

Pengaruh Olahraga Fitnes Terhadap Kadar Kolesterol Darah Pada Peserta Fitnes

Andi Lis Arming Gandini¹⁾, Supriadi¹⁾

¹⁾Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi

Email : andilis20@yahoo.com

ABSTRACT

Exercise is one way to increase physical endurance as an effort to maintain health and fitness. Physical exercise is one effort to overcome the excess fat as well as to achieve a good level of physical fitness and can improve functional ability.

This research is quantitative research, research design using quasi experiment method with pre-test and post-test without control (self-control) design. This study was conducted in April s.d November 2016 which aims to determine the effect of fitness exercise on blood cholesterol levels in fitness participants. Before the intervention done pre-test is to check blood cholesterol levels, then intervene and within 1 month post-test to assess changes in blood cholesterol levels.

Result: Sports fitness gives a significant influence on the decrease of blood cholesterol level with p value = 0,013. The result of Multivariate test obtained exponen B = 13,732 compared with food with result of test p = 0,045 food with OR = 0,114.

Conclusion: that with sports fitness at least 3 times a week and duration of at least 1 hour have a big effect to decrease blood cholesterol level especially if followed by food which appropriate with nutrient sufficiency value.

Suggestion: Sports fitness can be done as an alternative to lower blood cholesterol levels in addition to aerobic exercise.

Keywords: exercise, fitness, blood cholesterol levels

ABSTRAK

Olahraga merupakan salah satu cara untuk meningkatkan ketahanan fisik sebagai upaya memelihara kesehatan dan kebugaran. Latihan fisik merupakan salah satu upaya untuk mengatasi kelebihan lemak sekaligus untuk mencapai tingkat kesegaran jasmani yang baik serta dapat meningkatkan kemampuan fungsional.

Penelitian ini penelitian kuantitatif, desain penelitian menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan design penelitian *pre-test and post-test without control* (kontrol diri sendiri). Penelitian ini dilakukan pada bulan April s.d bulan Nopember 2016 yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh olahraga fitnes terhadap kadar kolesterol darah pada peserta fitnes. Sebelum dilakukan intervensi dilakukan *pre-test* yaitu melakukan pemeriksaan kadar kolesterol darah, kemudian dilakukan intervensi dan dalam waktu 1 bulan dilakukan *post-test* untuk menilai perubahan kadar kolesterol darah.

Hasil : Olahraga fitnes memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar kolesterol darah dengan nilai p value = 0,013. Adapun hasil uji *Multivariat* didapatkan exponen B = 13,732 dibanding dengan makanan dengan hasil uji p = 0,045makanan dengan OR = 0,114.

Simpulan : bahwa dengan olahraga fitnes minimal 3 kali dalam seminggu dan durasi minimal 1 jam berpengaruh besar terhadap penurunan kadar kolesterol darah apalagi jika diikuti dengan makanan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi.

Saran : Olahraga fitnes dapat dilakukan sebagai salah satu alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol darah selain olahraga aerobik.

Kata Kunci : olahraga, fitnes, kadar kolesterol darah

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu cara untuk meningkatkan ketahanan fisik sekaligus sebagai upaya memelihara kesehatan dan kebugaran. Latihan fisik merupakan salah satu upaya untuk mengatasi kelebihan lemak sekaligus untuk mencapai tingkat kebugaran jasmani yang baik serta dapat meningkatkan kemampuan fungsional. Latihan fisik dapat berupa latihan yang bersifat aerobik maupun anaerobik. Latihan aerobik adalah latihan yang memerlukan oksigen untuk pembentukan energinya yang dilakukan secara terus menerus, ritmis, dengan melibatkan kelompok otot - otot besar terutama otot tungkai pada intensitas latihan 60 - 90 % dari Maximal Heart Rate (MHR) dan 50 - 85 % dari penggunaan maksimal oksigen selama 20 - 50 menit dengan frekuensi latihan tiga kali perminggu (Kusumaningtyas, 2011).

Latihan intensitas sedang yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama menyebabkan asam lemak digunakan sebagai energi yang akan memperkecil peluang sintesis inti sterol, sehingga kolesterol tidak terbentuk secara berlebihan. Pada proses ini degradasi lemak pengaruh aktif terjadi

pada latihan intensitas sedang dengan durasi latihan lebih dari satu jam secara kontinyu. Keadaan ini sebagian besar disebabkan oleh terjadinya pelepasan epinefrin dan norepinefrin oleh medula adrenal selama aktivitas (Guyton, 2007).

Menurut Baechle (2000), bahwa dalam waktu 40 menit, latihan aerobik rata-rata akan membakar atau menghabiskan kurang lebih 480 kalori. Aktivitas aerobik merupakan aktivitas pembakar kalori terbesar karena aktivitas ini melibatkan otot-otot besar yang bergerak secara terus menerus.

Menurut Brick (2001), bahwa dengan melakukan latihan aerobik yang dilakukan dengan intensitas rendah sampai intensitas sedang selama 30 menit akan membakar kira-kira 250 kalori, dan apabila dilakukan pada intensitas rendah sampai intensitas sedang selama 20 menit atau lebih maka akan membakar lemak di dalam tubuh.

Selain aktivitas latihan aerobik diatas, dapat dilakukan sebuah latihan dengan menggunakan latihan beban (*weight training*). Menurut Suharjana (2007: 87) latihan beban (*weight training*) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna memperbaiki

kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan. Latihan beban dapat dilakukan dengan menggunakan beban dari berat badan sendiri (bebandalam) atau menggunakan beban luar yaitu beban bebas (*free weight*) seperti *dumbbell*, *barbell*, atau mesin beban (*gym machine*). Bentuk latihan yang menggunakan beban dalam yang paling banyak digunakan seperti *chin-up*, *push-up*, *sit-up*, ataupun *back-up*, sedangkan menggunakan beban luar sangatlah banyak dan bervariasi sesuai dengan tujuan latihan serta perkenaan ototnya.

Fitness adalah kegiatan olahraga pembentukan otot-otot tubuh/fisik yang dilakukan secara rutin dan berkala, yang bertujuan untuk menjaga vitalitas tubuh dan berlatih disiplin (Zal, 2011).

Olahraga *fitness* dikenal sebagai olahraga angkat besi atau olahraga binaraga yang pada saat itu olahraga ini identik dengan orang-orang yang bertubuh besar dengan masa otot yang besar dan kuat, tetapi seiring dengan perkembangan zaman dan berubahnya kebutuhan di masyarakat terhadap olahraga ini, sehingga ada perubahan persepsi masyarakat tentang olahraga *fitness*, yaitu anggapan bahwa olahraga

fitness hanya bertujuan untuk membentuk tubuh menjadi besar dan berotot saja, melainkan sudah banyak anggota masyarakat yang menganggap bahwa olahraga *fitness* adalah salah satu olahraga yang dapat dijadikan sebagai gaya hidup sehat (Rai, 2009).

Menurut Thomas (2000) latihan beban merupakan aktivitas olahraga menggunakan *barbell*, *dumbbell*, peralatan mekanis, dan lain sebagainya dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan dan memperbaiki penampilan fisik.

Latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot, kecepatan, pengencangan otot, *hypertrophy* otot, rehabilitasi, maupun penambahan dan pengurangan berat badan (Djoko Pekik, 2000).

Berdasarkan Penelitian Paraffanbarger di dalam (Tanuwidjojo, 2007), terdapat berbagai macam cara untuk mengurangi kadar kolesterol dalam darah dan menggalakkan program sehat dalam diri, salah satunya ialah olahraga. lamanya olahraga 15 menit dapat membakar kalori 7

kalori/menit dan frekuensinya setiap hari atau dua kali seminggu.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan metode wawancara pada lima orang peserta Fitness di Brillian Center Samarinda Seberang mengatakan bahwa, motivasi melakukan olahraga fitness yaitu untuk kebugaran, menurunkan berat badan yang berlebih, menjaga berat badan ideal, membentuk otot-otot tubuh dan menghilangkan rasa setres.

Berdasarkan dari data diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap “Pengaruh Olah Raga Fitnes terhadap Kadar Kolesterol Darah pada Peserta Fitnes di Pusat Olahraga Fitnes Brilliant Samarinda Seberang” berkaitan dengan banyaknya orang yang memiliki kegemaran terhadap olahraga fitness.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, desain penelitian menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan design penelitian *pre-test and post-test without control* (kontrol diri sendiri). Dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan intervensi pada satu kelompok tanpa pembandingan. Efektifitas perlakuan

dinilai dengan cara membandingkan nilai *posttest* dengan *pretest* (Dharma, 2011). Responden yang dilakukan intervensi telah dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yaitu usia responden antara 20 tahun sampai dengan 50 tahun , sebagai peserta fitnes di Pusat Kebugaran Brillian sejak 1 bulan sebelum penelitian dilakukan, mempunyai kadar kolesterol darah \geq 200 mg/dl. Kriteria eksklusi mengkonsumsi obat kolesterol, rutin melakukan fitnes.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu yaitu pengambilan sampel dari tanggal 06 September s.d 13 Nopember 2016. Sampel pada penelitian ini adalah member fitnes pada Brillian Fitnes Center Samarinda Seberang, yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia ikut serta dalam penelitian dengan mengisi *informed concent*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	Prosentase
Jenis kelamin		
a. Laki – Laki	24	80%
b. Perempuan	6	20%
Usia		
a. 21 – 30 tahun	19	63,33%
b. 31 – 40 tahun	6	20,00%
c. 41 – 50 tahun	5	16,67%
Pendidikan		
a. SMP/SLTP	4	13,33%
b. SMA/SLTA	14	46,67%
c. D1, D2, D3/Akademi	6	20,00%
d. Perguruan Tinggi		20,00%
Penghasilan perbulan		
a. 1 juta s.d 3 juta	17	56,67%
b. 3 juta s.d 5 juta	6	20,00%
c. 5 juta	7	23,33%
Aktifitas Fisik		
Ada aktivitas fisik lain	8	26,67%
Tidak ada aktifitas fisik lain	22	73,33%
Angka Kecukupan Gizi		
Tinggi	10	33,33%
Rendah	20	66,67%

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kadar Kolesterol sebelum dilakukan Intervensi Olahraga Fitnes Brilliant Samarinda Seberang

Kadar Kolesterol	Frekuensi	Prosentase (%)
Meningkat	27	90,00%
Menurun	3	10,00%
Total	30	100

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 30 responden sebelum dilakukan intervensi berupa olahraga fitnes sebanyak 27 responden (90%) kadar kolesterol darah berada diatas nilai normal dan 3 (10%) responden kadar kolesterol darah berada direntang normal.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kadar Kolesterol setelah dilakukan Intervensi Olahraga Fitnes Brilliant Samarinda Seberang

Kadar Kolesterol	Frekuensi	Prosentase (%)
Meningkat	13	43,33%
Menurun	17	56,67%
Total	30	100

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 30 responden setelah dilakukan intervensi berupa olahraga fitnes sebanyak 17 responden (56,67%) mengalami penurunan kadar kolesterol sedangkan 13 (43,33%) responden mengalami kenaikan kadar kolesterol.

Tabel 4. Hasil Uji Kadar Kolesterol Darah *Pre-test* dan *Post-test*

Variabel	Test	P
Kadar Kolesterol Darah	<i>Pre Test</i>	0,411
	<i>Post Test</i>	
Olahraga Fitnes	<i>Pre Test</i>	0,013
	<i>Post Test</i>	
Aktivitas Fisik	<i>Pre Test</i>	0,210
	<i>Post Test</i>	
Makanan	<i>Pre Test</i>	0,045
	<i>Post Test</i>	

Berdasarkan hasil uji perbandingan seperti yang tertera pada tabel 6. di atas dapat diamati untuk kadar kolesterol didapatkan nilai *p-value* adalah sebesar 0,411 dan aktifitas fisik didapatkan nilai *p-value* adalah sebesar 0,210. Jika dibandingkan dengan *alpha*, nilai tersebut lebih besar dari nilai *alpha* yaitu > 0,05 yang menyatakan H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang

signifikan antara *pre-test* kadar kolesterol dan aktifitas fisik terhadap *post test* kadar kolesterol dan aktifitas fisik. Sedangkan olahraga fitnes dan makanan nilai *p-value* yang didapat adalah sebesar 0,013 dan 0,045. Jika dibandingkan dengan *alpha*, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($< 0,05$) yang menyatakan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* olahraga Fitnes dan makanan dengan *post-test* olahraga fitnes dan makanan.

Tabel 5. Hasil Uji Multivariat Olahraga Fitnes, Makanan terhadap Kadar Kolesterol Darah

Variabel	B	EXP (B)
Olahraga	2,620	13,732
Makanan	2,171	0,114

Berdasarkan tabel di atas (tabel 4.8) variabel olahraga fitnes nilai Exp (B) didapatkan sebesar 13,732 artinya bahwa olahraga fitnes memiliki kecenderungan lebih besar untuk menurunkan kadar kolesterol darah dibandingkan dengan makanan dengan nilai Exp (B) didapatkan sebesar 0,114.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi (olahraga Fitnes) pada peserta fitnes yang mempunyai kadar kolesterol darah yang tinggi atau diatas ≥ 200 mg/dl. Berdasarkan tabel 4.3 setelah dilakukan

intervensi sebagian besar mengalami penurunan kadar koleaterol darah. Dari hasil uji sebagaimana tercantum pada tabel 4.7 terjadi penurunan kadar kolesterol darah yang signifikan setelah intervensi.

Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 4.7 setelah dilakukan uji pada variabel counfounding yaitu aktivitas fisik didapatkan hasil yang tidak signifikan setelah intervensi. Namun hasil uji pada variabel counfounding yaitu merecall makanan dalam 24 jam didapatkan hasil yang signifikan setelah intervensi.

Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 4.8 bahwa olahraga fitnes memiliki OR 13,732 kali lebih besar untuk menurunkan kadar kolesterol darah dibandingkan dengan makanan dengan nilai OR didapatkan sebesar 0,114 artinya bahwa makanan memiliki OR 0,114 kali mempengaruhi kadar kolesterol darah. Olahraga fitnes yang teratur minimal 3 kali dalam seminggu dengan durasi minimal 1 jam dapat menurunkan kadar kolesterol darah meskipun makanan yang dikonsumsi mengandung kalori diatas angka kecukupan gizi.

Menurut Harrison's didalam Sanif (2009) Olahraga secara teratur dapat

meningkatkan pembakaran lemak dan kolesterol. Berolahraga keras dapat meningkatkan jumlah HDL 20-30%. Olahraga yang cukup baik untuk memperoleh kadar kolesterol yang normal ialah jalan, jogging, bersepeda, berenang, dan sebagainya. Namun, jika seseorang berhenti berolahraga, kadar HDL dan kolesterol juga biasanya akan cepat kembali ke kadar semula. Oleh karena itu, perlu dilakukan latihan secara teratur bila hendak memperbaiki kadar kolesterol dalam tubuh.

Berdasarkan Penelitian Paraffanbarger di dalam (Tanuwidjojo, 2007), terdapat berbagai macam cara untuk mengurangi kadar kolesterol dalam darah dan menggalakkan program sehat dalam diri, salah satunya ialah olahraga. lamanya olahraga 15 menit dapat membakar kalori 7 kalori/menit dan frekuensinya setiap hari atau dua kali seminggu.

Penelitian Paraffanbarger di dalam (Tanuwidjojo, 2007), Setiap kalori dipergunakan untuk berolahraga, dengan kata lain kelebihan kalori yang dipergunakan dari kebutuhan kalori minimum akan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Semakin tinggi kalori yang dipergunakan untuk berolahraga, semakin turun pula kadar

kolesterol dalam darah. Olahraga teratur memberikan pengaruh baik pada profil lipid plasma. Konsentrasi kolesterol total diturunkan sebagai akibat menurunnya LDL, sedangkan HDL meningkat (Mayes, 2003)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji penelitian, maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikutnya :

1. Olahraga fitnes tidak memberikan pengaruh pada pre test kadar kolesterol darah terhadap post test kadar kolesterol darah dengan hasil uji $p = 0,411$
2. Olahraga fitnes berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah dengan hasil uji $p = 0,013$
3. Aktivitas fisik tidak berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah dengan hasil uji $p = 0,210$.
4. Makanan berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah dengan hasil uji $p = 0,045$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Kaltim yang telah memberikan dana untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Depertemen Kesehatan. 2006. Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi. Depertemen Kesehatan RI: Jakarta.
- Djoko Pekik Irianto (2000). Panduan Latihan Kebugaran (yang efektif dan aman). Yogyakarta: Lukman Offset.
- Dharma, K. K. (2015). *Metode penelitian keperawatan : panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta. Trans Info Medika.
- Dwijayanthi. (2011). Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah, Jakarta : EGC
- Farid Imam Nurhadi, Pengaruh fat loss programme terhadap presentase lemak tubuh dan berat badan pada member fitness center GOR UNY. Di unduh pada tanggal 23 Januari 2016 dari <http://eprints.uny.ac.id/7715/3/BA-B%20%20-%2008603141034.pdf>
- Kusumasari, Analisis pengaruh motivasi, lokasi, dan kualitas layanan terhadap keputusan pemilihan fitness center sebagai tempat melatih kebugaran. Diunduh pada tanggal 23 januari 2016 <http://eprints.undip.ac.id/41954/1/KUSUMASARI.pdf>
- Nilawati, S. 2008. Care Yourself, Kolestrol. Jakarta: Penerbit Plus.
- Nutrifood. 2012. All about Calories. Diunduh Pada tanggal 23 Janari 2016 dari <http://www.tropicanaslim.com/m/index.php/all-about-calories.html>.
- Rimawan, Robertus. 2012. Berikut Jenis Olahraga dan kalori yang berhasil Dibakar. Diunduh pada Tanggal 23 Januari 2016 dari <http://manado.tribunnews.com/m/index.php/2012/08/05/berikut-jenis-olahraga-dan-kalori-yang-berhasil-berhasil-dibakar>.
- Sacher, Ronald. A. 2004. Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium Edisi 3 Vol 11/6. Jakarta: EGC
- Sanif, E. 2009. Hipertensi Lebih Banyak pada Usia Dewasa Pertengan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sari FP, Berawi KN, Fiana DN, Soleha TU. Pengaruh Kadar Kolestrol Total Darah sebagai Respon terhadap Senam Aerobik di Aerobik dan Fitness Center Sonia Bandar Lampung. Medical Faculty of Lampung University. Di unduh pada tanggal 23 Januari 2016 dari <https://www.google.com/search?q=pdf+pengaruh+senam+erobik+terhadap+kadar+kolestrol+darah+di+aerobik+center+sonia+bandar+lampung&ie=utf-8&oe=utf-8>
- Soeharto, Imam. 2008. Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak & Kolestrol. Jakarta: PT Gramedia Pustaka utama.
- Sugiyono. 2011. *Metode penelitiann kuantitatif kualitatif dan R & H*. Bandung : Alfabeta.
- Sudoyo, A.W.2006. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid I Edisi IV. Jakarta: EGC
- Suharjana. (2007). Latihan Beban. Yogyakarta: FIK UNY
- Tanuwidjojo, S. 2007. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertropi Vertikel kiri Pada Hipertensi (Abstrak). Jakarta: FKUI
- Prince, S. A. 2006. Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Edisi 6. Jakarta: EGC.