

AKTIVITAS FISIK DALAM KAITANNYA DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA

Fujiati Rambu Rija Hamumeha¹, Cicilia Wahyu Djajanti², Yuni Kurniawaty³

^{1,2,3} STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

e-mail: fujiatihamumeha04@gmail.com

Abstract: Physical activity was the movement of parts from the body caused the energy expenditure in a simple way. If the activity was lacking, the excess energy in the body will be converted into fat and stored in fat cells result in obesity. There was several risks aris as a result of obesity, namely diabetes mellitus type 2, stroke, hypertension, cardiovascular disease, hypercholesterolemia, respiratory system disorders, and atherosclerosis. The purpose of this study was to analyzed the correlation between the physical activity and the incidence of obesity among adolescents at Diponegoro Catholic Senior High School, Blitar. The design of this study was a correlational study with Cross Sectional Technique. The population was students of Diponegoro Catholic Senior High School, Blitar, as many as 30 respondents, who are obese and met the inclusion criteria. This researched use the simple random sampling technique. The variable in this research was the physical activity with the incidence of obesity. Data collection applied IPAQ questionnaires and body mass index measurements. The result showed that 67% were light activity, 17% were moderate one, and 16% quite heavy with 67% of the respondents is in the high level of obesity. Based on the result of Rank Spearman statistic test using SPSS 16 program this study obtains $p = 0.000$, $p < \alpha (0.05)$ meaning that H_1 was accepted with correlation coefficient of -0.612 . This showed the strong negative correlation of physical activity with the incidence of obesity.

Keywords: Physical Activity, Obesity, Adolescent.

Abstrak : Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga secara sederhana. Apabila aktivitas yang dilakukan kurang maka kelebihan *energy* dalam tubuh akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam sel - sel lemak yang akan menyebabkan obesitas. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Katolik Diponegoro Blitar. Desain penelitian ini adalah studi korelasional dengan teknik *Crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/siswi SMA Katolik Diponegoro Blitar yang mengalami obesitas sebanyak 30 orang dan memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan *sampling* menggunakan teknik *simple ramdom sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik dengan kejadian obesitas. Pengumpulan data menggunakan kuesioner IPAQ dan pengukuran IMT. Hasil penelitian didapatkan aktivitas fisik sebesar 67% aktivitas tergolong ringan, 17% aktivitas tergolong sedang, dan 16 % aktivitas tergolong berat serta sebagian besar 67% responden tergolong obesitas tinggi. berdasarkan hasil uji statistik *Rank Spearman* menggunakan program SPSS 16 didapatkan $p = 0.000$, $p < \alpha (0,05)$ maka H_1 diterima dengan koefisien korelasi $-0,612$ berarti ada hubungan negatif kuat aktivitas fisik dengan kejadian obesitas.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Obesitas, Remaja

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga secara sederhana dan

penting bagi pemeliharaan fisik, mental, dan kualitas hidup sehat (Dieny, 2014, hal: 18). Aktivitas fisik sangat dibutuhkan untuk menjaga tubuh agar tetap sehat dan bugar. Selain menjaga kondisi tubuh tetap

bugar, aktivitas fisik juga dapat menjaga berat badan menjadi ideal. Jika aktivitas yang dilakukan kurang maka kelebihan energi yang ada di dalam tubuh akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam sel - sel lemak yang kemudian akan menyebabkan obesitas (Hasdianah., Siyoto, H. S., Perystyowati, Y, 2014).

Menurut kamus Dorland (2010) obesitas adalah peningkatan berat badan melebihi batas kebutuhan skeletal dan fisik sebagai akibat akumulasi lemak berlebihan dalam tubuh. Pada prinsipnya, pada obesitas ditemukan ketidakseimbangan antara masukan energi dan energi yang dikeluarkan, dimana masukan energi lebih besar daripada pengeluarannya.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2013) prevalensi gemuk pada remaja umur 13-15 tahun di Indonesia sebesar 10,8 persen, terdiri dari 8,3 persen gemuk dan 2,5 persen sangat gemuk (obesitas). Sedangkan prevalensi gemuk pada remaja umur 16 - 18 tahun sebanyak 7,3 persen yang terdiri dari 5,7 persen gemuk dan 1,6 persen obesitas. Sedangkan prevalensi untuk Proporsi aktivitas fisik tergolong kurang aktif secara umum adalah 26,1 persen. Proporsi penduduk Indonesia dengan perilaku sedentari ≥ 6 jam perhari 24,1 persen. Provinsi Jawa Timur untuk proporsi aktivitas kurang aktif pada usia ≥ 10 tahun terdapat sebanyak (33,9%).

Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan pengaruh terhadap perubahan gaya hidup. Akibat perubahan gaya hidup banyak aktivitas dari remaja yang berubah menjadi perilaku sedentari. Akibat perilaku sedentari maka tingkat obesitas pada kalangan remaja semakin meningkat. Selain kurang baik bagi kesehatan tubuh, obesitas juga dapat menurunkan rasa percaya diri dan dapat menyebabkan gangguan psikologis yang serius. Selain itu obesitas juga dapat menimbulkan masalah kesehatan yaitu diabetes mellitus tipe 2, stroke, hipertensi, penyakit kardiovaskuler,

hiperkolesterolemia, gangguan sistem pernapasan, dan aterosklerosis (Hasdianah et al, 2014, hal: 70). Penelitian ini memiliki tujuan yaitu menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Katolik Diponegoro Blitar.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi korelasi untuk menggambarkan hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Katolik Diponegoro Blitar. Populasi target dalam penelitian ini, semua siswa/siswi yang mengalami obesitas sebanyak 33 orang. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah bersedia menjadi responden dan berusia 15-20 tahun. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dan diperoleh 30 responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner IPAQ dan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Analisa data menggunakan *Ranks Spearman* dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $p=0.000$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1 Tingkat aktivitas fisik remaja

Tingkat aktivitas	Frekuensi	Presentase
Ringan	20	67%
Sedang	5	17%
Berat	5	16%

Tabel 2 Tingkat kejadian obesitas

Tingkat kejadian obesitas	Frekuensi	Presentase
Obesitas tinggi	20	67%
Obesitas sedang	10	33%

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar remaja melakukan tingkat aktifitas fisik ringan. Bila di tinjau dari tingkat kejadian obesitas mayoritas mengalami obesitas pada tingkat sedang

Tabel 1 Karakteristik responden di SMA Katolik Diponegoro Blitar

Variabel	n	%
Karakteristik usia		
15-16 tahun	10	33.3%
17-18 tahun	20	66.7%
Karakteristik jenis kelamin		
Laki-laki	13	43.3%
Perempuan	17	56.7%
Karakteristik pernah mengalami cemas, khawatir		
Ya	13	43.3%
Tidak	12	40%
Karakteristik riwayat penyakit, jantung, paru		
Ya	9	30.0%
Tidak	21	70.0%
Karakteristik riwayat penyakit tulang, otot, saraf		
Ya	8	26.7%
Tidak	22	73.7%
Karakteristik mendapat motivasi dari teman, keluarga		
Ya	22	73.3%
Tidak	8	26.7%
Karakteristik lingkungan menunjang aktivitas fisik		
Ya	22	73.3%
Tidak	8	26.7%
Karakteristik berdasarkan waktu luang untuk melakukan aktivitas fisik		
Ya	25	83.3%
Tidak	5	16.7%
Karakteristik memiliki faktor genetik obesitas		
Ya	24	80%
Tidak	6	20%
Karakteristik ingin makan ketika mencium bau makanan		
Ya	14	46.7%
Tidak	16	53.3%
Karakteristik ingin makan ketika cemas		
Ya	6	20.0%
Tidak	24	80%
Karakteristik menganggap gemuk sebagai lambang kemakmuran		
Ya	6	20%
Tidak	24	80%

Hasil uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *rank spearman* menunjukkan bahwa $p = 0,000$ dengan nilai $\alpha = 0,05$, karena $p < \alpha$ maka H_0 ditolak, yang artinya ada hubungan antara

aktivitas fisik dengan kejadian obesitas. Nilai koefisien korelasi menunjukkan $-0,612$ artinya hubungan tersebut negative kuat, semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin rendah tingkat obesitas begitu juga sebaliknya semakin rendah aktivitas fisiknya semakin tinggi tingkat obesitas.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden, sebanyak 20 responden (67%) melakukan aktivitas yang tergolong ringan dan bila ditinjau dari faktor pernah mengalami cemas, khawatir, sebanyak 18 responden (60%) memiliki pengalaman mengalami cemas, khawatir. Menurut Kozier, et al (2010) seseorang yang mengalami cemas, khawatir tidak memiliki antusiasme untuk melakukan aktivitas apapun dan bahkan dapat kekurangan energi untuk melakukan praktik hygiene sehari-hari. Terdapat kesesuaian antara teori dan fakta, bahwa pada saat seseorang mengalami kecemasan akan mengaktifkan hipotalamus, yang selanjutnya akan mengaktifkan dua jalur utama stress, yaitu sistem endokrin (korteks adrenal) dan sistem saraf otonom yang ada akhirnya akan meningkatkan hormon kortisol. Hormon ini yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat kecemasan seseorang semakin bertambah. Responden yang mengalami kecemasan seluruh perhatiannya akan mengarah pada rasa cemas yang dirasakan, sehingga biasanya keinginan dan semangat untuk melakukan sesuatu menjadi berkurang atau hilang.

Sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas yang tergolong ringan dikarenakan jumlah hari dan waktu yang digunakan untuk melakukan aktivitas tidak sesuai yang dianjurkan yaitu 3x60 menit perminggu. Contoh aktivitas remaja yang tergolong ringan seperti aktivitas berjalan yang hanya dilakukan dalam 1-2 hari dengan waktu 10-15 menit, melakukan bermacam-macam aktivitas dalam kategori sedang (seperti membawa beban ringan,

bersepeda dengan kecepatan biasa, dan berjalan tetap akan masuk dalam kategori ringan) dan berat (seperti mengangkat beban berat, aktivitas aerobik) tetapi intensitas waktu kurang dari 150 menit perminggu. Remaja akan masuk dalam kategori aktivitas sedang bila intensitas waktu yang digunakan untuk melakukan aktivitas sekitar 150-300 menit per minggu, sedangkan untuk masuk dalam kategori berat intensitasnya lebih dari 300 menit per minggu.

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 20 (67%) responden melakukan aktivitas kategori ringan, dan bila ditinjau dari faktor mendapat motivasi dari teman dan keluarga untuk melakukan aktivitas fisik secara aktif, sebanyak 16 responden (80%) mengatakan mendapatkan motivasi dari keluarga dan teman. Menurut Potter (2010) klien akan mempraktikkan kegiatan olahraga ke kehidupan harian jika didukung dan dibantu oleh keluarga, teman, perawat, penyelenggara kesehatan, serta anggota tim kesehatan lainnya. Klien akan lebih terbuka untuk mengikuti program olahraga jika mereka telah siap untuk mengubah perilakunya. Terdapat ketidaksesuaian antara teori dan fakta dimana seharusnya seseorang yang mendapatkan motivasi dari teman dan keluarga akan melakukan olahraga secara aktif, tetapi dalam penelitian ini meskipun mendapat motivasi dari teman dan keluarga aktivitas yang dilakukan oleh remaja masih dalam tingkat aktivitas ringan. Motivasi yang didapatkan remaja belum bisa mempengaruhi remaja untuk lebih aktif, dikarenakan motivasi yang didapatkan belum mampu mengubah cara pandang remaja tentang pentingnya aktivitas dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 responden, sebanyak 20 responden (67%) mengalami obesitas tinggi. Bila ditinjau dari faktor genetik, responden yang memiliki faktor genetik sebanyak 16 responden (80%). Menurut Hasdianah et al, (2014) kegemukan dapat diturunkan

dari generasi sebelumnya pada generasi berikutnya didalam sebuah keluarga. Terdapat kesesuaian antara teori dan fakta dimana responden yang mengalami obesitas beresiko lebih tinggi karena pada dasarnya mereka telah memiliki faktor genetik obesitas yang didapatkan dari keluarga. Gen dari orang tua akan bermutasi dan menyebabkan obesitas pada keturunan berikutnya. Hal ini dikarenakan adanya mutasi gen dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon sehingga akan mempengaruhi fungsi dari hipotalamus. Ketika fungsi dari hipotalamus terganggu akan mengakibatkan kelainan satu atau lebih jaras yang mengatur pusat makan dan pengeluaran energi serta penyimpanan lemak. Dengan adanya kelainan pada bagian hipotalamus tersebut akan mengganggu fungsi pengaturan rasa lapar dan kenyang. Dengan demikian akibatnya seseorang akan makan dalam jumlah yang berlebih dan lama kelamaan akan menyebabkan obesitas. Selain itu, dengan adanya mutasi genetik akan menghambat peranan faktor genetik dalam penyimpanan lemak di dalam tubuh, mengatur distribusi jaringan lemak tubuh, efisien tubuh mengubah makanan menjadi energi yang akan digunakan oleh tubuh, serta pembakaran kalori selama tubuh melakukan kegiatan olahraga sehingga resiko untuk mengalami obesitas 2x lebih besar dibandingkan yang tidak memiliki faktor genetik.

Hasil uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji rank spearman dan dianalisis menunjukkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas. Nilai koefisien korelasi menunjukkan -0,612 artinya hubungan tersebut negatif kuat, semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin rendah tingkat obesitas begitu juga sebaliknya semakin rendah aktivitas fisiknya semakin tinggi tingkat obesitas. Menurut teori Soegih & Wiramihardja (2009) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kebutuhan

energi (*energy expenditure*), sehingga apabila aktivitas fisik rendah maka kemungkinan terjadinya obesitas akan meningkat. Terdapat kesesuaian antara teori dan fakta karena pada dasarnya melakukan aktivitas fisik sehari - hari dapat membantu membakar lemak dalam tubuh sehingga tingkat obesitas dapat berkurang. Namun dalam penelitian ini remaja yang mengalami obesitas, aktivitas fisik yang mereka lakukan sebagian besar dalam kategori ringan dan sangat sedikit yang melakukan aktivitas fisik dengan kategori berat. Contoh aktivitas mereka yang tergolong ringan adalah aktivitas seperti membawa beban ringan, bersepeda dengan kecepatan biasa, berjalan kaki yang dilakukan hanya 1-2 hari dalam 1 minggu dengan waktu yang dibutuhkan 10-20 menit. Ada juga yang melakukan aktivitas seperti membaca buku, bermain hp, dan menonton tv pada hari minggu. Aktivitas yang dilakukan remaja memang banyak dan bervariasi tetapi aktivitas yang dilakukan tidak memperhatikan kuantitas waktu yang dianjurkan yaitu 3x 60 menit per minggu dengan jenis kegiatan yang harus dilakukan seperti aerobik (jalan cepat, lari, bersepeda cepat), mengangkat beban, push up, permainan basket, dan permainan tennis. Sehingga meskipun melakukan banyak aktivitas, tidak akan mempengaruhi atau mengurangi obesitas, karena aktivitas yang dilakukan tidak sampai pada tahap pembakaran kalori. Dengan melakukan aktivitas fisik dengan

teratur dan sesuai anjuran 3x60 menit dapat meningkatkan metabolisme tubuh, sehingga dengan cadangan makan yang diperoleh melalui makan akan diubah menjadi kalori yang kemudian akan diubah menjadi energi. Akibatnya cadangan lemak tidak akan disimpan dalam jumlah yang berlebih di dalam lapisan bawah kulit. Oleh sebab itu, diperlukan suatu keseimbangan antara jumlah aktivitas yang dilakukan dengan jumlah nutrisi yang dikonsumsi sehingga jumlah kejadian obesitas dapat berkurang.

SIMPULAN DAN SARAN

Tingkat aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas dibuktikan dengan sebagian besar 67% remaja memiliki kategori aktivitas ringan dan diikuti dengan 67% responden memiliki proporsi tubuh dalam kategori obesitas berat.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran bekerjasama dengan Kepala Sekolah SMA Katolik Diponegoro Blitar dalam membuat kebijakan khusus untuk memotivasi dan meningkatkan keikutsertaan siswa dalam program ekstrakurikuler dengan memperhatikan frekuensi dan durasi yang dianjurkan minimal 3x60 menit/minggu sehingga pembakaran lemak dalam tubuh dapat terjadi dan tingkat kejadian obesitas berkurang.

DAFTAR RUJUKAN

- Alqahtani, N., Scott, J., Ullah, S. (2015). Physical Activity and Sedentary Behaviors as Risk Factors of Obesity among Rural Adolescents. *Journal of Child & Adolescent Behavior*. Doi:10.4172/2375-4494.1000185.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M. B., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ...Oja, P. (2003). International Physical Activity questionnaire: 12 Country reliability and validity. *Official Journal of the American College of Sports Medicine, Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 35, No. 8, pp. 1381-1395. DOI: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Badan

- Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Dieny, F.F. (2014). Permasalahan Gizi pada Remaja Putri. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- DePietro, M. (2016). *8 Negative Health Effects Of Physical Inactivity*. Diakses 10 Desember 2016 dari <https://www.symptomfind.com/health/effects-of-physical-inactivity/>
- Dorland, W. A. (2007). Kamus Kedokteran Dorland. Alih Bahasa: N. E. Retna. 2010. Jakarta: EGC.
- Hasdianah, S. S., Siyoto, H. S., Peristyowati, Y. (2014). Gizi, Pemantapan Gizi, Diet, dan Obesitas. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kozier, B., Glenora., Berman, A., Snyder, S. J. (2004). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, & Praktik. Alih Bahasa: E. K. Pamilih. 2010 Jakarta: EGC.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Lawman, H. G., Fryar, C D., Moran, D. K., Kit, B. K., Flegal, K. M. (2016). Trends in Obesity Prevalence Among Children and Adolescents in the United States, 1988-1994 Through 2013-2014. *Original Investigation*. doi:10.1001/jama.2016.6361.
- Potter, P.A. (1985). Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Alih Bahasa: F. Adrina., A. Marina. 2010. Jakarta : Salemba Medika.
- Soegih, R. R., Wiramihardja, K. K. (2009). Obesitas Permasalahan dan Terapi Praktis. Jakarta: Sagung Seto