi berdasarkan IMT/U pada santri di pondok pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten dengan nilai $p=0,07$ [16].

Menurut penelitian Rahmawati (2017) menyatakan bahwa responden yang memiliki status gizi normal tetapi asupan energinya kurang sebanyak 17 orang (42.5%) lebih banyak jumlahnya dibandingkan dengan yang status gizinya normal tetapi asupan energinya baik sebanyak 4 orang (10%). Demikian juga pada responden yang memiliki status gizi underweight tetapi asupan energinya kurang (10%) jumlahnya lebih banyak daripada yang memiliki status gizi underweight tetapi asupan energinya baik (7.5%). Responden dengan asupan makan kurang tetapi memiliki status gizi overweight sebanyak 9 orang (22.5%), sedangkan responden yang memiliki status gizi obesitas tetapi asupan energinya kurang (5%) jumlahnya lebih banyak daripada yang memiliki status gizi obesitas tetapi asupan energinya baik (2.5%)[11].

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Safita (2019), dari 73 responden berstatus gizi normal 63 sampel dengan tingkat rata rata konsumsi protein kurang sebesar 51 sampel pada pondok pesantren al muttaqien pancasila sakti klaten[16].

Tabel 3. Besar Porsi Sampel

Besar Porsi	Jenis Makanan									
	Nasi		Lauk Hewani		Lauk Nabati		Sayur		Buah	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	5	12,2	40	97,6	0	0	0	0	0	0
Kurang	36	87,8	1	100	41	100	41	100	41	100
Total	41	100	41	100	41	100	41	100	41	100

Tabel 4. Kaitan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi

Asupan Zat Gizi	Status Gizi						Total	
	Kurus		Normal		Gemuk			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Energi								
Kurang Baik	2	5,3	35	92,1	1	2,6	39	100
Baik	0	0	2	66,7	1	33,3	3	100
Total	2		37		2		41	100
Protein								
Kurang Baik	2	5,1	35	89,8	2	5,1	39	100
Baik	0	0	2	100	0	0	2	100
Total		4,9		90,2		4,9	41	100
Lemak								
Kurang Baik	2	4,9	37	90,2	2	4,9	41	100
Baik	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2		37		2		41	100
Karbohidrat								
Kurang Baik	1	7,7	12	92,3	0	0	13	100
Baik	1	3,6	25	89,3	2	7,1	28	100
Total	2		37		2		41	100

Menurut penelitian Permatasi (2018), diketahui bahwa hubungan kecukupan protein dengan status gizi dapat diketahui sebanyak 4 responden (80%) memiliki kecukupan protein defisit dengan status gizi kurus dan 3 responden (20%) memiliki kecukupan protein defisit dengan status gizi normal. Responden yang memiliki kecukupan energi kurang dengan status gizi kurus sebanyak 1 (33,3%) dan responden yang memiliki kecukupan energi kurang dengan status gizi normal sebanyak 2 (66,7%). Terdapat 28 responden (96,6%) memiliki kecukupan energi sedang dengan status gizi normal dan 1 responden (3,4%) memiliki kecukupan energi sedang dengan status gizi gemuk[17].

Asupan protein kurang baik dikarenakan lebihnya asupan protein dari kebutuhan AKG (>110%), yang mana mahasiswa mendapatkan 2 penukar protein (protein hewani dan protein nabati) setiap makan. Hal ini menyebabkan tingginya konsumsi protein yang didapatkan oleh responden. Dari hasil recall yang dilakukan didapat gambaran bahwa sumber lemak pada responden bisa dikatakan tidak bervariasi hanya berasal minyak dari makanan

yang digoreng dan ditumis saja. Sumber lemak yang tinggi terdapat pada makanan junk food atau fast food dan jajanan yang kaya akan lemak yang biasanya disediakan diberbagai mall, plaza, pasar atau lokasi-lokasi strategis. Asupan lemak kurang dari kebutuhan disebabkan oleh menu yang disajikan oleh asrama tergolong mengandung lemak kurang.

Menurut penelitian Rahmawati (2017), Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi normal tetapi memiliki asupan karbohidrat kurang (30%) jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan yang asupan karbohidratnya baik (20%)[11].

Asupan karbohidrat terbesar yang dikonsumsi oleh mahasiswa asrama adalah nasi, mahasiswa mempersikan nasinya sendiri, sehingga adanya perbedaan asupan karbohidrat.

e. Besar Porsi dan Status Gizi

Kaitan besar porsi dengan status gizi dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Kaitan Besar Porsi dengan Status Gizi

Jenis Makanan	Status Gizi						Total	
	Kurus		Normal		Gemuk			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nasi								
Kurang	0	0	2	66,7	1	33,3	3	100
Baik	2	5,3	35	92,1	1	2,6	38	100
Total	2		37		2		41	100
Lauk Hewani								
Kurang baik	0	0	1	100	0	0	1	100
Baik	2	5,0	36	90,0	2	5,0	40	100
Total	2		37		2		41	100
Lauk Nabati								
Kurang baik	2	4,9	37	90,2	2	4,9	41	100
Baik	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	2		37		2		41	100
Sayur								
Kurang baik	2	4,9	37	90,2	2	4,9	41	100
Baik	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	2		37		2		41	100
Buah								
Kurang baik	2	4,9	37	90,2	2	4,9	41	100
Baik	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	2		37		2		41	100

Nasi merupakan sumber karbohidrat terbesar pada jenis makanan. Karbohidrat dikenal sebagai zat gizi makro sumber “bahan bakar” (energi) utama bagi tubuh [18]. Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang menjadi penyumbang terbesar dari total asupan energi [19]. Banyak tidaknya porsi nasi yang dikonsumsi merupakan faktor penting dalam kecukupan karbohidrat yang dikonsumsi. Peran utama karbohidrat di dalam tubuh adalah menyediakan glukosa bagi sel-sel tubuh, yang kemudian diubah menjadi energi.

Kekurangan karbohidrat dapat menyebabkan suplai energi berkurang. Akibatnya, tubuh mencari alternatif zat gizi yang dapat menggantikan karbohidrat, yaitu lemak dan protein. Apabila peristiwa tersebut berlangsung terus tanpa suplai karbohidrat yang cukup, lemak tubuh akan terpakai dan protein yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan jadi berkurang. Akibatnya, tubuh semakin kurus dan menderita Kurang Energi Protein (KEP). Sebaliknya kelebihan konsumsi karbohidrat menyebabkan suplai energi berlebih. Energi yang berlebih tersebut akan disintesis menjadi lemak tubuh, sedangkan lemak yang telah tersedia dalam tubuh tidak terpakai untuk energi. Akibatnya,

penimbunan lemak terus terjadi dan mengakibatkan kegemukan atau obesitas[20].

Lauk hewani merupakan sumber protein yang kaya akan asam amino esensial, tidak dapat disintesis dalam tubuh. Lauk hewani berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan organ-organ sehingga harus ada dalam makanan. Bahan makanan hewani adalah daging, telur, ikan dan ayam. Daging dan telur termasuk bahan hewani yang merupakan sumber protein kaya akan asam amino esensial [21].

Lauk nabati merupakan bahan makanan yang bersumber dari protein nabati. Bahan makanan ini terdiri atas golongan kacang – kacangan dan hasil olahannya, seperti tempe dan tahu. Sumber protein nabati juga lebih murah harganya dibandingkan dengan sumber protein hewani (Sediaoetama, 1989). Protein kacang – kacangan mempunyai nilai gizi lebih rendah dibandingkan dengan protein dari jenis daging (protein hewani). Kalau protein hewani termasuk kualitas lengkap (kualitas sempurna), maka protein kacang – kacangan hanya mencapai nilai kualitas setengah sempurna, bahkan banyak yang berkualitas protein tidak sempurna (protein tidak lengkap)[22].

Keunggulan sayuran adalah kandungan vitamin dan mineralnya yang tinggi. Selain itu

sayuran juga merupakan sumber serat pangan yang baik. Serat ini sendiri sering disebut forgotten nutrient (zat gizi yang terlupakan) karena pada awalnya kita tidak mengetahui fungsi serat yang umumnya tidak dapat dicerna oleh sistem pencernaan manusia. Baru ketika diketahui bahwa serat berguna untuk memperlancar buang air besar, metabolisme lemak (baik kolesterol dan trigliserida), serta mengatur kadar gula darah, maka serat semakin disadari sebagai sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia [23].

4. Kesimpulan

Asupan zat gizi dan besar porsi pada siswa yang tinggal di asrama perlu diperhatikan agar di peroleh status gizi yang normal.

5. Daftar Pustaka

- [1] N. Widyastuti, C. Nissa, and B. Panunggal, *Manajemen Pelayanan Makanan*. 2018.
- [2] Kemenkes RI, "Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018," *Kementrian Kesehat. RI*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [3] M. Rahmawati and H. Riyadi, "Hubungan Pola Konsumsi Pangan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kekuatan Dan Daya Tahan Taruna Akademi Imigrasi Depok, Jawa Barat," *J. Gizi dan Pangan*, vol. 8, no. 3, p. 201, 2014, doi: 10.25182/jgp.2013.8.3.201-206.
- [4] H. Sholehah, "Hubungan Daya Terima Makanan Dengan Tingkat Kecukupan Energi Dan Protein Taruna Di Asrama Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang," *J. Gizi UNIMUS*, pp. 13–17, 2014.
- [5] T. Kane, *Food Service Manual*. 2004.
- [6] W. O. Atmanegara, D. M. Dachlan, and Yustini, "Gambaran Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Mutu Hidangan Pada Penyelenggaraan Makanan Di Sekolah Polisi Negara (Spn) Batua Polda Sulsel Tahun 2013," *Repos. Univ. Hasanudin*, pp. 1–6, 2013.
- [7] R. Rachmawati, D. Briawan, and H. Riyadi, "Konsumsi pangan, pengeluaran energi dan ketahanan fisik taruna Akademi Kepolisian Semarang," *Media Gizi & Keluarga*, vol. 29 (1), pp. 57–67, 2005.
- [8] K. M. Kaenong, D. M. Dachlan, and A. Salam, "Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, dan Tingkat Kepuasan Santri pada Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin Makassar," *Progr. Stud. Ilmu Gizi Fak. Kesehat. Masy. Univ. Hasanuddin Makassar*, 2014.
- [9] S. Wahyuni, E. Nasution, and A. Siagian, "Gambaran Tingkat Kepuasan Siswa Tentang Mutu Hidangan Pada Penyelenggaraan Makanan Dan Status Gizi Siswa Di Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur," vol. 3, no. 2252, pp. 58–66, 2016, [Online]. Available: <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- [10] E. Khusniyati, A. K. Sari, and I. Ro'ifah, "Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto," *Midwifery J. Kebidanan*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2016.
- [11] T. Rahmawati, "Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi Semester 3 Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta," *Profesi (Profesional Islam. Media Publ. Penelit.*, vol. 14, no. 2, p. 49, 2017, doi: 10.26576/profesi.148.
- [12] N. V. Hardinsyah, Riyadi H, "Kecukupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Makalah WKNPG," *Fak. Kedokt. Univ. Indones.*, vol. 2004, no. May, pp. 1–27, 2012.
- [13] M. Jia, "Overview of Dietary Assessment Methods for Measuring Intakes of Foods, Beverages, and Dietary Supplements in Research Studies," *HHS Public Access*, vol. 176, no. 3, pp. 139–148, 2017, doi: 10.1016/j.copbio.2021.02.007.Overview.
- [14] R. N. Crisyanti, "Gambaran Kesesuaian Standar Porsi, Pola Menu dan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren Al Anwar Mraggen," *Fak. Ilmu Keperawatan dan Kesehat. Univ. Muhammadiyah Semarang*, 2016.
- [15] W. Sulistiawati, R. Hartono, R. Hartono, and T. D. Kartini, "The level of satisfaction and macro nutrition with adolescent nutrition status," *Media Gizi Pangan*, vol. 26, no. 1, p. 46, 2019, doi: 10.32382/mgp.v26i1.441.
- [16] N. A. Safita, "Hubungan antara Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat dengan Status Gizi di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten," *Skripsi Prodi Ilmu Gizi Fak. Ilmu Kesehat. Univ. Muhammadiyah Surakarta*, 2019, [Online]. Available: <http://www.nber.org/papers/w16019>.
- [17] E. Permatasari, "Hubungan Antara Kecukupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Anak di Panti Asuhan Keluarga Yatim Muhammadiyah Surakarta," *Skripsi. Prodi Ilmu Gizi Fak. Ilmu Kesehat. Univ. Muhammadiyah Surakarta*, 2018, [Online]. Available: <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/68481>.
- [18] K. S. Mukti, N. Rohmawati, and S. Sulistiawati, "Analisis Kandungan

- Karbohidrat, Glukosa, Dan Uji Daya Terima Pada Nasi Bakar, Nasi Panggang, Dan Nasi Biasa,” *J. Agroteknologi*, vol. 12, no. 01, p. 90, 2018, doi: 10.19184/j-agt.v12i1.8333.
- [19] M. Novianti, V. M. A. Tiwow, and K. Mustapa, “Analisis Kadar Glukosa pada Nasi Putih dan Nasi Jagung dengan Menggunakan Metode Spektrometri,” *J. Akad. Kim.*, vol. 6, no. 2, p. 107, 2017, doi: 10.22487/j24775185.2017.v6.i2.9241.
- [20] C. N. Rarastiti, “Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dengan Status Gizi pada Remaja,” *Indones. J. Nutr. Sci. Food*, vol. 2, no. 1, pp. 30–34, 2023, [Online]. Available: <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJNuFo/about>.
- [21] A. Hardiansyah, H. Hardiansyah, and D. Sukandar, “Kesesuaian Konsumsi Pangan Anak Indonesia Dengan Pedoman Gizi Seimbang,” *Nutr. J. Gizi, Pangan dan Apl.*, vol. 1, no. 2, p. 35, 2018, doi: 10.21580/ns.2017.1.2.2452.
- [22] S. D. Arianti *et al.*, “Hubungan Kontribusi Lauk Hewani, Nabati dan Sayuran dengan Tingkat Konsumsi Protein dan Zat Besi pada Mahasiswi yang Tinggal di Rusunawa Residence 1 Unimus,” *J. GIZI*, vol. 4, no. 2, pp. 22–28, 2015, [Online]. Available: [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=418837&val=421&title=Hubungan Kontribusi Lauk Hewani, Nabati dan Sayuran dengan Tingkat Konsumsi Protein dan Zat Besi pada Mahasiswi yang Tinggal di Rusunawa Residence 1 Unimus](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=418837&val=421&title=Hubungan+Kontribusi+Lauk+Hewani,+Nabati+dan+Sayuran+dengan+Tingkat+Konsumsi+Protein+dan+Zat+Besi+pada+Mahasiswi+yang+Tinggal+di+Rusunawa+Residence+1+Unimus).
- [23] S. Hamidah, “Sayuran dan Buah Serta Manfaatnya Bagi Kesehatan Disampaikan dalam Pengajian Jamaah Langar Mafaza Kotagede Yogyakarta,” *Fak. Tek. Univ. Negeri Yogyakarta*, pp. 1–10, 2015.