

**PENGARUH SENAM *TAE BO* TERHADAP TINGKAT OBESITAS
DI DESA PANDANAN**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

WANDA HIDAYAT

J 120 110 047

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

HALAMAN PERSETUJUAN
NASKAH PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PENGARUH SENAM *TAE BO* TERHADAP TINGKAT OBESITAS
DI DESA PANDANAN

Oleh:

Nama : Wanda Hidayat

Nim : J 120.110.047

Telah Membaca Dan Mencermati Naskah Artikel Publikasi Ilmiah, Yang Merupakan Ringkasan Skripsi (Tugas Akhir) Dari Mahasiswa Tersebut

Surakarta, 25 Mei 2015

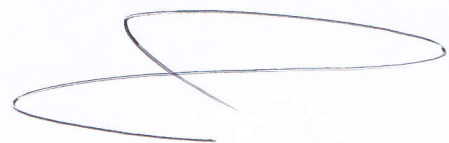
Menyetujui

Pembimbing I



Dwi Rosella Komala Sari, S.Fis, M.Fis, Dipl. Cidesco

Pembimbing II



Agus Widodo, S.Fis, M.Fis

PENGARUH SENAM TAE BO TERHADAP TINGKAT OBESITAS DI DESA PANDANAN

Wanda Hidayat J120110047

Prodi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Pabelan Tromol I Pos Kartasura Telp. (0271) 717417 Surakarta 57102

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas pada dekade ini menjadi hal serius di seluruh dunia. Berbagai macam penyakit yang dapat terjadi pada orang yang menderita obesitas. Salah satu cara untuk mengurangi tingkat obesitas adalah dengan latihan fisik yaitu berupa senam aerobik. Salah satu senam aerobik yang dapat mengurangi tingkat obesitas adalah senam *Tae Bo*.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas di desa Pandanan.

Manfaat Penelitian: Dapat mengetahui pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas di desa Pandanan.

Metode Penelitian: Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan pendekatan *pre and post test without control group design*. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengukuran tingkat obesitas menggunakan indeks massa tubuh. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji non parametrik yaitu uji *wilcoxon test*.

Hasil Penelitian: Analisis statistik didapatkan hasil nilai p sebesar 0,008 , dengan tingkat signifikan $P < 0,05$ yang berarti ada pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas .

Kesimpulan: Ada pengaruh senam *Tae Bo* terhadap penurunan tingkat obesitas di Desa Pandanan.

Kata Kunci: Senam *Tae Bo*, Obesitas.

ABSTRACT

Background: Obesity in this decade becomes a serious issue around the world. Many diseases can come because of obesity. One of a method to reduce obesity is by doing physical activity such as aerobic sport. One of aerobic sport which can reduce the obesity is Tae Bo aerobic.

The Objective of Research: : To know the influence of Tae Bo aerobic toward obesity level in Pandanan village..

The Benefit of Research: Can be known the influence of Tae Bo aerobic toward obesity level in Pandanan village.

The Method of Research: This research use quasi experimental research with pre and post test without control group design approach. Sampling technique uses purposive sampling with inclusion and exclusion criteria. Measuring obesity level uses mass body index. The data analysis in this research uses non parametric test with wilcoxon test.

Result of the Research: The analysis statistic of this research conclude P grade as 0,008, with significant level $p < 0,05$ means there is the influence of Tae Bo aerobic toward obesity level.

Conclusion: There is the influence of Tae Bo aerobic on the decreasing level of obesity in Pandanan village.

Keywords: Tae Bo Aerobic, Obesity.

PENDAHULUAN

Obesitas adalah keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal (Sumanto 2009 dalam Wahyusari, 2011). Obesitas adalah gangguan multifaktorial berasal dari faktor genetik dan metabolik serta faktor lingkungan, sosial ekonomi dan perilaku (Guerrero et al., 2008). Obesitas mempunyai dampak berupa kematian, diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung koroner dan stroke (Visscher et al., 2001).

Latihan fisik adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah obesitas yang terjadi pada pada setiap orang. Latihan fisik dapat berupa aerobik maupun anaerobik. Aerobik berasal dari kata aero yang berarti oksigen. Jadi aerobik sangatlah erat dengan penggunaan oksigen. Dalam hal ini berarti latihan aerobik adalah latihan yang menggunakan sistem kerja dengan menggunakan oksigen sebagai kerja utama (Ashadi, 2008).

Beberapa dekade belakangan ini banyak sekali program program latihan aerobik dan diantaranya adalah senam aerobik. Menurut Dinata dalam Ashadi, (2008) menyatakan senam aerobik adalah serangkaian gerak yang dipilih secara sengaja dengan cara mengikuti irama musik yang dipilih sehingga melahirkan ketentuan ritmis, kontinuitas dan durasi tertentu. Senam aerobik adalah suatu sistematika gabungan antara rangkaian gerak dan musik yang sengaja dibuat sehingga muncul keselarasan antara gerakan dan musik tersebut untuk mencapai tujuan tertentu.

Diantara sekian banyak macam senam aerobik ada senam yang berasal dari Amerika Serikat yang bernama senam *Tae Bo*. Senam *Tae Bo* adalah program latihan aerobik intensitas tinggi yang menggabungkan unsur-unsur dari *Taekwondo*, *Karate*, *Tinju*, *Balet* dan *Hip-Hop*. Senam *Tae Bo* merupakan singkatan dari *Total Awareness Excellent Body Obedience* (kesadaran tubuh untuk patuh sepenuhnya) yang dipopulerkan oleh Billy Blanks pada 1980-an (Greer dalam Roby, 2000).

Senam *Tae Bo* adalah salah satu senam dengan intensitas tinggi, menurut Mulyaningsih (2009) senam aerobik dengan intensitas tinggi adalah latihan aerobik yang melibatkan gerakan pada seluruh badan (leher dan kepala, tubuh, lengan, tungkai) secara ritmis dengan menggunakan irama musik tertentu untuk mencapai denyut nadi latihan sebesar 60–85 % dari frekuensi denyut nadi maksimal dengan variasi gerakan benturan keras. Pitt (2006) menyatakan beberapa keunggulan senam *Tae Bo* yaitu dapat dilakukan dimanapun termasuk dirumah sendiri, latihan ini bisa dilakukan semua umur karena mudah dipelajari, serta senam *Tae Bo* memberikan pengalaman yang sangat menantang baik secara fisik maupun mental.

Latihan dengan intensitas tinggi, dalam jangka waktu yang sama akan membutuhkan energi yang lebih jauh lebih besar daripada latihan dengan intensitas ringan atau sedang (McArdle et al., dalam Sari, 2009). Latihan aerobik sebaiknya dilakukan dengan frekuensi 3-5 kali perminggu dengan durasi latihan 20-30 menit setiap kali latihan (Wilmore & Costill, dalam Sari, 2009). Ahli lain, Giam & Teh, dalam Sari, 2009 mengatakan bahwa durasi latihan 15-30 menit

sudah dinilai cukup apabila latihan dilakukan secara terus menerus dan didahului 3-5 menit pemanasan dan diakhiri 3-5 menit pendinginan. Abe et al., dalam Sari 2009 melaporkan bahwa latihan aerobik 3-5 kali perminggu seperti yang direkomendasikan *American College of Sport Medicine* dapat menurunkan massa lemak subkutan dan lemak viseral.

Merujuk pada beberapa data diatas senam aerobik khususnya senam aerobik intensitas tinggi dan dalam penelitian ini akan menggunakan senam *Tae Bo* maka penulis akan mencoba melakukan penelitian tentang pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas dan penulis akan melakukan penelitian di Desa Pandanan Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten karena menurut hasil survey yang dilakukan oleh peneliti ditemukan warga yang mengalami obesitas, baik itu *preobese*, *obesity*, *obese class 1* dan *obese class 2* serta warga yang sangat antusias dengan adanya senam *Tae Bo* ini..

LANDASAN TEORI

Obesitas adalah keadaan dimana seseorang memiliki berat badan berlebih dibandingkan berat badan idealnya yang disebabkan terjadinya penumpukan lemak ditubuh (Mu'tadin 2006 dalam Biantara, 2007). Sumanto (2009 dalam Wahyusari, 2011) menyatakan obesitas adalah keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal.

Wiramihardja (2000) menjelaskan bahwa seseorang dikatakan obesitas atau kegemukan bila lemak didalam tubuh berakumulasi lebih dari 20 % diatas

normal. Jika jumlah yang berlebih itu antara 10-20% diatas normal, keadaan itu disebut kelebihan berat badan atau *overweight*.

Senam *Tae Bo* adalah program latihan aerobik intensitas tinggi yang menggabungkan unsur-unsur dari *Taekwondo*, *Karate*, *Tinju*, *Balet* dan *Hip-Hop*. Elemen senam *Tae Bo* digabungkan menjadi koreografi yang berbeda mengikuti konsep instruktur, dan dilakukan dengan musik (Zenić et al., 2006 dalam Mustedanagic, 2014).

Senam *Tae Bo* dapat meningkatkan keseimbangan, fleksibilitas, koordinasi dan menguatkan otot. Latihan senam *Tae Bo* dapat meningkatkan kemampuan kardiovaskuler ketika dilakukan dengan benar, senam *Tae Bo* dapat menurunkan lemak tubuh serta membuat ideal indeks massa tubuh (Greer dalam Roby, 2000).

Senam *Tae Bo* merupakan salah satu dari contoh dari senam aerobik dengan intensitas yang tinggi. Pelaksanaan senam aerobik intensitas tinggi adalah pada waktu melakukan senam ada saat kedua kaki melayang, sehingga gerakannya berupa gerakan lari melompat dan melemparkan kaki (Sumosardjuno 1996 dalam Hartini, 2012). Senam aerobik intensitas tinggi biasa digunakan pada kelas yang sudah terlatih dengan tujuan untuk meningkatkan intensitas latihan dengan irama musik yang lebih cepat (Cooper 1988 dalam Hartini, 2012).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini menggunakan metode *Quasi eksperimental*, menggunakan pendekatan *pre and post test without control group design*. Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Pandanan Kecamatan Wonosari Kabupaten

Klaten. Adapun waktu penelitian ini akan di lakukan selama bulan Februari - Maret 2015.

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas dengan menggunakan uji non parametrik yaitu uji *wilcoxon test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 4.1 **Karakteristik responden berdasarkan usia**

No	Usia	Jumlah	Presentase (%)
1	25-30	2	20
2	31-36	1	10
3	37-42	1	10
4	43-48	5	50
5	49-54	1	10
Total		10	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, tampak usia antara 43-48 memiliki jumlah responden terbanyak dibandingkan dengan yang lainnya yaitu berjumlah 5 orang.

b. Karakteristik responden berdasarkan indek massa tubuh

Tabel 4.2 **Karakteristik responden berdasarkan IMT**

IMT	Pre test		Post test	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Preobese	6	60	8	80
Obese Class 1	4	40	2	20
Total	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, IMT dengan nilai 30-34,9 sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan memiliki jumlah yang berbeda yaitu berubah dari sebelum perlakuan memiliki jumlah 4 responden kemudian menjadi 2 responden.

c. Hasil Analisis Data

Uji pengaruh pada perlakuan ini menggunakan metode uji Wilcoxon pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Wilcoxon

Variabel	nilai p	Kesimpulan
Obesitas pada Senam <i>Tae Bo</i>	0,008	H_a diterima

Hasil perhitungan uji Wilcoxon sebagaimana tampak pada tabel diatas, diperoleh nilai yang signifikan $p < 0,05$. Berdasarkan kriteria tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas dengan $p < 0,05$. Keberhasilan senam *Tae Bo* menurunkan tingkat obesitas pada penelitian ini yaitu sebesar 3,19 % dengan nilai mean IMT sebelum penelitian sebesar 28,86 kg/m² menjadi 27,94 kg/m² setelah penelitian. Pada penelitian kali ini juga didapat terjadi penurunan yang signifikan pada usia yang paling muda yaitu usia 25 tahun dengan jumlah penurunan berat badan sebanyak 5 kilogram sedangkan pada usia paling tua

yaitu usia 49 tahun hanya berkurang 3 kilogram. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mustedanagic (2014) tentang pengaruh senam *Tae Bo* terhadap kemampuan kebugaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kebugaran wanita. Penelitian yang dilakukan oleh Hartini (2012) juga menyatakan senam aerobik intensitas tinggi mempunyai pengaruh dalam menurunkan presentase lemak tubuh.

Latihan dengan intensitas tinggi, dalam jangka waktu yang sama akan membutuhkan energi yang lebih jauh lebih besar daripada latihan dengan intensitas ringan atau sedang (McArdle *et al.*, dalam Sari, 2009). Kebutuhan oksigen dalam aerobik intensitas tinggi lebih besar dari pada intensitas sedang maupun rendah. Energi yang digunakan ketika melakukan intensitas tinggi adalah metabolisme lemak. Energi utama berasal dari lemak yang disimpan dalam bentuk triglesiride, jika energi dari karbohidrat tidak mencukupi maka energi akan diproses dari lemak, hal ini lah yang terjadi jika kita melakukan senam *Tae Bo*, ketika melakukan senam *Tae Bo* dengan waktu yang lama maka energi dari karbohidrat tidak dapat mencukupi untuk terjadi metabolisme sehingga lemak yang disimpan dalam bentuk triglesiride berperan sebagai sumber untuk metabolisme (Wilmore dalam Sari 2013). Seseorang dengan keadaan obesitas mempunyai jaringan lemak yang berlebih yang disimpan dalam jaringan adiposa, jika penderita obesitas melakukan senam aerobik secara rutin sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan maka penumpukan jaringan lemak di tubuhnya dapat berkurang dengan memanfaatkan jaringan lemak yang ia miliki sebagai sumber energi.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Pandanan, Wonosari Kabupaten Klaten dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas di Desa Pandanan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, seperti yang telah dikemukakan maka saran yang diberikan adalah :

1. Wanita berusia 20-50 tahun yang mengalami obesitas disarankan untuk rutin melakukan senam *Tae Bo* setelah penelitian untuk mendapatkan berat badan yang ideal.
2. Untuk penelitian yang lebih baik maka perlu mengontrol porsi makan, penambahan jumlah responden dan variabel lain yang diteliti, serta evaluasi pengukuran yang dilakukan secara berkala sehingga dapat diraih hasil yang lebih bagus.
3. Penelitian yang akan datang diharapkan dapat melanjutkan dengan meneliti variabel-variabel yang luput dari penelitian sebelumnya, sehingga dapat memperinci penjabaran pengaruh senam *Tae Bo* terhadap tingkat obesitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashadi K. 2008. *Kepelatihan Cabang Senam Aerobik I (Teori / Praktek)*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Biantara, DF. 2007. *Hubungan Antara Obesitas Dengan Konsep Diri dan Penyesuaian Sosial Pada Remaja Wanita*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- El Roby AAA. 2010. The Effect of a *Tae Bo* Exercise Program on Physical Fitness and Some Kinesthetic Perceptions for University Level Basketball Players in Egypt. *World Journal of Sport Sciences*. Egypt. **2**: 107-112.
- Guerrero ACM., Fisac JLG., Castillo'n PG., Banegas JR dan Artalejo FR. 2008. Eating Behaviours and Obesity in the Adult Population of Spain. *British Journal of Nutrition*. Spain. **100**:1142–1148.
- Hartini. 2012. Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Aerobik High Impact dan Low Impact Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh Ditinjau Dari Body Mass Index. *Jurnal Ilmiah Spirit*. Surakarta.
- Mulyaningsih F. 2009. Senam Aerobik Sebagai Wahana Pengembangan Kreativitas Instruktur.
- Mustedanagić J., Jorgić B dan Cicović B. 2014. Effects of a *Tae Bo* Aerobic Training Program on the Fitness Abilities of Young Women. *Physical Education and Sport*. Serbia. **12**: 41-49.
- Pitt, S. 2006. *How to be Fit and Young*. New Delhi: Lotus Press.
- Sari, DRK. 2013. *Pendidikan Tentang Olahraga Aerobik Intensitas Ringan Dalam Meningkatkan Kadar High Density Lipoprotein Pada Wanita*

Menopause Di Desa Pandanan Wonosari Klaten. Laporan Pengabdian Masyarakat Kolaboratif. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sari, YM. 2009. *Pengaruh Antara Senam Aerobik Intensitas Ringan dan Intensitas Sedang Terhadap Penurunan Persentase Lemak Badan di Aerobic and Fitness Centre "Fortuna"*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Visscher TLS dan Seidell JC. 2001. The Public Health Impact of Obesity. Amsterdam: Institute for Research in Extramural Medicine. *Annual Review of Public Health*. Amsterdam. **22**: 355-75.

Wahyusari. 2011. *Hubungan Pengetahuan Tentang Obesitas Dengan Kejadian Obesitas Pada Ibu Rumah Tangga di Desa Meteseh, Kecamatan Boja Kabupaten Kendal*. Skripsi. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.

Wiramihardja, K.K. 2000. *Obesitas dan Penanggulangannya*. Bandung: Granada.