

HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH NURUSSALAM

Amilia Yuni Damayanti, Joyeti Darni, Ruskiah Octavia
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Darussalam Gontor, Jawa Timur
Jl. Raya Siman No.Km. 6, Dusun I, Siman, Ponorogo - 63471
amilia@unida.gontor.ac.id

Abstract

Background: Nutritional status can be affected by physical activity. Physical activity aims to balance the energy intake and energy expenditure in the body. This cross-sectional study was conducted to assess the possible association between nutritional status and physical activities among school-aged children. Methods: School-aged children 10 and 12 years were selected from Islamic Primary School in Ngawi. Anthropometric measurements were taken using digital scales for weight and microtoise for height. The nutritional status was calculated using the standard of Z-Score. Physical activity was measured using questionnaire. Statistical test used Chi-square test. Results: We found that 83.9% participants of the study sample were classified as normal nutritional status and 16.1% were overweight. 56.4% of respondents who are classified as normal weight have physical activity above the average (≥ 2.89), while respondents are classified as overweight having more physical activity above the average of 33.3%. Conclusion: There was no significantly difference between physical activities with nutritional status of school children ($p=0.071$).

Keywords: *nutritional status, physical activities, school children.*

Abstrak

Latar Belakang: Status gizi salah satunya dapat dipengaruhi oleh aktifitas fisik. Aktivitas fisik bertujuan untuk menyeimbangkan asupan energi dan pengeluaran energi dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi anak sekolah. Metode: Anak Usia Sekolah 10 hingga 12 tahun dipilih dari Sekolah Dasar Islam. Pengukuran antropometri dilakukan dengan menggunakan timbangan digital untuk mengukur berat badan dan *microtoise* untuk tinggi badan. Status gizi dihitung menggunakan standar *Z-Score*. Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner. Uji statistik menggunakan uji *Chi-square*. Hasil: Sebesar 83.9% responden penelitian memiliki status gizi normal dan 16.1% tergolong gizi lebih. Sebanyak 56.4% responden yang tergolong status gizi normal memiliki aktivitas fisik di atas rata-rata (≥ 2.89), sedangkan responden tergolong memiliki status gizi lebih memiliki aktivitas fisik di atas rata-rata sebesar 33,3%. Kesimpulan: Tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan status gizi anak sekolah ($p=0.071$).

Kata kunci: status gizi, aktifitas fisik, anak sekolah

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sedang mengalami masalah gizi ganda. Masalah gizi ganda yang sedang dihadapi Indonesia adalah terjadinya masalah gizi kurang yang belum terselesaikan dan bersamaan pula muncul masalah gizi lebih. Secara nasional prevalensi kurus (menurut IMT/U) pada anak usia sekolah (5-12 tahun) adalah 11.2%, terdiri dari 4.0 persen sangat kurus dan 7.2% kurus dan di

Provinsi Jawa Timur sekitar 12%. Masalah kegemukan juga masih tinggi yaitu 18,8%, terdiri dari gemuk 10,8 persen dan sangat gemuk (obesitas) 8,8 persen dan Jawa Timur memiliki tingkat obesitas yang lebih tinggi di atas angka nasional (1). Status gizi anak sekolah dapat dipengaruhi oleh aktifitas fisik yang kurang (2).

Terjadi peningkatan jumlah masyarakat yang memiliki aktifitas fisik kurang di Indonesia. Pada tahun 2013,

jumlah penduduk yang memiliki aktivitas fisik kurang sebanyak 26.1% meningkat menjadi 33.5% pada tahun 2018 (3).Aktivitas fisik meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga. Aktifitas fisik merupakan salah satu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh. Aktivitas fisik memerlukan energi. Aktivitas fisik juga memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi (4).

Makanan dan aktivitas fisik sangat berpengaruh terhadap keseimbangan energi. Aktivitas fisik adalah semua kegiatan atau gerakan tubuh yang terdiri dari edukasi fisik, kegiatan masyarakat dan aktivitas di waktu luang yang dapat menimbulkan aktivitas otot sehingga menghasilkan peningkatan pengeluaran energi. Aktivitas fisik penting untuk kesehatan fisik, emosional, dan mencapai berat badan yang normal. Aktivitas fisik dapat menyeimbangkan kalori yang terkandung dalam makanan dengan kalori yang digunakan selama aktivitas fisik, sehingga dapat mengontrol berat badan. Aktivitas fisik semasa anak-anak dan remaja dapat menurunkan risiko terhadap faktor yang berhubungan dengan risiko terjadinya penyakit kronis (5,6).

Terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan status gizi anak sekolah. Aktivitas fisik yang rendah dan asupan gizi merupakan faktor yang dapat menyebabkan masalah gizi lebih pada anak (7). Sejauh ini masih terbatas penelitian apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi pada anak Sekolah Dasar Islam. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI).

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nurussalam Ngawi. Pengambilan data dilakukan mulai dari bulan April - Juni 2019. Teknik penentuan subjek penelitian menggunakan metode *purposive sampling*. Subjek penelitian ini adalah anak sekolah dasar

dengan usia 9-12 tahun. Jumlah sampel adalah sebanyak 112 responden yang diperoleh menggunakan rumus perhitungan besar sampel Lemeshow.

Variabel dalam penelitian ini adalah aktifitas fisik dan status gizi. Aktifitas fisik dinilai menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C)*. Aktivitas fisik responden dalam penelitian ini kemudian dikelompokkan menjadi 2, yaitu rendah (skor 1-3) dan tinggi (skor > 3). Skor diperoleh dari penilaian berdasarkan lembar kuesioner PAQ-C yang telah diisi responden kemudian dihitung skor masing-masing, kemudian dikategorikan.

Status gizi diketahui dengan melakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital (ketelitian 0,1 kg) dan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoice* dengan ketelitian 0,1 cm. Status gizi dihitung berdasarkan IMT/U menurut standar antropometri WHO 2005. Nilai IMT diperoleh dengan rumus $BB/(TB)^2$ dengan satuan kg/m^2 . Status gizi dikategorikan lebih (>1 SD sampai dengan 2 SD) dan obesitas (>2 SD).

Data yang sudah terkumpul diberikan kode dan dimasukkan ke dalam program komputer (*Microsoft Excel*) dan SPSS. Uji statistik untuk menganalisis hubungan antar variable menggunakan uji *Chi-square*. Penelitian ini telah mendapatkan pengesahan dari komisi etik penelitian kesehatan RSUD Dr. Moewardi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret dengan nomor 393/III/HREC/2019.

Hasil dan Pembahasan

Jumlah responden penelitian ini adalah 112 siswa MI yang berusia 9-12 tahun. Terdiri dari 58% laki-laki dan 42% perempuan atau presentasi laki-laki lebih tinggi 16% daripada perempuan. Aktifitas fisik responden digolongkan rendah dan tinggi. Dinilai rendah jika nilai aktifitas fisik (1-3) dan tinggi jika >3 sesuai dengan pengkategorian IPAQ. Sebesar 52.7% responden memiliki aktifitas fisik yang tergolong tinggi. Sedangkan status gizi responden mayoritas normal (83.9%) dan 16.1% tergolong status gizi lebih. Karakteristik responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1

Karakteristik Subjek Penelitian		
Variabel	Jumlah	Prosentase
1. Jenis		
Kelamin		
Laki-laki	47	58%
Perempuan	65	42%
2. Aktifitas		
Fisik		
Rendah	53	47.3%
Tinggi	59	52.7%
3. Status Gizi		
Normal	94	83.9%
Lebih	18	16.1%

Dalam penelitian ini laki-laki cenderung memiliki aktifitas fisik lebih tinggi. Siswa laki-laki aktif melakukan aktifitas fisik terutama saat istirahat, seperti bermain sepakbola dan lari-lari. Sedangkan siswi perempuan cenderung lebih sedikit dalam aktifitas fisik. Waktu istirahat dimanfaatkan oleh anak perempuan untuk membeli jajanan yang tersedia didalam maupun diluar sekolah. Selain itu mereka menghabiskan waktu istirahat dengan bercengkrama dengan sesama teman didalam kelas. Sebagian besar dari responden melakukan aktivitas fisik yang diselenggarakan oleh sekolah setiap satu minggu sekali yaitu pada saat jam pelajaran olahraga. Hal ini sejalan dengan penelitian Al-Kutbe et al (2017) yang menyatakan bahwa aktifitas fisik anak perempuan cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki. Salah satunya adalah bahwa anak laki-laki lebih cenderung bermain olahraga dan permainan yang kuat selama waktu luang mereka di sekolah atau di rumah sedangkan perempuan cenderung lebih suka bermain di dalam kelas atau rumah. Hasil analisis hubungan menunjukkan nilai $p=0.071$ ($p>0.05$) yang berarti aktivitas fisik tidak bermakna secara statistik terhadap status gizi anak sekolah di MI. Akan tetapi berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa responden dengan aktifitas yang tergolong tinggi cenderung memiliki status gizi normal (56.4%), sedangkan mayoritas responden dengan aktifitas fisik rendah cenderung memiliki status gizi lebih (66.7%). Anak dengan tingkat aktivitas yang rendah memiliki indeks massa tubuh yang lebih dari nilai normal dan berisiko

mengalami masalah gizi lebih (8,9). Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kejadian gizi lebih pada anak. Hal ini dikarenakan ketidakseimbangan antara intake energi yang dimasukkan ke dalam tubuh dengan energi yang dikeluarkan dari tubuh (10, 11, 12).

Tabel 2

Hubungan aktifitas fisik dengan status gizi anak sekolah dasar

Status Gizi	Aktifitas Fisik				Total	p	
	Rendah		Tinggi				
	N	%	n	%	N		%
Normal	41	43.6	53	56.4	94	100	0.071
Lebih	12	66.7	6	33.3	18	100	

Selain menunjang kesehatan, aktivitas fisik pada anak juga berkaitan dengan prestasi akademik di sekolah. Donnelly., *etal* 2016 dalam tulisan sistematik review mereka menemukan bahwa tingkat aktivitas fisik yang baik dapat menunjang prestasi akademik siswa (13, 14). Penemuan ini berbeda dengan Hills., *etal*, 2015 yang menyatakan bahwa aktivitas fisik sangat erat berkaitan tidak hanya status gizi tetapi juga status kesehatan individu termasuk anak-anak. Mereka bahkan memberikan saran untuk melakukan pembentukan program aktivitas fisik bagi sekolah-sekolah dasar sebagai upaya peningkatan aktivitas fisiksiswa. Rekomendasi aktivitas fisik untuk anak-anak pada usia 5-12 tahun lebih dari 1 jam dan ditingkatkan menjadi beberapa jam setiap harinya untuk melakukan aktivitas fisik sedang seperti bersepeda, berlari, memanjat, melompat, menaiki tangga dan menari (15, 16, 17).

Hallal., *et al* 2012 menemukan 31,1% orang dewasa tidak aktif secara fisik dan 17,7% berada di Asia tenggara. Responden mereka adalah dewasa dari 122 negara dan remaja dari 105 negara (18). Data ini diprediksi akan mengalami peningkatan. Penelitian ini tidak mendukung penemuan Hallal, *et al*. karena 52,7% subjek memiliki aktivitas fisik tinggi. Oleh karena subjek yang diambil berusia 9-12 tahun. Anak-anak masih memiliki tingkat aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan remaja dan dewasa karena masa mereka aktif untuk bermain dan mengolah tubuh. Faktor-faktor lain yang

berhubungan dengan status gizi anak sekolah yaitu pola jajan dan asupan makanan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan status gizi anak sekolah di MI Nurussalam ($p=0.071$).

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>
2. Al-KutbeR, PayneA, LooyAD, ReesGA.(2017). A comparison of nutritional intake and daily physical activity of girls aged 8-11 years old in Makkah, Saudi Arabia according to weight status. *BMC Public Health*. 17(1), 17-592.doi:10.1186/s12889-017-4506-2
3. Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>
4. Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang*. Diakses dari <http://gizi.depkes.go.id/download/pedoman%20gizi/pgs%20ok.pdf>
5. AnnetteR, FilipM,AlexanderW. (2013). The relationship between physical activity, physical fitness and overweight in adolescents: a systematic review of studies published in or after 2000. *BMC Pediatrics*.doi: 10.1186/1471-2431-13-19.
6. National Health and Medical Research Council. (2013). *Clinical Practice Guidelines for Management of Overweight and Obesity in Adults, Adolescents and Children in Australia*. Diakses dari <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/clinical-practice-guidelines-management-overweight-and-obesity>
7. Ermona NDN. Wirjatmadi B. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017. *Amerta Nutrition*, 2(1),97-105.
8. LisbethN. (2014). *Hubungan Kejadian Obesitas paada Anak dengan Kebiasaan Mengkonsumsi Makanan Siap Saji di SDIT Ulul Albab Bekasi Tahun 2013*. J. Ilm. Keperawatan STIKes Med. Cikarang 4.
9. Octari C, Liputo NI, Edison. (2014). Hubungan Status Sosial Ekonomi dan Gaya Hidup dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Negeri 08 Alang Lawas Padang. *J. Kesehat. Andalas*, 16(3), 131-135.
10. Colley RC. (2013). Physical activity and sedentary behavior during the early years in Canada: a cross-sectional study. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act*, 10, 54.
11. Putri VR, Angkasa D, Nuzrina R. (2017). Konsumsi Fast Food, Soft Drink, Aktivitas Fisik, dan Kejadian Overweight Siswa Sekolah Dasar di Jakarta. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 4 (1), 48-58.
12. Zamzani M, Hadi H, Astiti D. (2016). Aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 4(3), 123-128.
13. Janssen I, &Allana GL.(2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 7-40.
14. Donnelly JE, Hillman CH, Castelli D, Etnier JL, Lee S, Tomporowski P, Lambourne K, &Szabo-Reed AN. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Med Sci Sports Exerc*, 48(6), 1197-222.
15. Bates H. (2016). Daily Physical Activity for Children and Youth [sintesis]. Alberta Education: *Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute*, 9-18.

16. Hills AP, Dengel DR, Lubans DR. (2015). Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Progress in cardiovascular diseases*,57(4), 368-374.
17. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2010)*Physical Activity and Weight Control*. Available at:<https://www.niddk.nih.gov/health-information/communication-programs/nkdep>
18. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U.(2012). Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*, 380(9838), 247-257.