

HUBUNGAN POLA AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS NUTRISI PADA SISWA KELAS X TAHUN AJARAN 2014-2015 DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 5 DENPASAR

Gede Andrewartha¹, Made Ratna Saraswati²

¹ Program Studi Pendidikan Dokter

² Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam RSUP Sanglah
Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

ABSTRAK

Kegemukan atau gizi lebih merupakan keadaan akumulasi lemak dalam tubuh yang berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Gizi lebih dengan kategori *Overweight*, *Obese I*, dan *Obese II* disebabkan oleh banyak faktor seperti genetik, pola makan, aktivitas fisik, dan faktor lingkungan. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya gizi lebih. Pola hidup *sedentary* (aktivitas fisik yang ringan) disebabkan oleh karena teknologi yang semakin maju menyebabkan penurunan aktivitas fisik pada remaja. Penilaian pola aktivitas fisik penting untuk diketahui karena beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kegemukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada remaja. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* dengan jumlah 100 sampel. Hasil penelitian menunjukkan responden dengan tingkat aktivitas fisik rendah adalah 68% dan responden dengan aktivitas fisik sedang adalah 32%. Responden dengan indeks massa tubuh tergolong gizi lebih adalah 22% dan responden dengan indeks massa tubuh non obese adalah 68%. Hasil uji analisis statistik *chi-square* pada hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh menunjukkan nilai $p=0,116$. Disimpulkan bahwa responden mayoritas memiliki aktivitas fisik ringan. dan prevalensi gizi lebih pada responden adalah 22%. Hasil ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada responden

Kata kunci: Status gizi, Aktivitas fisik, Obesitas.

ABSTRACT

Obesity or overweight is a condition accumulation of excess fat in the body that can interfere health. Overweight by category *Overweight*, *Obese I*, *II* and *Obese* caused by many factors such as genetics, diet, physical activity, and environmental factors. Physical activity is one of the factors trigger more nutrition. The pattern of sedentary life (mild physical activity) caused by increasingly advanced technology led to a decrease in physical activity in adolescents. Assessment of physical activity patterns is important to note because some studies have demonstrated an association between physical activity and obesity. The purpose of this thesis is to determine whether there was a relationship between physical activities with body mass index in adolescents. This study used a cross-sectional design with a sample size of $n = 100$ samples. The results showed respondents with low levels of physical activity were 68% and respondents with moderate physical activity was 32%. Respondents with a body mass index was classified as overweight and 22% of respondents with non-obese body mass index is 68%. The result of the chi-square statistical analysis on the relationship of physical activity with body mass index shows the value of $p = 0.116$. From the results of this study concluded that the majority of respondents have a light physical activity. And the prevalence of overweight among respondents was 22%. These results suggest there is no relationship between physical activity and nutritional status of the respondents

Keywords: nutritional status, physical activity, obesity.

PENDAHULUAN

Kegemukan atau obesitas merupakan keadaan akumulasi lemak dalam tubuh yang berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Kegemukan di kalangan remaja penting untuk diperhatikan karena remaja yang mengalami kegemukan 80% berpeluang untuk mengalami obesitas pula pada saat dewasa.¹

Pada tahun 2010 prevalensi kegemukan secara nasional di Indonesia adalah 14,0 persen. Terjadi peningkatan prevalensi kegemukan yaitu dari 12,2 persen tahun 2007 menjadi 14,0 persen tahun 2010. Provinsi Bali masuk dalam urutan ke empat dari dua belas provinsi yang memiliki masalah kegemukan di atas angka nasional. Urutan ke 12 provinsi dari prevalensi tertinggi sampai terendah adalah: (1) DKI Jakarta, (2) Sumatera Utara, (3) Sulawesi Tenggara, (4) Bali, (5) Jawa Timur, (6) Sumatera Selatan, (7) Lampung, (8) Aceh, (9) Riau, (10) Bengkulu, (11) Papua Barat dan (12) Jawa Barat. Dilihat dari angka obesitas khusus di Provinsi Bali pada umur 6-12 tahun, sangat kurus 5,9%, kurus 5,6% dan normal 81,4% serta gemuk 7,1%. Sedangkan pada usia 16-18 tahun kurus 5,6%, normal 92,3%, dan gemuk 0,4%.²

Obesitas terjadi karena berbagai factor penyebab yang kompleks. Antara lain genetic, pola makan, aktivitas fisik, dan factor-faktor social budaya. Penambahan berat badan terjadi salah satunya karena asupan energi yang berlebih dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang. Perubahan gaya hidup mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan masyarakat yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol, dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dapat menimbulkan masalah gizi lebih.^{1,3}

Masalah yang timbul tidak berhenti pada obesitas yang oleh sebagian orang dianggap biasa. Namun kelebihan berat badan ini sering akhirnya disertai dengan resistensi insulin. Resistensi insulin ini berhubungan dengan resiko kardiovaskular lainnya, seperti hipertensi dislipidemia yang bersifat aterogenik; kumpulan gejala ini dikenal dengan sindroma metabolic.⁴

Pola hidup *sedentary* (aktivitas fisik yang sangat ringan) oleh karena teknologi yang semakin maju menyebabkan penurunan aktivitas fisik. Pergi ke sekolah naik kendaraan dan kurang aktivitas bermain dengan teman serta lingkungan yang tidak memadai untuk bermain di luar rumah sehingga menimbulkan kebiasaan bermain game komputer, menonton televisi atau video yang bisa mengurangi aktivitas fisik.^{3,4}

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa terdapat hubungan antara kurangnya aktivitas fisik dan kegemukan. Penelitian Meirlyn dkk menunjukkan siswa SMP N 1 Manado yang obes memiliki aktivitas fisik ringan (total MET 577,56 MET/minggu) dan siswa tidak obes sebagian besar memiliki aktivitas fisik sedang (total MET 785,62 MET/minggu). Secara statistik ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMP N 1 Manado ($p < 0,05$; OR= 6,591).⁵ Penelitian lain juga menemukan aktivitas fisik merupakan faktor resiko

dari kejadian overweight, dimana anak yang beraktivitas fisik ringan mempunyai *rasio prevalens* 4,125 untuk mempunyai berat badan lebih dan menurut statistik terdapat hubungan bermakna antara aktivitas fisik dan berat badan lebih.⁶

Telah diketahui bahwa kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab dari kegemukan dan belum banyak penelitian dilakukan untuk mengetahui pola aktivitas fisik dengan prevalensi obesitas pada remaja di Denpasar. Oleh karena itu penulis mencoba meninjau lebih lanjut mengenai faktor aktivitas fisik dan hubungannya dengan kegemukan.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan atau jenis penelitian analitik dengan metode pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada remaja. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014 – 2015 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Denpasar. Penelitian ini menggunakan 100 sampel dengan kriteria inklusi adalah siswa dan siswi yang masih bersekolah di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Denpasar, bersedia menjadi responden penelitian, berumur antara 15 sampai 19 tahun. Sampel ditentukan dengan metode *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan 2 instrumen yaitu instrumen pengukuran indeks massa tubuh yang diukur menggunakan alat ukur berat badan, alat ukur tinggi badan, dan alat ukur lingkar perut dan instrumen pengukuran pola aktivitas fisik yang diukur dengan menggunakan kuisioner. Data yang terkumpul dianalisis secara bivariat menggunakan rumus uji *chi square two-tailed*.

HASIL

Aktivitas Fisik Responden

Aktivitas fisik responden dinilai dengan PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire for Adolescent*) yang telah di terjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Kuisioner ini terdiri dari 11 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memiliki rentangan nilai 1-5. Pertanyaan yang ditanyakan berupa berapa sering seseorang melakukan suatu kegiatan dalam satu minggu. Hasil rata-rata dari skor adalah kategori aktivitas fisik orang tersebut.⁷

Tingkat aktivitas fisik yang paling banyak pada responden adalah tingkat aktivitas fisik sedang dengan jumlah 68 orang (68%). Responden dengan tingkat aktifitas ringan sebanyak 32 orang (32%) (**Tabel 1**).

Indeks Massa Tubuh Responden

Indeks Massa Tubuh rata-rata responden adalah 20,8. IMT minimum adalah 14 dan maksimum 34. IMT responden dikategorikan sesuai dengan klasifikasi berat badan yang diusulkan berdasarkan IMT pada penduduk Asia WHO tahun 2000. Dari Tabel 5.2 dapat dilihat bahwa responden dengan IMT kategori *underweight* berjumlah 36 orang (36%), kategori normal sebanyak 42 orang (42%), kategori *overweight* sebanyak 6 orang (6%), kategori *obese* 1

sebanyak 10 orang (10%), dan kategori obese 2 sebanyak 6 orang (6%) (**Tabel 2.**).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Aktivitas Fisik

Variabel	Jumlah	Persentase
Aktivitas fisik		
-Ringan	68	68%
-Sedang	32	32%
Total	100	100%

Tabel 2. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Variabel	Jumlah	Persentase
Indeks Massa Tubuh		
-Underweight	36	36%
-Normal	42	42%
-Overweight	6	6%
-Obese 1	10	10%
-Obese 2	6	6%
Total	100	100%

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik dan IMT pada Siswa SMKN 5 Denpasar

Aktivitas Fisik	Status Nutrisi				Total		Nilai p
	Non Obese		Obese		N	%	
	N	%	N	%			
Ringan	50	73,5%	18	26,5%	68	100%	0,116
Sedang	28	87,5%	4	12,5%	32	100%	
Total	78	78,0%	22	22,0%	100	100%	

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh.

Hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) diperoleh bahwa responden dengan IMT non obese mendominasi pada kelompok responden dengan tingkat aktivitas ringan. Pada kelompok responden dengan tingkat aktivitas ringan diperoleh IMT non obese dimiliki oleh 73,5% (50 orang) dan IMT obese dimiliki oleh 26,5% (18 orang). Pada kelompok responden dengan aktivitas fisik sedang diperoleh IMT non obese sebanyak 87,5% (28 orang) dan IMT obese sebanyak 12,5% (4 orang).

Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,116$. Dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status nutrisi pada siswa SMKN 5 Denpasar. Hasil selengkapnya pada (**Tabel 3.**).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan IMT pada responden. Hal ini sejalan dengan penelitian Nelly Katharina (2009) yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak berpengaruh terhadap kejadian obesitas pada remaja.⁸ C Cruz (2011) juga mengatakan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan dengan IMT anak usia 14 - 18 tahun dengan nilai $p > 0,05$.⁹ Penelitian ini juga memiliki hasil yang sama dengan penelitian Hannah (2012) yang menyatakan aktivitas fisik tidak memiliki hubungan dengan IMT pada wanita Afrika Amerika.¹⁰

Penelitian Budiyaniti (2011) mengatakan adanya hubungan bermakna antara kurangnya aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak.¹¹ Dikatakan bahwa semakin kurang aktivitas fisik anak Indeks Massa Tubuhnya akan semakin meningkat. Penelitian Annette Rouner (2013) juga mengatakan tingginya berat badan disebabkan oleh efek kurangnya aktivitas

fisik.¹² Leen Haeren (2010) mengatakan bahwa aktivitas fisik dan pola makan berpengaruh pada indeks massa tubuh selama transisi dari anak-anak ke remaja.¹³

Perbedaan hasil ini mungkin disebabkan karena perbedaan alat penilaian aktivitas fisik, perbedaan geografis penelitian, serta perbedaan dalam rancangan penelitian. Pada penelitian ini digunakan kuisioner PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire for Adolescent*) yang hanya mencari tahu tentang aktivitas fisik responden selama 1 minggu sebelumnya, sehingga tidak menggambarkan aktivitas fisik responden secara keseluruhan.

Faktor yang mempengaruhi IMT adalah multi faktorial, yang tidak bisa dilihat dari satu faktor aktivitas fisik saja. Faktor lain berupa genetik, pola makan, status ekonomi dan lingkungan bisa mempengaruhi Indeks Massa Tubuh. Nelly Katharina (2009) menyatakan bahwa variabel jumlah asupan energi, jenis makanan dan genetik berpengaruh terhadap kejadian obesitas.⁸ Pada penelitian ini faktor lain seperti pola makan, status ekonomi, dan genetik tidak dikontrol, sehingga bisa menyebabkan kerancuan pada hasil dari penelitian ini.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh pada siswa SMK N 5 Denpasar, prevalensi Indeks Massa Tubuh yang lebih dari normal di SMKN 5 Denpasar cukup tinggi, dengan pola aktivitas fisik siswa di SMKN 5 Denpasar terbanyak adalah pola aktivitas fisik ringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Suryaputra K, Nadhiroh S R. Perbedaan Pola Makan dan Aktifitas Fisik antara Remaja Obesitas dengan Non Obesitas. Makara, Kesehatan. 2012. VOI 16: 45-50.

2. Riset Kesehatan Dasar [RISKESDAS]. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2010.
3. Hidayati N S, Irawan R, dan Hidayat B. Obesitas Pada Anak. 2006. Pada <http://www.pediatrik.com/> Diakses tanggal 1 Januari 2014.
4. Saifur R M. Patogenesis dan Terapi Sindroma Metabolik. *Jurnal Kardiologi Indonesia*. 2007. 28:160-168.
5. Merlyn A, Sawello, Nancy S. Malonda. Analisis Aktifitas Ringan sebagai FAKTOR Resiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Manado. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. 2011.
6. Mujur A, Soeharto. Hubungan Antara Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Berat Badan Lebih pada Remaja. *Artikel Ilmiah*. Semarang: Universitas Diponegoro. 2011.
7. Kent C. Kowalski, Peter R.E. Crocker, Rachel M. Donen. 2004. The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. College of Kinesiology University of Saskatchewan Saskatoon, SK, Canada.
8. Nelly K M. Pengaruh Karakteristik Remaja, Genetik, Pendapatan Keluarga, Pendidikan Ibu, Pola Makan, dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas di SMU RK Tri Sakti Medan Tahun 2008. Tesis Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara. USU Repository Medan. 2009.
9. Cruz C, Sequera S, Gomes H, Pinto D, Marques A. Relationship between Physical Fitness, Physical Activity and Body Mass Index of Adolescent. *British Journal of Sport Medicine* 2011; 45:A8-A9 doi:10.1136/bjsport-2011-090606.27.
10. Hannah H. The Association between Levels of Physical Activity and Body Mass Index with Under- Reporting of Energy in Middle-Class African American Women: Data Analysis and Results. *Honors Projects*. 2012. Paper 135.
11. Budiyaniti. Analisis Faktor Penyebab Obesitas Pada Anak Usia Sekolah di SD Islam AL-Azhar 14 Kota Semarang. Tesis Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Jakarta. 2011.
12. Annette R, Filip M, Alexander W. The relationship between physical activity, physical fitness and overweight in adolescents: a systematic review of studies published in or after 2000. Rauner et al. *BMC Pediatrics*. 2013. 13:19.
13. Leen H, Carine V, Lea M, Ilse D B. Relationship of physical activity and dietary habits with body mass index in the transition from childhood to adolescence: a 4-year longitudinal study. *Public Health Nutrition*. 2010. 13(10A), 1722–1728.