

Original Research Paper

PERBEDAAN ASUPAN ENERGI MAKRONUTRIEN, AKTIVITAS FISIK DAN STATUS GIZI PADA SISWA DI SMA WAHID HASYIM MODEL LAMONGAN YANG BERMUKIM DI PONDOK PESANTREN DAN YANG BERMUKIM DI RUMAH

Nur Afni*, Zakkiyah Al Faiqoh

Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

*Email Corresponding:

nur.afni-2018@fkm.unair.ac.id

Page : 306-315

Kata Kunci :

Asupan Energi Makronutrien, aktivitas fisik, status gizi, pesantren, rumah

Keywords:

nutritional status, physical activity, students, boarding school, home

Published by:

Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.
Email: healthytadulako@gmail.com
Phone (WA): +6285242303103
Address:
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Remaja merupakan salah satu periode dalam proses perkembangan manusia, ketika berada di masa ini manusia akan beranjak dari masa anak-anak menuju masa dewasa dengan perubahan biologis, psikologi dan sosial. Pada masa remaja manusia akan mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa di SMA Wahid Hasyim Model Lamongan yang bermukim di pesantren dan bermukim di rumah. penelitian ini berjenis observasional dan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 123 siswa yang bersekolah di SMA Wahid Hasyim Model Lamongan 58 siswa bermukim di pondok pesantren dan 67 siswa bermukim di rumah dengan metode pengambilan sampel *random sampling*. variabel yang diteliti adalah asupan energi makronutrien, aktivitas fisik dan status gizi. instrumen mengukur energi makronutrien menggunakan recall 2x24 jam, aktivitas fisik menggunakan kuesioner IPAQ-2005 dan untuk status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut Usia. analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis bivariat untuk tabel silang antar variabel. usia responden 16-18 tahun. siswa terbanyak berjenis kelamin laki-laki. Persentase tingkat aktivitas siswa kategori ringan 60% dari pesantren. dan status gizi kurang 7% dari siswa bermukim di rumah.

ABSTRACT

Adolescence is one of the periods in the process of human development, when in this period humans will move from childhood to adulthood with biological, psychological and social changes. In adolescence humans will experience a period of rapid growth and development. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and nutritional status in students at Wahid Hasyim Model Lamongan High School who live in pesantren and live at home. this research is observational type and cross sectional design. The sample in this study amounted to 123 students who attended Wahid Hasyim Model Lamongan High School 58 students lived in boarding schools and 67 students lived at home with random sampling method. The variables studied were macronutrient energy intake, physical activity and nutritional status. the instrument measured macronutrient energy using 2x24 hour recalls, physical activity using the IPAQ-2005 questionnaire and for nutritional status using the Body Mass Index by Age. data analysis used descriptive analysis and bivariate analysis for cross-tables between variables. the age of respondents was 16-18 years old. most students were male. the highest activity level of students in the light category was 60% of boarding schools. and the nutritional status was lacking 7% of students residing at home.

PENDAHULUAN

Menurut WHO remaja adalah berada di rentan usia 10-19 tahun. Remaja merupakan salah satu periode dalam proses perkembangan

manusia, ketika berada di masa ini manusia akan beranjak dari masa anak-anak menuju masa dewasa dengan perubahan biologis, psikologi dan sosial¹.

Pada masa remaja manusia akan mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, dimana tulang tumbuh 45% dan mencapai 15-25% dari tinggi badan orang dewasa². Semakin berjalannya waktu terjadi penambahan remaja di negeri ini, perlu adanya perhatian khusus terkait permasalahan terkait gizi pada remaja yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan yang bisa memberikan efek terkait masalah gizi ketika dewasa nanti. Maka dari itu pentingnya melakukan pemantauan status gizi dikalangan anak remaja³.

Menurut Back (2000) status gizi merupakan keadaan kesehatan yang dihasilkan dari keseimbangan kebutuhan gizi dan zat gizi. Pemeriksaan status gizi merupakan pengukuran berdasarkan data antropometri dan biokimia serta riwayat diet⁴. Status gizi merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh adanya keseimbangan antara penyerapan zat gizi dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh⁵. Ketika kebutuhan asupan zat gizi dari tubuh terpenuhi dengan baik maka orang tersebut akan berada pada kondisi status gizi yang baik⁶.

Berdasarkan survey Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2018 prevalensi status gizi (IMT/U) pada anak sekolah dan remaja dengan rentan usia 16-18 tahun di Indonesia yang memiliki status gizi kurang 6,7% sedangkan untuk status gizi lebih 9,5% dan obesitas 4,0%. Jawa timur memiliki persentase lebih tinggi dari nasional untuk status gizi remaja kurus, lebih dan obesitas berturut-turut yaitu 6,8%, 11,3% dan 5,1%⁷.

Asupan gizi yang tidak tepat merupakan penyebab umum timbulnya masalah gizi pada remaja. Keseimbangan nutrisi yang masuk sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan yang optimal⁸. Oleh karena itu setiap orang tua remaja biasanya akan menyediakan sebagian besar makanan yang mereka makan. Namun berbeda dengan remaja yang bersekolah di pesantren, mereka biasanya kurang

memperhatikan apa yang mereka makan karena apa yang mereka makan akan sangat bergantung pada apa yang disajikan di pesantren tersebut⁹.

Selain makan, aktivitas fisik juga menjadi salah satu faktor dalam mencapai kesehatan yang optimal⁸. Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor kejadian obesitas yang disebabkan ketidakseimbangan asupan energi dan asupan yang keluar dari tubuh. Ketika aktivitas fisik tinggi maka semakin rendah kejadian obesitas begitu pula sebaliknya¹⁰. Begitu pula dengan remaja yang mengalami malnutrisi dapat menimbulkan dampak negatif jangka panjang terhadap kesehatan, antara lain melemahnya kekebalan tubuh, anemia, serta masalah tulang dan gigi. Pertumbuhan dan perkembangan remaja dapat terkena dampak dari permasalahan gizi buruk¹¹.

Penelitian yang dilakukan Rahmita Yanti dkk pada tahun 2021 dikalangan anak remaja SMA mendapatkan hasil bahwa Tingkat kecukupan asupan energi dan lemak dalam kategori cukup. Untuk tingkat aktivitas fisik Sebagian besar responden dalam kategori aktif¹². Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Salsabila pada tahun 2019 di pondok pesantren Manarul Huda kota Bandung diketahui bahwa tingkat asupan karbohidrat, protein dan lemak dalam kategori defisit pada Sebagian besar santri, dan pada tingkat aktivitas fisik dalam kategori berat¹³. Melalui uraian diatas peneliti terdorong untuk melakukan identifikasi hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa di SMA Wahid Hasyim Model Karanggeneng.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan menggunakan metode kuantitatif yang berarti mengumpulkan serta menggunakan data berbentuk informasi yang dapat diukur maupun diperhitungkan dengan angka dan dianalisis secara statistik. Jenis penelitian ini adalah observasional yang menggambarkan keadaan ataupun kejadian sebuah masalah yang terjadi tanpa

memberikan intervensi apapun pada responden. penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* untuk melakukan analisis data hasil observasi. populasi pada penelitian ini berjumlah 365 siswa dari seluruh siswa kelas X, XI dan XII SMA Wahid Hasyim Model Karanggeneng, Lamongan. Sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow (1990) sebesar 46 siswa. perhitungan sampel juga mempertimbangkan kemungkinan *drop out* maka didapatkan 51 sampel pada tiap kategori, maka banyak sampel yaitu 102 siswa yang berasal dari 51 siswa yang bermukim di pesantren dan 51 orang yang bermukim di rumah.

Variabel pada penelitian ini yaitu asupan energi makronutrien, aktivitas fisik dan status gizi. Data karakteristik yang dikumpulkan meliputi jenis kelamin, tanggal lahir, usia, jumlah konsumsi makanan 2x24 jam status gizi dan data aktivitas fisik. Data karakteristik siswa diketahui melalui metode wawancara secara langsung dengan menggunakan kuesioner karakteristik. Data asupan energi makronutrien menggunakan wawancara recall konsumsi 2x24 jam, data aktivitas fisik diketahui melalui wawancara secara langsung dengan menggunakan kuesioner aktivitas fisik IPAQ-2005. Analisis data dengan menggunakan Univariat yang berfungsi untuk melakukan deskripsi pada asupan energi makronutrien, aktivitas fisik dan status gizi pada siswa. Data status gizi diketahui dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan secara langsung pada siswa yang kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh berdasarkan umur (IMT/U) yang disesuaikan pada permenkes 2020. Analisis bivariat digunakan untuk tabel silang antara asupan energi makronutrien, aktivitas fisik dengan status gizi.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Siswa-Siswi di SMA Wahid Hasyim Model Tahun 2023

Karakteristik Responden	Pesantren		Rumah	
	n	%	n	%
Usia Saat Ini				
16	19	33	11	16
17	26	45	48	72
18	13	22	8	12
Jenis Kelamin				
Laki-laki	19	33	31	46
Perempuan	39	67	36	54

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa rentang usia siswa berkisar antara 16-18 tahun. Dalam penelitian sebagian besar siswa berusia 17 tahun baik pada kelompok pesantren maupun bermukim di rumah. Siswa berusia 17 tahun pada kelompok pesantren dan rumah masing-masing terdapat 26 (45%) dan 48 (72%) orang responden.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa mayoritas siswa berjenis kelamin perempuan baik pada kelompok bermukim di pesantren maupun bermukim di rumah. Responden dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok pesantren berjumlah berjumlah 39 orang responden (67%), sedangkan pada kelompok rumah berjumlah 36 orang responden (54%).

Jumlah Asupan Energi dan Makronutrien

Tabel 2. Jumlah Asupan Energi dan Makronutrien siswa di SMA Wahid Hasyim Model tahun 2023

Asupan Zat Gizi	Mean ± SD	
	Min-Max	
	Pesantren	Rumah
Energi	1532,17 ± 507,51	1946,85 ± 468,75
	713,8-2618,1	1041,3-2698,1
	kkal	kkal
Protein	46,44 ± 15,43	62,90±15,57
	22,9-88,7 g	32,8-91,2 g
Lemak	49,58 ± 19,10	67,68 ± 21,41
	13,8-88,4 g	30,3-108,7 g
Karbohidrat	223,97 ± 78,33	271,09 ± 73,47
	94,3-377,3 g	138,1-418,4 g

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa nilai rata-rata asupan energi pada siswa yang bermukim di pesantren dan dirumah berturut turut yaitu 1532,17 kkal dan 1946,85 kkal. dengan nilai minimum asupan energi pada siswa pesantren 713,8 kkal dan 1041,3 kkal pada siswa yang bermukim di rumah. Untuk nilai maksimal asupan energi pada siswa yang bermukim di pesantren sebesar 2618,1 kkal dan asupan energi maksimal pada siswa bermukim di rumah 2698,1 kkal.

Distribusi Tingkat Kecukupan Asupan Energi Makronutrien

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa tingkat kecukupan energi, protein, lemak dan karbohidrat pada sebagian besar responden dalam kategori rendah, baik responden yang bermukim di pesantren dan di rumah. Untuk Asupan energi kurang pada responden pesantren 41 (88%) siswa dan di rumah 41 (61%) siswa. Asupan Protein kurang pada responden pesantren 51 (88%) siswa dan di rumah 34 (51%) siswa. Asupan Lemak kurang pada responden pesantren 47 (81%) siswa dan di rumah 31 (45%) siswa. Asupan Karbohidrat kurang pada responden pesantren 56 (93%) siswa dan di rumah 48 (72%) siswa.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Kecukupan Asupan Energi Makronutrien siswa di SMA Wahid Hasyim Model 2023

Kecukupan Zat Gizi	Pesantren		Rumah	
	n	%	n	%
Energi				
Kurang	41	88	41	61
Normal	7	12	24	36
Lebih	0	0	2	3
Protein				
Kurang	51	88	34	51
Normal	6	10	27	40
Lebih	1	2	6	9
Lemak				
Kurang	47	81	31	45
Normal	10	17	26	40
Lebih	1	2	10	15

Karbohidrat

Kurang	56	93	48	72
Normal	4	7	18	27
Lebih	0	0	1	1

Aktivitas Fisik

Tabel 4. Distribusi Tingkat Aktivitas Fisik di SMA Wahid Hasyim Model Tahun 2023

Tingkat Aktivitas Fisik	Pesantren		Rumah	
	n	%	n	%
Aktivitas Ringan	35	60	19	28
Aktivitas sedang	21	36	23	34
Aktivitas Berat	2	3	25	37
Total	58	100	57	100

Berdasarkan tabel 4 tingkat aktivitas fisik pada penelitian ini dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu aktivitas berat, aktivitas sedang, dan aktivitas ringan. pada 30 (59%) siswa yang bermukim di pesantren memiliki aktivitas ringan dengan persentase tertinggi, sedangkan responden yang bermukim di rumah memiliki persentase aktivitas fisik tertinggi pada kategori berat dan sedang yang sama yaitu 18 (35%) siswa.

Status Gizi

Tabel 5. Distribusi Status Gizi di SMA Wahid Hasyim Model Tahun 2023

Status Gizi	Pesantren		Rumah	
	n	%	n	%
Gizi Kurang	9	16	5	7
Gizi Normal	35	60	55	82
Gizi Lebih	8	14	3	4
Obesitas	6	10	4	6
Total	58	100	67	100

Berdasarkan Tabel 5 status gizi dikategorikan menjadi 4 yaitu gizi kurang, gizi normal, gizi lebih dan obesitas. pada siswa yang bermukim di pesantren 9 (16%) siswa

memiliki status gizi kurang dan 6 (10%) siswa obesitas. sedangkan, pada responden yang bermukim di rumah yang memiliki status gizi kurang 5 (7%) siswa dan 4 (6%) siswa berstatus gizi obesitas.

PEMBAHASAN

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan, didapati bahwa status gizi kategori kurang pada siswa yang bermukim di pesantren 16% sedangkan siswa yang bermukim di rumah 7%. status gizi siswa pada kategori obesitas pada siswa bermukim di pesantren 10% dan di rumah 6%. Berdasarkan hasil yang didapatkan, diketahui bahwa tingkat masalah gizi antara siswa yang bermukim di pesantren dengan siswa yang bermukim di rumah jauh lebih tinggi frekuensi siswa dengan masalah gizi yang bermukim di pesantren.

Pada kurun waktu remaja terjadi tempo pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, emosional serta sosial. Pada kurun ini banyak masalah yang berdampak kurang baik terhadap kesehatan dan status gizi remaja. sehingga remaja cenderung mengalami gizi kurang ataupun obesitas¹⁴. Status gizi remaja dipengaruhi beberapa faktor diantaranya yaitu asupan zat gizi dan tingkat aktivitas fisik remaja selama sehari-hari.

Tingkat Asupan Zat Gizi Antara Siswa Bermukim di Pesantren dan Di rumah

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa untuk asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat pada siswa yang bermukim di pondok pesantren lebih rendah dibandingkan siswa yang bermukim di rumah. hal ini dapat berkaitan dengan penyediaan makan yang dilaksanakan pondok pesantren. Pada siswa yang bermukim di pondok pesantren, selama 1 hari akan mendapatkan konsumsi makanan 3x dalam sehari tanpa adalah penambahan snack. berdasarkan hasil recall konsumsi makanan

yang didapatkan konsumsi snack dari siswa dari dasar keinginan siswa.

Pola makan generasi muda, terutama yang bertempat tinggal di pesantren, harus diperhatikan disebabkan tidak tinggal bersama orang tuanya. Asupan gizi siswa yang tinggal di asrama siswa lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang tinggal di pondok pesantren. Penting untuk melakukan evaluasi konsumsi bagi siswa yang tinggal di pesantren dan sistem distribusi makanan yang melayani siswa¹⁵.

Tingkat Kecukupan Asupan Energi Makronutrien siswa yang bermukim di Pesantren dan di Rumah

Energi, Energi memiliki fungsi dalam proses pertahanan hidup. Penunjang proses pertumbuhan serta aktivitas fisik. Energi didapatkan dari karbohidrat, lemak, protein pada sebuah bahan makanan yang dikonsumsi¹⁶.

Asupan energi dalam kategori kurang pada responden yang bermukim di pesantren sebesar 88% dan pada siswa bermukim di rumah 61% dengan nilai rata-rata berturut-turut 1532,17 kkal dan 1946,85 kkal. Asupan Energi yang kurang dipengaruhi oleh jumlah dan frekuensi makanan yang kurang dari responden. Didapati kebanyakan responden sering melewatkan sarapan pagi dan memilih mengkonsumsi jajanan Ketika sudah berada disekolah pada jam istirahat disiang hari. Kebanyakan dari snack atau minuman kemasan yang diperjual belikan sedikit mengandung zat gizi. Asupan energi dengan kebutuhan energi mengalami ketidak seimbangan, yang apabila berlangsung secara berturut-turut dengan jangka waktu yang Panjang bisa mengakibatkan masalah gizi¹⁷.

Protein, Asupan Protein kategori kurang pada responden yang bermukim di pesantren sebesar 88% dan di rumah 51% dengan nilai rata-rata asupan protein pada siswa yang bermukim di pondok pesantren 46,44 g dan

pada siswa yang bermukim di rumah 62,90 gr. Nilai rata-rata ini dibawah kebutuhan standar asupan protein berdasarkan AKG untuk usia 16-18 tahun pada remaja laki-laki dan perempuan. Diketahui responden memiliki frekuensi konsumsi lauk yang mengandung protein dengan porsi kecil diantaranya yaitu tahu, tempe, daging ayam, dan ikan.

Asupan protein yang tidak mencukupi dan kekurangan energi yang berkepanjangan dapat menyebabkan malnutrisi. Faktor risiko malnutrisi mungkin disebabkan oleh rendahnya asupan sumber protein. Konsumsi junk food merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan status gizi. Kebutuhan asupan protein juga¹⁸. mengalami peningkatan pada masa pubertas, seiring dengan pesatnya proses pertumbuhan. Pada masa pubertas awal, remaja perempuan memiliki kebutuhan protein yang lebih tinggi dibandingkan remaja laki-laki karena mereka pertama kali memasuki masa pertumbuhan yang pesat. Jadi jika asupan proteinnya kurang, maka pembentukan dan pertumbuhan sel-sel tubuh terhambat¹⁹.

Lemak, Asupan Lemak pada responden dengan status gizi lebih yang bermukim di pesantren 2% dan 15% pada siswa yang bermukim di rumah. Nilai rata-rata asupan lemak pada responden yang bermukim di pondok pesantren dan rumah berturut-turut adalah 49,58 g dan 62,90 g. Asupan rata-rata ini tergolong pada kategori rendah berdasarkan AKG anak usia 16-18 tahun untuk remaja laki-laki dan perempuan. Asupan lemak yang rendah juga berkaitan dengan konsumsi makanan yang rendah dan tidak mencukupi kebutuhan asupan zat gizi.

Lemak merupakan zat gizi penghasil energi terbesar, lebih dari dua kali lipat jumlah energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein. Jika terlalu banyak lemak yang dikonsumsi, tubuh menyimpan lemak tersebut di jaringan adiposa²⁰. Akibat tidak mengonsumsi lemak yang cukup untuk

memenuhi kebutuhan tubuh secara total adalah terhambatnya pertumbuhan dan timbulnya penyakit kronis yaitu penyakit jantung coroner²¹.

Karbohidrat, Asupan Karbohidrat pada responden dengan status gizi Kurang yang bermukim di pesantren 93% dan 72% pada siswa yang bermukim di rumah. Nilai rata-rata asupan lemak pada responden yang bermukim di pondok pesantren dan rumah berturut-turut adalah 223,97 g dan 271,09 g. Asupan rata-rata ini tergolong pada kategori rendah berdasarkan AKG anak usia 16-18 tahun untuk remaja laki-laki dan perempuan. Rendahnya asupan karbohidrat berkaitan dengan asupan makanan yang rendah.

Jika asupan energi tidak mencukupi kebutuhan remaja, maka cadangan energi yang tersimpan di otot akan terpakai. Kurangnya asupan energi dalam jangka panjang dapat menyebabkan penurunan berat badan dan kekurangan nutrisi tertentu. Jika penurunan berat badan tidak diperbaiki maka akan menyebabkan malnutrisi. Hal ini dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan generasi muda²². Oleh karena itu, jika konsumsi karbohidrat tidak mencukupi kebutuhan maka proporsi energi tersebut akan berkurang. Asupan energi dan karbohidrat saling berkaitan karena karbohidrat merupakan sumber energi primer terbesar¹⁹.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan permatasari dkk (2022) pada remaja dikota medan menyatakan hasil rata-rata asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat pada remaja dalam kategori defisit²³. Juga penelitian tingkat asupan zat gizi yang dilakukan oleh Millatashofi (2023) pada santriwati di pondok pesantren Surabaya didapati bahwa asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dalam kategori defisit berat²⁴. Konsumsi zat gizi makro merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi, karena semakin beragam pangan yang dikonsumsi maka semakin mudah memenuhi

kebutuhan zat gizi yang berbeda dan status gizi. Selain itu, asupan nutrisi yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup dapat menyebabkan retensi nutrisi dan mengurangi pembakaran kalori tubuh secara optimal sehingga menimbulkan masalah gizi pada usia muda²⁵.

Tingkat Aktivitas Fisik Siswa yang Bermukim di Pesantren dan di Rumah

Tingkat aktivitas fisik pada siswa yang bermukim di pondok pesantren Sebagian besar (60%) dalam kategori ringan. Sedangkan pada siswa yang bermukim di rumah cenderung berada di kategori sedang (34%) dan berat (37%). Melalui hasil ini dapat diketahui bahwa tingkat aktivitas fisik dari siswa yang bermukim di rumah lebih tinggi dibandingkan tingkat aktivitas fisik dari siswa yang bermukim di pondok pesantren. Berdasarkan data yang ada diketahui bahwa siswa yang bermukim di pondok pesantren cenderung menghabiskan banyak waktunya dengan berada di dalam pondok untuk kegiatan keagamaan seperti aktivitas belajar dan mengaji dalam serangkaian kegiatan pondok sehingga terdapat keterbatasan untuk melakukan aktivitas lebih yang dikarenakan padatnya kegiatan keagamaan. Ketika berada di pondok pesantren. Sedangkan pada siswa yang bermukim di rumah cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi disebabkan karena lebih banyak menghabiskan waktu di luar ruangan seperti pergi bermain, berjalan-jalan dan kegiatan lainnya.

Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka manusia dan memerlukan konsumsi energi, yang dilakukan seseorang dalam aktivitas sehari-hari mulai dari bangun tidur hingga tertidur²⁶. Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang adalah aktivitas fisik; bahkan aktivitas ringan dapat mengakibatkan status obesitas, kelebihan berat badan, atau kekurangan berat badan²⁷. Pada kategori

aktivitas ringan, banyak hal yang menjadi penyebab responden salah satunya adalah aktivitas jalan kaki yang kurang dan lebih banyak berdiri atau duduk. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauziah (2023) yang mendapati bahwa Sebagian besar remaja santri yang berada di pondok pesantren putri Al Asnawiyah Kudus memiliki tingkat aktivitas yang ringan dibandingkan sedang²⁸.

Status Gizi Siswa yang Bermukim di Pesantren dan di Rumah

Status gizi setiap orang berbeda-beda tergantung asupan makanan dan kebutuhannya. Pola makan yang tidak seimbang akan mengakibatkan status gizi buruk; sebaliknya pola makan yang seimbang akan menghasilkan status gizi yang baik²⁹. Berdasarkan hasil data obesitas pada siswa yang bermukim di pondok pesantren sebesar 10% sedangkan pada siswa yang bermukim di rumah 6%. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian gizi lebih ataupun obesitas lebih tinggi pada siswa yang bermukim di pesantren dibandingkan siswa yang bermukim di rumah. Obesitas pada remaja meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus di masa dewasa serta kesulitan bernapas dan kelelahan. Selain itu, dampak langsung lain dari obesitas adalah kerusakan fisik pada anak-anak dan remaja³⁰.

Berdasarkan data yang ada diketahui bahwa siswa yang tergolong pada status gizi kurang sebesar 16% pada siswa pesantren dan 7% pada siswa bermukim di rumah. Hal ini menunjukkan persentase gizi kurang lebih tinggi terjadi pada siswa yang bermukim di pesantren. Malnutrisi mempengaruhi berbagai proses tubuh dengan cara yang berbeda-beda, bergantung pada zat gizi mana yang kurang. Pertahanan tubuh dapat menurun akibat kekurangan gizi secara umum (makanan yang tidak tercukupi baik kuantitas maupun kualitasnya)¹⁹

KESIMPULAN DAN SARAN

Usia siswa yang menjadi responden berada di rentan 16-18 tahun, dengan asupan rata-rata energi, protein, lemak dan karbohidrat dalam kategori kurang berdasarkan AKG baik pada siswa yang bermukim di pondok pesantren dan di rumah. Untuk aktivitas fisik dalam kategori rendah lebih tinggi pada siswa yang bermukim di pondok pesantren (60%) dibandingkan pada siswa yang bermukim di rumah (28%). Sedangkan untuk aktivitas fisik juga lebih tinggi persentase siswa yang mengalami obesitas yang bermukim di pondok pesantren (12%) dibandingkan pada siswa yang tinggal di rumah (6%).

Saran yang bisa diberikan kepada institusi Pendidikan untuk memberikan edukasi terkait pentingnya pemenuhan asupan gizi dan aktivitas fisik. Saran yang dapat diberikan kepada penyelenggara pondok pesantren lebih memperhatikan asupan makanan sesuai gizi seimbang untuk mencukupi kebutuhan gizi dari siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dari peneliti ditunjukkan kepada pihak-pihak yang dalam penyelesaian penelitian, utamanya ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing, siswa siswi dan pihak dari SMA Wahid Hasyim Model Lamongan yang membantu kelancaran selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Isroani F dkk. Psikologi Perkembangan Google Buku. Published 2023. Accessed August 24, 2023.
2. Gebregyorgis T, Tadesse T, Atenafu A. *Prevalence of thinness and stunting and associated factors among adolescent school girls in Adwa Town, North Ethiopia. Int J Food Sci.* 2016;2016.
3. Washi SA, Ageib MB. *Poor diet quality and food habits are related to impaired*

nutritional status in 13- to 18-year-old adolescents in Jeddah. Nutr Res. 2010;30(8):527-534.

4. Harnany AS, Hartono M, Baequny A, Widowati I. *Pelatihan Dan Pendampingan Guru Paud Dalam Pemeriksaan Status Gizi Dan Pemeriksaan Tumbuh Kembang Pada Anak Pra Sekolah Dengan Z-Skor Kuesioner Kpsp Di Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan. Jurnal Lintas Pengabdian Masyarakat.* 2021;1(1).
5. Holil M. Par'i, Sugeng Wiyono, Titus Priyo Harjatmo. *Penilaian status gizi : Bahan ajar gizi.* Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Accessed September 6, 2023.
6. Rachmayani SA, Kuswari M, Melani V. *Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. Indonesian Journal of Human Nutrition.* 2018;5(2):125-130.
7. *Risikesdas 2018 Dalam Angka, Indonesia li.*
8. Irdiana, Wenny dan Triska Susila Nindya. Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Siswi SMAN 3 Surabaya. *Amerta Nutr.*
9. Nurwulan E, Furqan M, Safitri DE. *Relationship between nutrition intake, eat patterns, and nutrition knowledge with nutritional status of santri in At-Thayyibah Orphan Boarding School Sukabumi.* 2017;2(2):65-74.
10. Khoerunisa D, Istianah I. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi Universitas Binawan.* 2021;2(1):51-61.
11. Fuadah, Luthfi dan Rizqi Wahyu Hidayati. *Hubungan citra tubuh dengan gangguan makan pada remaja awal di Wilayah kerja Puskesmas Gamping 2*

- Sleman Yogyakarta*. Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu.
12. Yanti R, Nova M, Rahmi A. Asupan Energi, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan, Berhubungan dengan Gizi Lebih pada Remaja SMA. *Jurnal Kesehatan Perintis*. 2021;8(1):45-53.
 13. Salsabila J, Achmad S, Indrasari ER, Dokter PP, Kedokteran F. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Santri di Pondok Pesantren Manarul Huda Kelurahan Ciumbuleuit Kota Bandung Tahun 2017/2018. *Prosiding Pendidikan Dokter*. 2019;0(0):263-270.
 14. Pantaleon MG, Poltekkes G, Kupang K. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *CHMK Health Journal*. 2019;3(3):69-76. Accessed September 6, 2023. <https://www.neliti.com/id/publications/316330/>
 15. Fakri S dan IJ. Hubungan Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Santri Di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019. *Jurnal Nasional Indonesia*. 2021;1(7).
 16. Salamah R, Kartini A, Rahfiludin MZ. Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, dan Persentase Lemak Tubuh dengan Kebugaran Jasmani. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2019;18(2)
 17. Reppi B, Kapantow NH, Punduh MI, Kesehatan F, Universitas M, Manado SR. Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Siswi Sma Negeri 4 Manado. *Jurnal KESMAS*. 2018;7(5)
 18. Supariasa, Nyoman ID. Ilmu gizi : teori dan aplikasi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
 19. Almtsier S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Vol Jakarta. 9th ed. PT Gramedia Pustaka Utama; 2010.
 20. Särnblad S, Ekelund U, Åman J. Dietary fat intake predicts 1-year change in body fat in adolescent girls with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2006;29(6):1227-1230.
 21. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients) A Report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Published online 2002.
 22. Sutrio. Hubungan Asupan Energi, Pengetahuan Gizi Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas Global Madani Kota Bandar Lampung Tahun 2016. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 2017;11(1):23-33.
 23. Permatasari T, dkk. *Kebiasaan Sarapan, Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Pada Remaja Di Kota Medan*. Jurnal Pendidikan dan konseling 2022;4(6).
 24. Millatashofi AS dan Adi AC. Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Pada Remaja Santriwati Di Pondok Pesantren Surabaya. *Health Tadulako Journal* 2023;9(2).
 25. Ariyaningtiyas R. Hubungan Citra Tubuh Dan Konsumsi Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Smk Muhammadiyah 5 Surakarta. Published online November 11, 2019.
 26. Katuuk ME dan Masi GM. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitiro. 2018: 6(1)

27. Pertiwi A dan Nadhiroh SR. Hubungan Tingkat Adiksi Media Sosial Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Airlangga. *Health Tadulako Journal*. 2023;9(2).
28. Fauziah N. Hubungan Frekuensi Konsumsi Jajanan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Remaja Santri Pondok Pesantren Putri Al-Asnawiyah Kudus.
29. Dwimawati E. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Antropometri Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Ibn Khaldun Bogor. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2020;3(1)
30. Sumarni dan Bangkele EY. Persepsi Orang Tua, Guru Dan Tenaga Kesehatan Tentang Obesitas Pada Anak Dan Remaja. *Health Tadulako Journal*. 2023;9(1).