

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KESEGERAN JASMANI SISWA SMP NEGERI 8 BANDA ACEH TAHUN 2012

Ulfa Zora dan Husnah

Abstrak. Tujuan kesehatan terkait persoalan remaja diantaranya aktivitas fisik, nutrisi dan kebugaran jasmani. Aktivitas fisik dan status gizi merupakan faktor yang sangat berhubungan dengan tingkat kebugaran jasmani. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan aktivitas fisik dan status gizi dengan kebugaran jasmani. Penelitian analitik dengan desain *cross sectional* dilakukan pada 87 siswa SMP Negeri 8 Banda Aceh bulan September sampai Desember 2012. Kebugaran jasmani diukur dengan *harvard step* pengukuran status gizi dengan mengukur berat badan dan tinggi badan dan pengisian kuisioner *Physical Activity Questionnaire of Adolescent* dan *Physical Activity Questionnaire of Children* untuk menilai aktivitas fisik. Analisis menggunakan uji Chi-square. Hasil penelitian dari 87 subjek terdiri dari 43 laki-laki dan 44 perempuan, didapatkan kebugaran jasmani sedang 50.4%, kurang 49.6%. Siswa laki-laki kebugaran jasmani lebih baik dari pada siswa perempuan (29%). Hasil uji chi-square adanya hubungan antara status gizi dengan kebugaran jasmani $p\text{ value} = 0.016$ dan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani dengan $p\text{ value} = 0.00$. (JKS 2015; 1: 1-6)

Kata kunci : Status gizi, aktivitas fisik, kebugaran jasmani, *harvard step*

Abstract. Health service determined aims of health related to teen issues: physical activity, nutrient and physical fitness. Physical activity and nutrient status are so related to physical fitness level. The purpose of research to understand relationship among physical activity as well as nutrient status and physical fitness. Analytical research using design cross section is conducted to 87 students of State Junior High School number 8 Banda Aceh in September until December 2012. Physical fitness is measured by Harvard step test. Measuring nutrient status by weight and height and filling Physical Activity and Physical Activity are undertaken to determine the physical activity. Analysis used chi-square test. The Result of 87 research subjects contain 43 boys and 44 girls, found moderate physical fitness at 50.6%, less at 49.4%. Boys' moderate-physical fitness is found more than girls at 29.4%. The result of conducting by chi-square test shows relationship between nutritional status and physical fitness by $p\text{value} = 0.016$ and relationship between physical activity and physical fitness by $p\text{value} = 0.00$. (JKS 2015; 1: 1-6)

Keywords: Nutritional status, physical activity, physical fitness, *harvard step*

Pendahuluan

Anak dan remaja adalah periode penting dari kehidupan, karena perilaku hidup sehat pada usia anak dan remaja mempengaruhi perilaku dan status kesehatan di usia dewasa.¹ Data demografi menunjukkan bahwa remaja merupakan populasi yang besar dari penduduk dunia. Sekitar seperlima dari penduduk dunia

adalah remaja berumur 10-19 tahun. Remaja yang akan memiliki sumber daya manusia (SDM) berkualitas adalah remaja yang mencapai keadaan biologisnya secara optimal. Tercapainya potensi biologis yang optimal merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dan lingkungan biopsikososial yang salah satunya adalah asupan zat gizi yang adekuat.²

Ulfa Zora, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, dan
Husnah adalah Dosen Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Layanan Kesehatan Masyarakat Amerika Serikat 1991 telah menetapkan tujuan kesehatan pada tahun 2000 terkait persoalan remaja meliputi, hal nutrisi,

kegiatan fisik dan kesegaran jasmani, penyalahgunaan zat adiktif, tingkah laku seksual, kekerasan, melukai dengan tidak sengaja, kesehatan mulut dan kesehatan mental.³ Umur dan status gizi dapat diindikasikan sebagai faktor utama untuk kinerja fisik dan penurunan tingkat kesegaran jasmani.⁴ Aktivitas fisik juga berpengaruh dalam semua komponen kesegaran jasmani.¹ Tingkat kesegaran jasmani merupakan salah satu indikator pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat pada tahun 2010 yang memerlukan pengukuran secara berkala.⁵ Salah satu penilaian tingkat kesegaran jasmani adalah *Harvard step test*, salah satu kegunaan *Harvard step test* adalah mengevaluasi kesegaran jasmani anak usia sekolah.⁶

Metode

Sampel Penelitian dan Metode Sampling

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 8 Banda Aceh pada bulan Oktober sampai Desember tahun 2012.

Alat Ukur

Kesegaran jasmani dinilai berdasarkan tes harvard step dengan menggunakan bangku 33 cm kemudian hasil didapatkan berdasarkan rumus :^{6,7}

$$\text{Rumus} = \frac{\text{waktu (detik)} \times 100}{5.5 \times \text{denyut nadi menit pertama}}$$

Status gizi dinilai berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) menggunakan berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Penilaian BB dilakukan dengan menggunakan timbangan injak merk *camry*. Penilaian TB dengan menggunakan alat *microtoise*.⁸

Penilaian IMT dihitung dengan:⁸

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB}}{\text{TB}^2}$$

Aktivitas fisik dinilai berdasarkan kuisioner yaitu *Physical Activity*

Quistionnaire Adolescent untuk kelas VII-VIII dan *Physical Activity Quistionnaire Older Child* untuk kelas IX.¹¹ Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat untuk melihat hubungan kedua variabel dengan menggunakan uji *chi-square* dengan taraf signifikansi (α) 0.05 atau tingkat kepercayaan 95%.

Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan pengumpulan data penelitian dari bulan Oktober sampai dengan Desember 2012 terhadap 87 siswa di SMP Negeri 8 Banda Aceh.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan tingkatan jenis kelamin, umur, kelas, aktivitas fisik, status gizi dan kesegaran jasmani

Karakteristik Responden	Jumlah	Presentasi (%)
Jenis kelamin		
- Laki-laki	43	49.4
- Perempuan	44	50.6
Umur		
- 11-13 th	45	51.7
- 14-16 th	42	48.3
Kelas		
- VII	29	33.3
- VIII	26	29.9
- IX	32	36.8
Aktivitas Fisik		
- Aktifitas fisik ringan	59	66.7
- Aktifitas fisik sedang	28	33.3
- Aktifitas fisik berat	0	0
Status Gizi		
- Sangat kurus	0	0
- Kurus	10	11.5
- Normal	61	70.1
- Gemuk	9	10.3
- Obesitas	7	8
Kesegaran Jasmani		
- Kesegaran jasmani kurang	40	46
- Kesegaran jasmani sedang	47	54
- Kesegaran jasmani berat	0	0

Tabel 2. Distribusi frekuensi status gizi berdasarkan jenis kelamin, umur dan kelas

Karakteristik	Status Gizi								Total	
	Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas			
Responden	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jenis kelamin										
-Laki-laki	8	18,6	28	65.1	3	7	4	9.3	43	100
-Perempuan	2	4.5	33	75	6	13.6	3	6.9	44	100
Usia										
- 11-13 th	6	13.3	27	60.1	6	13.3	6	13.3	45	100
- 14-16 th	4	9.5	34	81	3	7.1	1	2.4	42	100
Kelas										
-VII	4	13.8	16	55.2	4	13.8	5	17.2	29	100
-VIII	3	11.5	19	73.1	3	11.5	1	3.8	26	100
-IX	3	9.4	26	81.2	2	6.3	1	3.1	32	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Kelas

Karakteristik Responden	Aktivitas Fisik				Total	
	Ringan		Sedang		n	%
	n	%	n	%		
Jenis kelamin						
-Laki-laki	26	60.5	17	39.5	43	100
-Perempuan	33	75	11	25	44	100
Umur						
- 11-13 th	29	64.4	16	35.6	45	100
- 14-16 th	30	71.4	12	28.6	42	100
Kelas						
-VII	16	55	13	45	29	100
-VIII	21	80.8	5	19.2	26	100
-IX	22	68.8	10	31.2	32	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi kesegaran jasmani berdasarkan jenis kelamin, umur dan kelas

Karakteristik Responden	Kesegaran jasmani				Total	
	Kurang		Sedang		n	%
	n	%	n	%		
Jenis kelamin						
-Laki-laki	12	27.9	31	72.1	43	100
-Perempuan	28	63.6	16	36.4	44	100
Umur						
-11-13 th	22	48.9	23	51.1	45	100
-14-16 th	18	42.9	24	57.1	42	100
Kelas						
-VII	8	27.6	21	72.4	29	100
-VIII	14	53.8	12	46.2	26	100
-IX	18	56.3	14	43.7	32	100

Tabel 5. Hubungan Status Gizi dengan Kesegaran Jasmani

Tabel 3. Hubungan Status Gizi dengan Kesegaran Jasmani							
Status Gizi	Kesegaran Jasmani				P value	RP	CI
	Sedang		Kurang				
	n	%	n	%			
Normal	38	43.7	23	26.4	0.018	1.734	1.132-2.658
Tidak normal	9	10.3	17	19.6			

Tabel 6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kesegaran Jasmani

Aktivitas Fisik	Kesegaran Jasmani				P value	RP	CI
	Sedang		Kurang				
	n	%	n	%			
Sedang	26	29.9	2	2,3	0.00	9.017	2.340-34.744
Ringan	21	24.1	38	43.7			

Hasil uji chi-square pada Tabel 5 menunjukkan nilai *pvalue* 0.018 ($\alpha < 0.05$) sehingga hipotesis nol ditolak. Hubungan antara status gizi dengan kesegaran jasmani pada siswa SMP Negeri 8 Banda Aceh dengan CI 95% (1.132-2.658); *Ratio prevalence* (RP): 1.734 yang berarti bahwa siswa yang memiliki status gizi tidak normal memiliki resiko 1.734 kali memiliki kesegaran jasmani kurang dibandingkan dengan siswa gizi normal.

Monyeki et al (2012) dalam penelitiannya di Afrika Selatan pada anak 14 tahun menyimpulkan bahwa bukan hanya gemuk dan obesitas yang dapat mempengaruhi kesegaran jasmani namun kurus dan sangat kurus juga mempengaruhi kesegaran jasmani. Status gizi yang tidak normal dapat berefek pada kesehatan saat remaja dan dewasa sehingga dapat menurunkan kesegaran jasmani.⁹

Dari hasil uji chi square pada Tabel 6 didapatkan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani dengan nilai *pvalue* 0.00 ($\alpha < 0.05$); CI 95% (2.340-34.744); RP=9.017 artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani.

Hasil penelitian yang sama didapatkan oleh Sveinsson et al (2009) pada anak 9-15 tahun di Islandia bahwa ada hubungan timbal balik antara aktivitas fisik dan kesegaran jasmani.¹⁰

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi kesegaran jasmani, menurunkan kualitas hidup dan imun tubuh serta meningkatkan resiko timbulnya penyakit kardiovaskuler.¹⁰

Aktivitas fisik memiliki efek yang berbeda-beda terhadap kesegaran jasmani tergantung kepada intensitas dari aktivitas fisik. Hal ini memiliki hubungan timbal balik yaitu kesegaran jasmani menentukan kapasitas untuk melakukan aktivitas fisik.¹

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan antara status gizi dengan kesegaran jasmani.
2. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani.
3. Kesegaran jasmani paling dominan adalah kesegaran jasmani sedang yaitu 24 orang (57.1%)
4. Siswa laki-laki lebih banyak memiliki kesegaran jasmani sedang dan siswa perempuan lebih banyak memiliki kesegaran jasmani kurang.

Saran

1. Perlu adanya keterlibatan pihak sekolah dalam upaya pemberdayaan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) untuk monitoring status gizi siswa, memberi motivasi pada siswa untuk meningkatkan aktivitas fisik seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga.
2. Orangtua sebaiknya memahami fungsi aktivitas fisik dan kesegaran jasmani anak, sehingga orang tua diharapkan dapat mencegah anak dari perilaku tidak aktif seperti membatasi menonton tv dan memotivasi untuk melakukan permainan yang dapat meningkatkan kesegaran jasmani seperti olahraga renang, basket, badminton dan lainnya.
3. Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat dilakukan dan bisa menjelaskan faktor lain yang terkait kesegaran jasmani. Diperlukan juga penelitian dengan sampel yang lebih besar dan menggunakan kuisioner aktivitas fisik Activity Recall Quistionnaire agar dapat menilai besar energi siswa saat aktivitas selama 24 jam

Daftar Pustaka

1. Ortega, F.B; Ruiz, J.R; Castillo, M.J and Sjostrom, M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity*. 2008. 32:1–11.
2. Soetjiningsih. Tumbuh kembang remaja

- dan permasalahannya Bab 1 Pertumbuhan Somatik Pada Remaja. Jakarta: CV Sagung Seto 2004. 1-22 .
3. Santrock, J.W. Adolescence Bab Kesehatan, Stres dan Penanganannya. Erlangga. Jakarta. 2003. 545.
 4. Teixeira, C.S and Felden, E. Physical Fitness, Age and Nutritional status of Military Personnel. *Arq Bras Cardiol.* 2010. 94(4):412-417.
 5. Ulvie, Y.N.S. Tingkat Kesegaran Jasmani, Status Gizi dan Asupan Gizi Makan Pagi pada Siswa SMP Negeri di Kota Yogyakarta. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia* 1. 2011.
 6. Raven, P.D; Wasserman, D.H; Squires, W.G.Jr and Murray, T.D. *Exercise Physiology.* Cengage Learning. USA. 2012. 357
 7. Khodnapur, J.P; Dhanakshirur, G.B; Bagali, S; Mullur, L.M and Manjunath Aithala. Status of Physical Fitness Index (PFI %) and Anthropometric Parameters in Residential School Children Compared to Nonresidential School Children. *JKIMSU.* 2012. 1 (2).
 8. Monyeki, M.A; Neetens, R; Moss, S.J and Twisk, J. The relationship between body composition and physical fitness in 14 year old adolescents residing within the Tlokwe local municipality, South Africa: The PAHL study. *BMC Public Health* 2012. 12:374
 9. Sveinsson, T; Arngrimsson, S.A and Johannsson, E. Association between aerobic fitness, body composition, and physical activity in 9- and 15-year-olds. *European Journal of Sport Science.* 2009. 9 (3) : 141-15.