

BEDA PENGARUH SENAM AEROBIK HIGH IMPACT DAN CORE STABILITY EXERSICE TERHADAP PENURUNAN KADAR LEMAK TUBUH WANITA USIA 20 -25 TAHUN

Different Effect Gymnastics Aerobic High Impact And Core Stability Exercise Decreased Levels Of Body Fat Women Aged 20 – 25 Women

Universitas
Esa Unggul

Mira Lestari Kwando, Slamet Soemarno, Idrus Ju'sat

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat.

Alamat Korespondensi :
No. Hp : 0852 5456 6825
Email : lezkwa25@gmail.com

ABSTRACT

Obesity is a condition where excess fatty buildup occurred so Weight Weight exceed normal person. Objective: to know the different effects of high impact aerobic exercises and core stability terhadap Decreased levels of body fat women. Sample : 20 people were divided into 2 groups, 10 high-impact aerobics and 10 core stability exercise with a frequency of 3 times a week for 1 month. Methods : Quasi-experimental with pretest-posttest design. Sample: 20 people divided into two groups, 10 high-impact aerobics and 10 core stability exercise with a frequency of 3 times a week for 1 month. Results : Levene's test of homogeneity with Test Data are obtained homegen $p > 0.105$ ($p > 0.05$). Test the hypothesis I with Test Paired Samples T-Test $p < 0.001$ no influence decrease fat levels before and after the high-impact aerobics. Hypothesis test II with Paired Samples T-Test $p < 0.001$ no influence decrease fat levels before and after exercise core stability exercise. III hypothesis testing with Mann Whitney U test $p < 0.001$ there are different influences high-impact aerobics and core stability exersice to decrease body fat levels. Conclusion : There are different influences high-impact aerobics and core stability exercise to decrease body fat content of women 20-25 years old. The provision of high-impact aerobics is better when compared to core stability exercise to decrease body fat content of women aged 20-25 years.

Keywords : Body fat levels, High impact aerobics and Core stability exercise

ABSTRAK

Obesitas adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak yang berlebih sehingga berat badan seseorang melebihi berat badan normal. Tujuan : untuk mengetahui beda pengaruh senam aerobik *high impact* dan *core stability exercise* terhadap penurunan kadar lemak tubuh wanita. Metode : *Quasi Eksperimental* dengan *pre test-post test design*. Sampel : 20 orang di bagi menjadi 2 kelompok,10 orang senam aerobik *high impact* dan 10 orang *core stability exercise* dengan frekuensi 3x seminggu selama 1 bulan. Hasil : Uji homogenitas dengan *Levene's Test* data bersifat homegen diperoleh $p > 0,105$ ($p > 0,05$). Uji hipotesa I dengan Uji *Paired Samples T-Test* $p < 0,001$ ada pengaruh penurunan kadar lemak sebelum dan sesudah senam aerobik *high impact*. Uji hipotesa II dengan uji *Paired Samples T-Test* $p < 0,001$ ada pengaruh penurunan kadar lemak sebelum dan sesudah senam *core stability exercise*. Uji hipotesa III dengan *Mann Whitney U Test* $p < 0,001$ ada beda pengaruh senam aerobik *high impact* dan *core stability exersice* terhadap penurunan kadar lemak tubuh. Kesimpulan: Ada beda pengaruh senam aerobik *high impact* dan *core stability exercise* terhadap penurunan kadar lemak tubuh wanita 20 – 25 tahun. Pemberian senam aerobik *high impact* lebih baik jika dibandingkan dengan *core stability exercise* terhadap penurunan kadar lemak tubuh wanita usia 20 – 25 tahun.

Kata kunci : Kadar lemak tubuh, Senam aerobik *high impact* dan *Core stability exercise*.

PENDAHULUAN

Obesitas adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak yang berlebih sehingga berat badan seorang melebih berat badan normal. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), kasus obesitas di seluruh dunia bertambah lebih dari dua kali lipat sejak 1980. Pada tahun 2008, lebih dari 200 juta orang laki-laki dan hampir 300 juta perempuan mengalami obesitas. (Fauzan, *et al*, 2000)

Obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan jumlah asupan kalori yang masuk ke dalam tubuh dengan jumlah kalori yang

dikeluarkan oleh tubuh.Untuk mendapatkan tubuh ideal dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan melakukan pola hidup sehat, maupun latihan olahraga.

Adapun peran fisioterapi yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar lemak tubuh dan menjaga

agar alignment tubuh tetap simetri dengan melakukan senam dan latihan yang bersifat teratur dan terarah. Senam dan latihan yang tepat diberikan yaitu senam aerobik *high impact* dan *core stability exercise*. Senam aerobik *a high impact* adalah gerakan aerobik yang dilakukan dengan intensitas tinggi, biasanya untuk memicu cardio vascular.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui beda pengaruh senam aerobik *high impact* dan *core stability exercise* terhadap tingkat penurunan kadar lemak tubuh wanita usia 20 - 25 tahun.

METODELOGI PENELITIAN

Tempat

Penelitian dilakukan pada mahasiswa Esa Unggul Kompleks Kampung Guji, RT002,RW 02 Duri Kepa Kebun Jeruk Jakarta Barat

Waktu

Penelitian dilaksanakan dalam dua tahap dimulai dari pengumpulan teori yang dilakukan pada bulan Januari hingga April 2013 dan penelitian akan dilakukan pada bulan agustus 2013 selama satu bulan.

Tahapan Penelitian

Metode yang bersifat *quasi eksperimen* untuk mempelajari korelasi sebab akibat dengan

memberikan perlakuan pada objek penelitian.

Penelitian yang dilakukan yaitu pre-test post-test control group design. Dimana kelompok dibagi atas kelompok perlakuan I yang diberikan senam aerobik *high impact* dan kelompok perlakuan II yang diberikan *core stability exercise*. Pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan I adalah dengan senam aerobik *high impact* dan kelompok perlakuan II dengan *core stability exersice*.

Senam Aerobik *High Impact* Alat

Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan pengukuran menggunakan *Body Fat Monitor OMRON 306*.

Dosis

Frekuensi 3 kali seminggu, Intensitas latihan 70 – 85%, lamanya latihan 50 menit.

Selanjutnya dilakukan evaluasi kembali dengan melihat hasil pengukuran kadar lemak tubuh dengan menggunakan body fat monitor, pengukuran ini dilakukan setelah dua minggu dan dicatat hasilnya.

Gerakan Kaki Senam Aerobik *High Impact*

Pada gerakan senam aerobik *high impact* maka gerakan kedua kaki mengarah pada gerakan – gerakan meninggalkan lantai / ada

saat di udara.Berikut ini adalah gerakan kaki senam aerobik high impact : Lompat, Mengangkat lutut, Lompat Sergap, *Power Moves, Split.*

Core Stability Exercise

Alat

Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan pengukuran menggunakan *Body Fat Monitor OMRON 306*.

Dosis

Frekuensi 3 kali seminggu, Intensitas latihan 60 – 70%, lamanya latihan 50 menit.

Selanjutnya dilakukan evaluasi kembali dengan melihat hasil pengukuran kadar lemak tubuh, dengan menggunakan body fat monito OMRON 306, pengukuran ini dilakukan setelah satu bulan dan dicatat hasilnya.

Teknik Latihan *Core Stability Exercise*

Dalam melakukan core stability exercise terdapat beberapa macam latihan, diantaranya adalah : *Oblique Curl Ups,Abdominal Cycling, Plank Position, Squat, Lunges*

Tahapan Analisis Data

Hasil pengukuran kadar lemak tubuh dengan menggunakan *body fat monitor OMRON 306* akan terlihat perubahan penurunan kadar lemak tubuh sebelum dan sesudah perlakuan. Data tersebut selanjutnya akan diolah secara

manual dan peneliti menggunakan beberapa uji statistik yaitu :

Uji Persyaratan Analisis

Dengan uji *Saphiro Wilk Test* di ketahui sampel berdistribusi normal.

Untuk mengetahui homogenitas sampel digunakan uji *Levene's Test*, yaitu untuk mengetahui apakah pada awal penelitian sampel berangkat dari kondisi yang sama..

Uji Hipotesis I

Untuk menguji signifikan senam aerobik *high impact* terdistribusi normal dan homogen digunakan uji *Paired Samples T-Test*.

Uji Hipotesis II

Untuk menguji signifikan *core stability exercise* terdistribusi normal dan homogen digunakan uji *Paired Samples T-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji *Paired samples t-test* dan Uji *Mann-Whitney Test*

Uji Hipotesis I dengan Uji *Paired samples t-test* pada kelompok perlakuan I dengan pemberian senam aerobik *high impact* dalam pengukuran nilai kadar lemak tubuh wanita dengan *body fat monito OMRON 306* diperoleh penurunan kadar lemak tubuh yang dilihat dari mean pengukuran awal adalah 30,09 dan nilai mean setelah 12x latihan

adalah 27,70. Ini menunjukkan bahwa adanya penurunan nilai mean sebesar 2,39.

Berdasarkan hasil uji *Paired samples t-test* dari data tersebut didapat nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini berarti ada signifikan dalam pemberian senam aerobik high impact terhadap lemak tubuh wanita usia 20-25 tahun.

Uji Hipotesis II dengan Uji *Paired samples t-test* pada kelompok perlakuan I dengan pemberian *core stability exercise* dalam pengukuran nilai kadar lemak tubuh wanita dengan *body fat monitor OMRON 306* diperoleh penurunan kadar lemak tubuh yang dilihat dari mean pengukuran awal adalah 34,38 dan nilai mean setelah 12x latihan adalah 33,47. Ini menunjukkan bahwa adanya penurunan nilai mean sebesar 0,91

Berdasarkan hasil uji *Paired samples t-test* dari data tersebut didapat nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini berarti ada signifikan dalam pemberian senam aerobik high impact terhadap lemak tubuh wanita usia 20-25 tahun.

Uji Hipotesis III dengan uji *Mann-Whitney Test* dengan hasil $p < 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti ada perbedaan pemberian senam aerobik *high impact* dan *core stability exercise* terhadap penurunan kadar lemak tubuh wanita usia 20-25 tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penitian ini terlihat bahwa senam aerobik *high impact* lebih berpengaruh terhadap penurunan kadar lemak tubuh wanita usia 20-25 tahun di bandingkan dengan *core stability exercise*. Ini di pengaruh oleh gerakan aerobik *high impact* yang dilakukan dengan intensitas tinggi, dengan ketukan-ketukan musik yang lebih keras, gerakan-gerakan dinamis dan kencang, serta lutut diangkat tinggi sehingga manahan gerakan tubuh lebih berat. Pada kegiatan aerobik, lemak merupakan bahan bakar utama sebagai energi. Kegiatan aerobik yang memerlukan oksigen membuat hidrogen dapat digunakan dalam proses β -oksidasi dimana lemak akan termetabolisisasi menjadi energi.

Perlu penelitian dengan menambahkan waktu yang lebih lama, jumlah sampel sebaiknya lebih banyak agar hasil penitian lebih digeneralisir. Diharapkan dalam penerapan pengukuran untuk memperhatikan faktor-faktor yang dapat membiasakan hasil dari pengukuran kadar lemak sehingga didapat hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita, 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, hal.60-66.
Ashadi, Kunjung, 2009, Mata Kuliah Senam. Surabaya : UTS Press.

- Bastinus, Matjan , 2007. Modul Kesehatan & Olahraga. Bandung ; Jurusan Pendidikan Kepelatihan FPOK UPI.
- Charle B.Corbin ; Gregory J Welk ; Ruth lindsey and Wiliam A Corbin, 2004. Concepts Of Fitnes and Welnest a Comprehensip Lifestyle Aprroach, Five Edition, Chapter Nutrition and Body Composition, USA : McGraw Hill Company. Page 274.
- Daniel.L.Riddle, 2001. The Lower Extremity functional scale and Clinical Application, Canada: Business Media.
- Dinata, Marta, 2003. Senam Aerobik dan Peningkatan Kesegaran Jasmani, Edisi Kedua, Penerbit Cerdas Jaya, Bandar Lampung. hal .9
- Fauzan, Muhammad ; Supriyanto, Tono, 2000. Peran Fisioterapi dalam penanggulangan Obesitas (sebuah tinjauan), Semarang.
- Giriwijoyo, Prof.Santosa ; Zafar , Sidik ; Dikdik, 2012. Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga) Bandung ; PT Remaja Rosdakarya. hal.105
- Giriwijoyo, Prof.Santosa ; Zafar , Sidik ; Dikdik, 2007. Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung ; PT Remaja Rosdakarya.
- Hudson,Down, 2004. Anatomy and Fisiologi, England: Weston Walch.
- Lilisari, 2001. Kimia 3, Jakarta: Bali Pustaka.
- Lubis, dr Johansyah, 2013. Panduan Praktis Penyusunan Program Latihan, Jakarta ; PT.Raja Grafindo
- Lynne Brick, Bugar dengan senam aerobic, terjemahan anna agustina, Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada , 2001) hal 31-3
- Maurus,Benno ; Brian R, 2003. *biomecanic and biology of movement*, Canada: human library.
- Misnadiarly,2009 . Obesitas, Jakarta : Gramedia Jakarta
- Miyake, Yuki, 2012. *Core exercises elevate trunk stability to facilite skiled motor behavior of the upper extremities*
- Muehlbauer, 2012. *Effects of climbing on core strength and mobility in adults*
- Suroto, M. Pd. 2004. Buku Pegangan Kuliah Peningkatan Kebugaran Melalui Kegiatan Senam Aerobik dan SKJ. Semarang ; Universitas Diponegoro.
- Ursula,2010. Obesitas. Fakultas kedokteran Universitas Muhamadiyah Jakarta. Diperoleh dari <http://www.obesitas.web.i>

d/starblog/Definisi-
Fisiolog/
Yudha, Maza, 2003. Fitnes Fit
Sepanjang Hari , Jakarta ;
hal 6-7
W.Ben Kibler,Joel Press, 2006 .
Therapeutic Exercise 5 th
Edition,page 189-198
Wiliam, Ganong, 2003. Buku Ajar
Fisiologi Kedokteran,
Jakarta , .hal.1
Woeryati , Soekarno,1998 . Dasar
– Dasar Latihan Senam
Aerobik, Yogyakarta ;
FPOK IKIP Yogyakara

