

PERBEDAAN PENGARUH FREKUENSI LATIHAN SENAM AEROBIK TERHADAP PENURUNAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DAN BERAT BADAN PADA MEMBERS WANITA DI CAKRA SPORT CLUB YOGYAKARTA

DIFFERENT EFFECTS ON AEROBIC GYMNASTICS EXERCISE TOWARDS THE DECREASE OF BODY FAT PERCENTAGE AND WEIGHT OF FEMALE MEMBERS OF CAKRA SPORT CLUB YOGYAKARTA

Oleh: Elfiannisa Azmy Andini
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
Email: elfiannisaazmyandini@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh frekuensi latihan senam aerobik terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan pada *members* wanita di *Cakra Sport Club* Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *two group pretest-posttest*. Subjek dalam penelitian ini adalah *member* wanita senam aerobik yang aktif di *Cakra Sport Club* Yogyakarta sebanyak 14 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *Omron Body Composition Monitor*. Teknik analisis data menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov Z, Uji Bartlett dan uji-t. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan uji-t terhadap penurunan persentase lemak tubuh menghasilkan t_{hitung} sebesar 2,509% dengan $p < 0,05$ (signifikan) dan uji-t terhadap berat badan menghasilkan t_{hitung} sebesar 2,650 kg dengan $p < 0,05$ (signifikan). Rata-rata penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan pada subjek penelitian dengan frekuensi latihan ≥ 3 kali dalam seminggu lebih tinggi dibandingkan dengan frekuensi latihan ≤ 2 kali dalam seminggu. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa frekuensi senam aerobik ≥ 3 kali dalam seminggu dapat menurunkan persentase lemak tubuh dan berat badan lebih tinggi daripada frekuensi latihan ≤ 2 kali dalam seminggu.

Kata kunci: Latihan Senam Aerobik, Frekuensi Latihan, Penurunan, Persentase Lemak Tubuh, Berat Badan, *Members*

Abstract

This study aims to determine the different effects on aerobic gymnastics exercise towards the decrease of body fat percentage and weight of female members of Cakra Sport Club Yogyakarta. This research used experimental research with two group pretest-posttest research design. The subjects in this research were female aerobics members who were active in Cakra Sport Club Yogyakarta as many as 14 people. The instrument in this study was Omron Body Composition Monitor. The data were analyzed by using the Kolmogorov-Smirnov Z Test, Bartlett Test, and T- Test. The results of the analysis of this research showed the t-test of decrease body fat percentage was tcount of 2.509% with $p < 0.05$ (significant) and t-test on body weight was tcount of 2,650 kg with $p < 0.05$ (significant). The average decrease of body fat percentage and weight of the research subjects with exercise frequency ≥ 3 times a week is higher than those with the frequency of exercise ≤ 2 times a week. Based on the results of this research, it can be concluded that the frequency of aerobic exercise ≥ 3 times a week can lower body fat percentage and body weight higher than the frequency of exercise ≤ 2 times a week.

Keywords: Aerobic Gymnastics Exercise, exercise frequency, Decrease, Body Fat Percentage, Weight, Members

PENDAHULUAN

Hidup sehat dengan berat badan ideal adalah dambaan setiap wanita. Namun pada kenyataannya tidak semua wanita memiliki berat badan yang ideal. Kebiasaan konsumsi

makanan siap saji dan makanan dengan gizi yang tidak seimbang membuat tubuh menyimpan banyak kalori. Jarangnya bergerak, sedikit beraktivitas dan jarang berolahraga membuat metabolisme tubuh menjadi

berkurang, lemak yang terbakar untuk menghasilkan energi menjadi sedikit sehingga terjadinya penimbunan lemak yang berlebih ditubuh dan menyebabkan kegemukan atau obesitas.

Menurut World Health Organization (2010) obesitas merupakan salah satu dari 10 kondisi yang beresiko diseluruh dunia dan salah satu dari 5 kondisi yang beresiko di negara-negara berkembang. Di seluruh dunia, lebih dari 1 milyar orang dewasa adalah *overweight* dan lebih dari 300 juta adalah obesitas.

Menurut Riset Kesehatan Dasar (2013) obesitas lebih banyak terjadi pada kaum wanita. Obesitas pada wanita biasanya terdapat di bagian-bagian tertentu seperti lengan atas, tungkai atas dan tungkai bawah serta bagian perut. Secara pasti penyebab obesitas belum diketahui tetapi terdapat beberapa faktor yang dapat mengakibatkan obesitas seperti pola hidup yang tidak sehat, pola makan yang tidak teratur atau berlebihan, jarang berolahraga, dan lain-lain.

Orang yang memiliki berat badan yang berlebih atau kegemukan memiliki resiko besar terhadap serangan berbagai penyakit degeneratif, seperti: tekanan darah tinggi, penyakit pembuluh darah otak, jantung koroner, diabetes, penyakit sendi dan lain sebagainya.

Berdasarkan pertimbangan bahwa orang yang kegemukan memiliki resiko besar untuk terserang berbagai penyakit, maka banyak orang yang berupaya untuk melakukan berbagai cara untuk melakukan berbagai cara untuk menurunkan berat badan. Sayangnya, akibat kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang kesehatan, banyak orang memilih jalan pintas dalam menurunkan berat badan, antara lain dengan melakukan diet ketat, mengkonsumsi obat-obatan penurun berat badan, operasi sedot lemak, operasi sedot

lemak, dan aktivitas fisik yang berlebihan. Penggunaan obat-obatan untuk penurunan berat badan biasanya hanya menekan nafsu makan, dengan menurunkan rasa lapar atau meningkatkan rasa kenyang pada perut.

Aktivitas fisik atau berolahraga merupakan cara yang paling aman digunakan untuk menurunkan berat badan, karena resiko gangguan terhadap kesehatan relatif kecil dan memperoleh efek positif. Aktivitas fisik sangat penting dilakukan sebagai bagian dari gaya hidup sehat, dan perlu didukung asupan gizi yang seimbang. Aktivitas fisik atau olahraga merupakan kegiatan yang harus dilakukan setiap orang untuk mendapatkan kebugaran dan kesehatan.

Aktivitas fisik atau latihan fisik terbukti merupakan cara untuk menggerakkan lemak dari simpanan jaringan adiposa dan membakarnya untuk energi. Latihan fisik yang teratur akan membakar lemak, membantu dalam mempertahankan berat badan yang diinginkan, persentase lemak tubuh, dan bentuk tubuh yang ideal serta sehat. Latihan fisik yang teratur dan terprogram akan menghasilkan perubahan-perubahan pada aspek jasmani, yang dapat diketahui dari indikator pengukuran komposisi tubuh yang diukur dari persentase lemak tubuh dan berat badan.

Latihan aerobik merupakan salah satu aktivitas fisik yang bersifat aerobik dengan intensitas rendah hingga sedang yang dilakukan secara terus-menerus seperti: senam aerobik, jalan kaki, bersepeda, dan jogging.

Latihan aerobik merupakan latihan yang mengembangkan paru jantung atau daya tahan kardiorespirasi atau sering disebut pula kesegaran aerobik (Suharjana, 2013: 48).

Menurut Brian J. Sharkey (2003: 82) latihan olahraga aerobik dapat meningkatkan fungsi dan kapasitas sistem respiratori dan

kardiovaskular serta volume darah, tapi perubahan yang paling penting terjadi pada serat otot yang digunakan dalam latihan. Latihan aerobik meningkatkan kemampuan otot untuk menghasilkan energi secara aerobik dan mengubah metabolisme dari karbohidrat ke lemak.

Sekarang ini kesadaran wanita akan hidup sehat melalui olahraga semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari tempat pusat-pusat kebugaran terutama klub-klub senam semakin banyak. Salah satu jenis latihan fisik yang sangat diminati dan digunakan untuk meningkatkan kebugaran fisik oleh kaum wanita adalah senam aerobik.

Menurut Lyne Brick yang dikutip oleh Fajar Sriwahyuni (2009: 10) senam aerobik adalah suatu bentuk latihan yang terdiri dari latihan aerobik berirama dengan pelatihan kekuatan dan peregangan yang rutin dalam rangka meningkatkan unsur-unsur kebugaran.

Senam aerobik merupakan salah satu jenis latihan fisik yang digunakan sebagai sarana mencegah dan menurunkan berat badan serta sebagai sarana rehabilitasi atau terapi yang efektif. Memang banyak manfaat yang dapat diperoleh dari aktivitas ini, mulai dari meningkatkan kerja jantung, meningkatkan kekuatan otot, membakar lemak, serta manfaat-manfaat lainnya bagi tubuh.

Banyak wanita memilih meningkatkan kebugaran dan menurunkan berat badan dengan mengikuti program pelatihan senam di pusat-pusat kebugaran fisik. Salah satunya adalah pusat kebugaran *Cakra Sport Club* yang beralamat di Jalan Kaliurang Km. 5,5 Yogyakarta. *Cakra Sport Club* ini merupakan salah satu pusat kebugaran yang menyediakan kelas senam aerobik khusus wanita.

Tidak berbeda dengan aktivitas olahraga lainnya, saat melakukan senam aerobik juga

harus disesuaikan dengan tujuan latihan. Menurut Suharjana (2013: 45) agar program latihan dapat berjalan sesuai tujuan, maka latihan harus diprogram sesuai dengan kaidah-kaidah latihan yang benar. Konsep FITT (*Frequency, Intensity, Time and Type*) merupakan konsep latihan yang telah banyak disepakati oleh para pakar olahraga.

Frekuensi latihan adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam satu minggu. Frekuensi latihan ini bertujuan untuk menunjukkan jumlah tatap muka (sesi) latihan pada setiap minggunya. Menetapkan frekuensi latihan tergantung pada tipe olahraganya. Frekuensi latihan jika dilakukan sebanyak tujuh kali dalam seminggu dianggap densitasnya terlalu tinggi. Bila dilakukan sekali seminggu dianggap densitasnya terlalu rendah.

Berdasarkan observasi dan studi pendahuluan di lapangan, banyak *member* wanita pada kelas senam aerobik di *Cakra Sport Club* Yogyakarta, mengeluh terhadap berat badan yang tidak mengalami perubahan, padahal sudah latihan cukup lama. Banyak faktor yang menyebabkan stagnasi terhadap proses penurunan berat badan dan lemak tubuh, seperti: motivasi latihan, keseriusan *member* dalam melakukan gerakan senam aerobik, tidak melakukan gerakan senam aerobik sesuai dengan instruktur, kehadiran hanya untuk bersosialisasi, dan frekuensi latihan yang tidak sesuai.

Pada penelitian ini frekuensi latihan senam aerobik di *Cakra Sport Club* Yogyakarta dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu: latihan senam aerobik dengan frekuensi ≥ 3 kali dalam seminggu dan latihan senam aerobik dengan frekuensi ≤ 2 kali dalam seminggu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh yang terjadi akibat frekuensi latihan senam aerobik yang dilakukan ≥ 3 kali dalam

seminggu dan latihan senam aerobik dengan frekuensi ≤ 2 kali dalam seminggu.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *two group pretest-posttest*. Penelitian ini akan membagi dua kelompok, yaitu kelompok dengan frekuensi latihan senam aerobik aerobik ≥ 3 kali dalam seminggu dan kelompok dengan frekuensi senam aerobik ≤ 2 kali dalam seminggu.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama dua bulan, mulai pada Bulan Januari 2016 sampai dengan Bulan Maret 2016. Penelitian dilaksanakan di Pusat Kebugaran *Cakra Sport Club* Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah *member* yang aktif latihan senam aerobik dalam waktu minimal tiga bulan yang berjumlah 14 orang.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *Omron Body Composition Monitor* untuk mengukur lemak tubuh dan berat badan. Pengukuran dilakukan dengan cara memasukkan usia, jenis kelamin, dan tinggi badan.

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data primer. Pengumpulan data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber asli yang dilakukan oleh peneliti.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji Normalitas dengan Uji Kolmogorov-Smirnov Z, Uji Homogenitas dengan Uji Bartlett dan Pengujian Hipotesis dengan Uji-t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara frekuensi senam aerobik terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan. Hasil analisis uji-t pada persentase lemak tubuh menghasilkan t_{hitung} sebesar 2,509 dengan $p < 0,05$ (signifikan). Hasil analisis uji-t pada berat badan menghasilkan t_{hitung} sebesar 2,650 dengan $p < 0,05$ (signifikan).

Menurut Prijo Sudibjo (1999: 86) yang dikutip oleh Widiyanto (2004: 59) aktivitas aerobik yang mempunyai pengaruh besar pada lemak tubuh adalah semua bentuk aktivitas aerobik yang dilakukan pada intensitas rendah sampai sedang. Aktivitas aerobik akan menyebabkan terjadinya penurunan berat badan karena turunnya persentase lemak tubuh.

Hasil latihan fisik bukanlah sesuatu yang diperoleh dalam satu atau dua minggu latihan. Manfaat latihan fisik baru dapat dirasakan setelah dua sampai tiga bulan lebih latihan. Oleh karena itu, durasi dan program latihan yang teratur dan kontinyu dalam berlatih merupakan syarat yang penting untuk keberhasilan program latihan.

Menurut Brian J. Sharkey (2003: 113) hasil penelitian yang ekstensif mengungkapkan bahwa perubahan kebugaran berkaitan langsung dengan frekuensi latihan. Jadi, untuk kebugaran atau kontrol berat badan, latihan dilakukan dengan rutin dan kontinyu.

Senam aerobik menggunakan sistem energi aerobik sebagai sistem energinya. Sistem energi aerobik merupakan sistem energi yang membutuhkan oksigen untuk menghasilkan ATP (sumber energi). Pada sistem energi ini, lemak digunakan sebagai penyedia energi atau bahan bakar. Sistem energi aerobik menghasilkan energi dalam waktu yang relatif lama, tetapi jumlah energi yang dihasilkan lebih banyak dan dipergunakan untuk latihan yang lebih lama sehingga penggunaan lemak sebagai penyedia energi juga semakin banyak. Maka dari itu proses pembakaran lemak pada senam aerobik berlangsung pada durasi di atas 30

menit, dengan intensitas 60%-70% denyut nadi maksimal, dan dengan frekuensi 3 – 5 kali dalam seminggu.

Frekuensi latihan senam aerobik yang dilakukan ≥ 3 kali dalam seminggu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan. Hal itu dikarenakan metabolisme lemak bekerja dengan baik. Apabila frekuensi latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu, waktu istirahat satu hari dan keesokan harinya sudah melakukan latihan, berarti lemak yang tersimpan dalam tubuh tidak terlalu menumpuk dan tidak akan menjadi timbunan lemak di dalam tubuh, karena lemak tersebut akan segera diproses melalui pembakaran lemak pada saat latihan.

Latihan menyebabkan proses adaptasi pada organ tubuh. Bila frekuensi latihan dilakukan 3-5 kali dalam seminggu, itu artinya organ tubuh akan lebih sering menerima rangsangan ataupun beban dari latihan sehingga proses adaptasi akan berpengaruh lebih cepat. Hal tersebut dikarenakan, disaat latihan maka akan terjadi proses adaptasi pada tubuh. Apabila frekuensi latihan ditingkatkan, maka organ tubuh akan beradaptasi terhadap perubahan tersebut dengan baik. Tetapi tubuh membutuhkan waktu untuk istirahat agar tubuh dapat mengadaptasi seluruh beban selama proses latihan.

Sebaliknya, frekuensi latihan senam aerobik yang dilakukan ≤ 2 kali dalam seminggu tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan. Hal tersebut dikarenakan, dengan jarak latihan yang lama dan penambahan jumlah lemak yang didapatkan dari asupan makanan selama sehari-hari akan menyebabkan lemak tertimbun dengan banyak dan lama, tanpa ada pengurangan lemak dengan proses pembakaran. Ketika latihan kembali, maka tubuh akan memetabolisme lemak dengan kapasitas tertentu dan tidak bisa membakar semua lemak yang sudah tertimbun. Pembakaran lemak yang terjadi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap

penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan.

Frekuensi latihan senam aerobik yang hanya dilakukan 1-2 kali seminggu hasilnya tidak signifikan. Hal itu disebabkan karena setiap hari tingkat perubahan dari proses adaptasi yang terjadi sangat sedikit dan sulit untuk diukur, sehingga diperlukan latihan yang rutin dan kontinyu agar perubahan pada jaringan di dalam tubuh akan meningkat dan stabil. Latihan yang dilakukan 1-2 kali dalam seminggu tidak akan mendapatkan perubahan yang signifikan, karena waktu latihan yang dilakukan lebih sedikit daripada waktu untuk istirahat, sehingga proses adaptasi yang terjadi merupakan hasil dari latihan akan menurun. Sebaliknya, latihan yang dilakukan setiap hari tidak baik untuk kesehatan dan tidak dianjurkan. Tubuh memerlukan jangka waktu tertentu (waktu istirahat) agar tubuh dapat mengadaptasi seluruh beban selama proses latihan (Sukadiyanto, 2011: 18). Latihan menyebabkan kondisi kembali pulih paling sedikit 24jam dalam seminggu, paling banyak 48jam dalam seminggu.

Dengan demikian, frekuensi latihan senam aerobik yang dilakukan ≥ 3 kali dalam seminggu dan frekuensi latihan ≤ 2 kali dalam seminggu memberikan perbedaan pengaruh terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan. Latihan senam aerobik yang dilakukan ≥ 3 kali dalam seminggu dapat menurunkan persentase lemak dan berat badan, selain itu juga dapat mempertahankan berat badan yang sudah tercapai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Latihan senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan persentase lemak tubuh pada *members* wanita di *Cakra Sport Club* Yogyakarta.

2. Terdapat perbedaan pengaruh frekuensi latihan senam aerobik yang signifikan terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan pada *members* wanita di *Cakra Sport Club* Yogyakarta.
3. Frekuensi latihan senam aerobik yang dilakukan ≥ 3 kali dalam seminggu memberikan pengaruh yang lebih signifikan terhadap penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan dibandingkan dengan frekuensi latihan senam aerobik yang dilakukan ≤ 2 kali dalam seminggu.

Saran

Bertolak dari kesimpulan tersebut di atas, serta berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, juga berdasarkan manfaat penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Memasyarakatkan senam aerobik sebagai bentuk olahraga dalam penurunan persentase lemak tubuh dan berat badan.
2. Bagi *members*, latihan senam aerobik harus dilakukan secara teratur, terprogram, kontinyu dan dengan frekuensi latihan ≥ 3 kali dalam seminggu agar dapat menurunkan persentase lemak tubuh dan berat badan.
3. Bagi *Cakra Sport Club* Yogyakarta, sebaiknya memberikan *training record* kepada para *member* agar proses latihannya lebih terprogram dan jelas.
4. Bagi penelitian berikutnya, agar dapat melakukan penelitian menggunakan jenis senam dan variabel yang berbeda agar latihan yang digunakan untuk tujuan penurunan berat badan dapat teridentifikasi lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Brian J. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fajar Sriwahyuniati. (2009). Laporan Kegiatan PPM: *Pelatihan Senam Aerobik Produk FIK UNY untuk Instruktur Senam FOMI Kota Yogyakarta*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Riskesdas. (2010). "Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan". Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- WHO. (2010). "Obesity". World Health Organization Technical Report. Diakses http://www.euro.who.int/document/E8_8086.odf.pa pada tanggal 17 April 2016.
- Widiyanto. (2004). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh dan Berat Badan di *Vicotory Fit and Fresh Gym* Yogyakarta. *Skripsi*. FIK UNY.

