

**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP VO₂ MAX INDEKS MASSA
TUBUH DAN PERSENTASE LEMAK PADA IBU RUMAH TANGGA
DUSUN KARANGGONDANG DESA KRADENAN KECAMATAN
SRUMBUNG KAB. MAGELANG**

E-JOURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh
Khoriyatun Ninawati
13603141029

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul “Pengaruh Senam Aerobik Terhadap VO₂ Max, Indeks Massa Tubuh, dan Persentase Lemak pada Ibu Rumah Tangga Dusun Karanggondang Desa Kradenan Kecamatan Srumbung Kab. Magelang” yang disusun oleh Khoriyatun Ninawati, NIM 13603141029 ini telah disetujui oleh pembimbing dan *reviewer*.

Pembimbing,



Eka Novita Indra, M. Kes.
NIP 19821112 200501 2 001

Yogyakarta, Juli 2017

reviewer,



Dr. Sumaryanti, M. S
NIP 19580111 198203 2001



PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP VO_2 MAX, INDEKS MASSA TUBUH, DAN PERSENTASE LEMAK PADA IBU RUMAH TANGGA DUSUN KARANGGONDANG DESA KRADENAN KECAMATAN SRUMBUNG KAB. MAGELANG

THE INFLUENCES OF AEROBIC EXERCISES ON VO_2 MAX, BODY MASS INDEX, AND FAT PERCENTAGE EXPERIENCED BY THE HOUSEWIVES OF KARANGGONDANG VILLAGE, KRADENAN SRUMBUNG MAGELANG

Oleh: Khoriyatun ninawati, fakultas ilmu keolahragaan
kninawati@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap VO_2 Max, Indeks Massa Tubuh, dan Persentase Lemak pada Ibu Rumah Tangga Dusun Karanggondang Desa Kradenan Kec. Srumbung Kab. Magelang. Di samping itu, penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan tentang keefektifan dari senam aerobik terhadap kebugaran jasmani. Penelitian ini merupakan penelitian *eksperiment kuasi* dengan model *one group pretest posttest design*, yaitu pemberian *treatment* pada satu kelompok eksperimen. *Treatment* yang diberikan peneliti sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu, selama 6 minggu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota kelompok senam ibu rumah tangga Dusun Karanggondang yang berjumlah 42 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *Purposive Sampling*, sampel berjumlah 22 orang. Berdasarkan uji F dinyatakan homogen untuk *pretest-posttest VO_2 Max* $p > 0,69$, *pretest-posttest IMT* $p > 0,864$, *pretest-posttest Persentase Lemak* $p > 0,792$. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes lari 12 menit untuk daya tahan jantung paru (VO_2 Max), rumus IMT berat badan (Kg) dibagi tinggi badan (M)² untuk Indeks Massa Tubuh, dan tes ukur lemak dengan alat *skinfold caliper* untuk mengetahui persentase lemak. Analisis data menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen yang diberikan *treatment* senam aerobik terhadap VO_2 Max, Indeks Massa Tubuh, dan Persentase Lemak Ibu Rumah Tangga Dusun Karanggondang Desa Kradenan Kec. Srumbung Kab. Magelang. Hasil tersebut dapat dilihat dari nilai t hitung untuk VO_2 Max $7.825 > t$ tabel 2.080, dan nilai p $0,000 < 0,05$, kemudian hasil uji t pada IMT $4.481 > t$ tabel 2.080, dan nilai p $0,000 < 0,05$, dan hasil uji t pada persentase lemak $7.772 > t$ tabel 2.080, dan nilai p $0,000 < 0,05$.

Kata Kunci: senam aerobik, VO_2 Max, indeks massa tubuh, persentase lemak

Abstract

The aim of the study is to analyze the influences of aerobic exercises on VO_2 Max of Body Mass Index and Fat Percentage experienced by the Housewives of Karanggondang Village, Kradenan, Srumbung, Magelang. In addition, this study is intended to provide the valuable insight regarding the effectiveness of aerobic exercises toward physical fitness. This research is a quasi-experiment research with one group pretest posttest design model, that is giving a treatment to one experimental group. The treatment is given by the researcher as much as 16 times meeting with the frequency 3 times a week, along 6 weeks. The community used in this research is members of a housewives aerobic group located in Karanggondang village which amounts to 42 people. The researcher uses purposive sampling method to analyze the samples of her research. The samples that is considered as accepted criteria in this study are as many as 22 people. Based on the F test is homogeneous for pretest-posttest VO_2 Max $p > 0.69$, pretest-posttest BMI $p > 0.864$, pretest-posttest Fat Percentage $p > 0.792$. The instruments used in this study are a 12-minute run for the resistance of the heart and the lungs (VO_2 Max), body-weight BMI formula (Kg) divided by body-height (M)² for Body Mass Index, and fat-calf test with skinfold caliper tool to determine the fat percentage. Then, data analysis utilizes T test at significant level 0,05. The findings of the research show that there are significant influences on the experimental group given aerobic exercises on VO_2 Max of Body Mass Index, and Fat Percentage of the housewives at Karanggondang Village, Kradenan, Srumbung, Magelang. The result can be seen from the result of T value for VO_2 Max $7.825 > T$ table 2.080, and P value $0,000 < 0,05$, then T test result on BMI $4,481 > T$ table 2,080, and P value $0,000 < 0,05$, and T test on fat percentage $7.772 > T$ table 2.080, and P value $0,000 < 0,05$.

Keywords: Aerobic Exercises, VO_2 Max, Body Mass Index, Fat Percentage

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan unsur terpenting didalam kehidupan setiap manusia. Kesehatan mengacu pada ketidakadaan suatu penyakit atau luka. Seseorang yang sehat belum tentu memiliki kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran adalah kemampuan tubuh untuk melakukan suatu aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebih dan masih memiliki sisa cadangan energi untuk melakukan aktivitas selanjutnya di waktu senggang. Salah satu upaya untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran seseorang adalah dengan melakukan aktivitas fisik atau berolahraga dengan teratur. Banyak jenis olahraga yang ditawarkan dengan tujuan untuk dapat meningkatkan kebugaran tubuh seseorang, salah satunya adalah senam aerobik.

Senam aerobik adalah serangkaian gerakan senam yang bersifat *pre dominan* aerobik. Sistem metabolisme energi terbagi menjadi dua macam, yaitu *sistem energi anaerob* dan *sistem energi anaerob*. Sistem energi merupakan serangkaian proses pemenuhan kebutuhan tenaga secara terus menerus berkesinambungan dan saling silih berganti (Sukadiyanto & Dangsin Muluk, 2011:36). Kedua sistem energi tersebut tidak dapat dipisahkan secara mutlak selama aktivitas kerja otot berlangsung. Sistem energi anaerob selama proses pemenuhan energinya menggunakan energi yang telah tersimpan didalam otot yaitu *Adenosine Triphosphate* dan *Phospho Creatin (ATP-PC)*, pada awal aktivitas kerja otot memang diperlukan sistem energi ATP-PC, tetapi jika aktivitas kerja terus berlangsung maka diperlukan sistem energi aerob. Senam aerobik yang dilakukan selama 30 menit atau lebih maka dapat dikatakan senam aerobik sebagai olahraga yang bersifat *pre dominan* aerobik.

Salah satu manfaat yang didapatkan dari senam aerobik adalah meningkatnya $VO_2 Max$ seseorang. $VO_2 Max$ adalah kemampuan organ pernafasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak-banyaknya pada saat latihan atau aktivitas fisik. Sehingga nilai $VO_2 Max$ biasanya digunakan sebagai indikator kebugaran seseorang.

Komponen lain yang memengaruhi tingkat kebugaran seseorang adalah komposisi tubuh. Komposisi tubuh diperlukan untuk mengetahui berat badan ideal seseorang. Salah satu teknik pengukuran yang digunakan untuk mengetahui komposisi tubuh seseorang adalah Indeks Massa

Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan persamaan berat badan dibagi kuadrat tinggi badan (kg/m^2).

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan, ibu rumah tangga di Dusun Karanggondang mayoritas bekerja dirumahnya sebagai ibu rumah tangga dengan segala pekerjaannya. Disamping itu ibu rumah tangga sering kali melakukan pekerjaan di sawah. Pekerjaan atau aktivitas yang dilakukannya hanya mengeluarkan sedikit energi sehingga biasanya terjadi ketidak seimbangan antara energi yang dikeluarkan dengan energi yang masuk. Jarang melakukan olahraga menyebabkan ibu rumah tangga di Dusun Karanggondang memiliki berat badan yang berlebih dikarenakan pola hidup *sedentary*. Pola hidup *sedentary* salah satu faktor atau masalah yang menyebabkan ibu rumah tangga di dusun Karanggondang memiliki tubuh *overweight* dan obesitas. Meskipun mereka melakukan pekerjaan rumah, tetapi pekerjaan tersebut sifatnya monoton, tidak banyak melibatkan otot-otot besar tubuh dan tidak terukur sesuai takaran latihan. Kurangnya aktivitas yang dilakukan menyebabkan kalori yang dikeluarkan lebih sedikit. Terlebih dengan adanya kemajuan teknologi atau alat-alat yang bersifat digital membuat seseorang memiliki ketergantungan pada teknologi sehingga menyebabkan perubahan dalam gaya hidup menjadi pasif, terutama pada aktivitas yang dilakukan. Dari hasil observasi terkait ibu rumah tangga di Dusun Karanggondang tersebut dapat diasumsikan bahwa kebugarannya rendah.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa olahraga sangat diperlukan untuk meningkatkan daya tahan kardiorespirasi ($VO_2 Max$), menurunkan berat badan dan mengurangi lemak tubuh. Salah satu olahraga atau program latihan yang mudah dilakukan adalah senam aerobik. Senam aerobik pun sebaiknya dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip latihan dan harus kontinyu, sehingga senam aerobik dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tubuh sesuai tujuan latihan. Oleh karena itu penting untuk dilakukan penelitian ini sebagai bahan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh senam aerobik terhadap kebugaran jasmani.

Peneliti bermaksud mengkaji tentang pengaruh senam aerobik terhadap daya tahan jantung paru ($VO_2 Max$), Indeks Massa Tubuh (IMT), dan persentase lemak ibu rumah tangga di dusun Karanggondang.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi dengan model *one group pretest posttest* design, yaitu penelitian eksperimen yang dilaksanakan hanya pada satu kelompok saja dan tanpa menggunakan kelompok pembandingan.

Sebelum diberikan perlakuan senam aerobik, terlebih dahulu diadakan tes awal (*pretest*) dan diakhir diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui pengaruh terhadap daya tahan jantung paru (VO_2 Max), Indeks Massa Tubuh (IMT), dan persentase lemak.

Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat secara operasional dapat didefinisikan sebagai berikut

1. Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah senam aerobik. Senam aerobik adalah serangkaian gerakan yang diiringi dengan musik, dimulai dari pemanasan (*warming up*), gerakan inti, dan diakhiri dengan pendinginan (*cooling down*). Frekuensi latihan 3 kali perminggu, menggunakan intensitas 65% - 85% dari *Maximum Heart Rate* (MHR), bersifat kontinyu, dan berdurasi 30 menit sampai dengan 40 menit.
2. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini terdiri atas:
 - a. Daya tahan jantung paru (VO_2 Max) adalah suatu kemampuan paru jantung, kemampuan otot besar, dan pembuluh darah yang disuplai ke seluruh tubuh dipergunakan untuk beraktivitas dalam jangka waktu yang lama dan dengan intensitas sedang sampai dengan latihan intensitas tinggi yang ditunjukkan melalui pengukuran ambilan oksigen maksimum pada ibu rumah tangga dusun Karanggondang dengan tes lari 12 menit.
 - b. Indeks Massa Tubuh adalah pengukuran status gizi pada ibu rumah tangga dusun Karanggondang dengan diukur menggunakan timbangan dan meteran, dihitung menggunakan rumus IMT yaitu berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m)².
 - c. Persentase Lemak adalah perbandingan massa lemak tubuh dibandingkan dengan komposisi tubuh pada ibu rumah tangga dusun Karanggondang, diukur dengan menggunakan alat ukur lemak *skinfold caliper*.

caliper. Pengukuran persentase lemak tubuh ibu rumah tangga dilakukan di beberapa bagian, yaitu *biceps*, *triceps* *subscapula*, dan *suprailliaca*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Karanggondang. Waktu pengambilan data ini dilaksanakan selama 6 minggu dimulai dari tanggal 31 bulan Januari sampai tanggal 11 bulan Maret 2017, dengan frekuensi latihan tiga kali dalam satu minggu, sehingga pelaksanaan *treatment* ini dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan.

Subjek Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013 dalam Ahmad Nasrulloh, 2016: 70). Populasi dalam penelitian ini adalah anggota kelompok senam ibu rumah tangga Dusun Karanggondang yang berjumlah 42 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan *sampling* dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015: 81-85). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 22 orang.

Adapun syarat sampel atau karakteristik sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu; 1) Ibu rumah tangga yang bertempat tinggal di Dusun Karanggondang. 2) Tidak cacat fisik. 3) Bukan atlet atau individu terlatih. 4) Usia minimal 22 dan maksimal 50 tahun. 5) Bersedia terlibat dalam kegiatan penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini menggunakan tes lari 12 menit untuk daya tahan jantung paru (VO_2 Max), menggunakan rumus IMT berat badan (Kg) dibagi tinggi badan (M)² untuk indeks massa tubuh, dan tes ukur lemak dengan alat *skinfold caliper* untuk persentase lemak.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik, yaitu dengan uji *t* berpasangan dengan taraf signifikansi 5%. Uji *t* berpasangan digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya peningkatan terhadap daya tahan jantung paru (VO_2 Max), penurunan Indeks Massa

Tubuh (IMT), dan persentase lemak setelah diberikan *treatment*, yang diketahui dengan membandingkan rerata dari *pretest* dan *posttest*. Kaidah yang digunakan yaitu jika hasil analisis memiliki nilai probabilitas ($P < 0,05$) maka dikatakan signifikan. Sebaliknya, jika nilai ($P > 0,05$) maka tidak ada perbedaan yang signifikan.

Sebelum dianalisis dengan uji t maka terlebih dahulu dilakukan uji prasarat analisis, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan kaidah jika nilai ($P > 0,05$) maka berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai ($P < 0,05$) maka data berdistribusi tidak normal. Sedangkan uji homogenitas menggunakan uji F dengan kaidah jika nilai ($P > 0,05$) maka kelompok data memiliki varian yang homogen, sebaliknya jika nilai ($P < 0,05$) maka kelompok data memiliki varian yang heterogen.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. $VO_2 Max$

berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan maka senam aerobik memberikan pengaruh terhadap peningkatan Daya Tahan Jantung Paru ($VO_2 Max$). Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $> t$ tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 ($Sig < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Daya Tahan Jantung Paru ($VO_2 Max$)

Kelompok	Mean	t ht	t tb	Sig.	Selisi h
<i>Pretest</i>	1.77	7.825	2.080	0,000	0,62
<i>Posttest</i>	1.48				

Dari hasil uji t diperoleh t hitung $7.825 > t$ tabel 2.080, dan nilai $p < 0,000 < 0,05$ maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Artinya senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan Daya Tahan Jantung Paru ($VO_2 Max$). Atau dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 0,62.

Senam aerobik terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan $VO_2 Max$. Hal ini terjadi karena suatu aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang dan terprogram selama

enam minggu akan memberikan pengaruh pada sistem daya tahan jantung paru ($VO_2 Max$) yang menghasilkan efek adaptasi, sehingga latihan senam aerobik memberikan pengaruh terhadap peningkatan $VO_2 Max$.

Organ tubuh manusia selalu mampu untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungannya, sehingga kemampuan manusia dapat dipengaruhi dan ditingkatkan melalui proses latihan (Sukadiyanto & Dangsina Muluk, 2011: 18). Kondisi tubuh akan mengalami perubahan secara fisiologis apabila melakukan sebuah latihan yang terukur, terarah, dan terprogram. Perubahan tersebut dapat dilihat pada peningkatan kualitas fungsional tubuh, salah satunya daya tahan jantung paru ($VO_2 Max$). Latihan senam aerobik dengan durasi 30 menit atau lebih dan dilakukan dengan benar akan memberikan efek terhadap $VO_2 Max$.

2. Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan maka senam aerobik memberikan pengaruh terhadap Indeks Massa Tubuh. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung $> t$ tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 ($Sig < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Indeks Massa Tubuh

Kelompok	Mean	t ht	t tb	Sig.	Selisi h
<i>Pretest</i>	26.75	4.481	2.080	0,000	0,63
<i>Posttest</i>	26.12				

Dari hasil uji t diperoleh t hitung $4.481 > t$ tabel 2.080, dan nilai $p < 0,000 < 0,05$ maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Artinya senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Massa Tubuh. Atau dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 0,63.

Hasil analisis diketahui senam aerobik juga berpengaruh terhadap penurunan berat badan. Hal ini terjadi karena senam aerobik yang dilakukan dengan frekuensi 3 kali perminggu, selama enam minggu dengan model latihan yang kontinyu membuat lemak tubuh akan cepat terbakar. Prijo Sudijbo dkk (2000: 12), menyatakan bahwa senam aerobik intensitas sedang yang diberikan dengan

frekuensi latihan 3 kali perminggu, dengan durasi 30 menit sudah dapat berpengaruh terhadap penurunan berat badan. Efektivitas program latihan yang *pre dominan* aerobik akan menguntungkan terhadap penurunan berat badan dan komposisi tubuh, terjadinya pengurangan lemak sehingga menyebabkan penurunan pada berat badan setelah menjalani enam minggu pelatihan aerobik (Lehri dan Mokha, 2006: 96).

3. Persentase Lemak

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan maka senam aerobik memberikan pengaruh terhadap Persentase Lemak. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai *t* hitung > *t* tabel dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 (*Sig* < 0,05). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3. Uji *t* Hasil *Pretest* dan *Posttest* Persentase Lemak

Kelompok	Mean	<i>t</i> ht	<i>t</i> tb	Sig.	Selisi h
<i>Pretest</i>	33.61	7.77	2.08	0,00	5,69
<i>Posttest</i>	27.92	2	0	0	

Dari hasil uji *t* diperoleh *t* hitung 7.772 > *t* tabel 2.080, dan nilai *p* 0,000 < 0,05 maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Artinya senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Persentase Lemak. Atau dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata yaitu sebesar 5,69.

Senam aerobik juga berpengaruh terhadap penurunan persentase lemak tubuh ibu rumah tangga Dusun Karanggondang. Hal ini dapat terjadi karena dengan latihan yang sifatnya kontinyu dan berlangsung lama, tubuh akan banyak memerlukan energi untuk melakukan aktivitas. Energi yang diperoleh tubuh salah satunya berasal dari pembakaran lemak. Sehingga latihan senam aerobik mampu memberikan efek pada pembakaran lemak tubuh. Djoko Pekik Irianto (2004: 81) menyatakan bahwa melakukan latihan fisik, tubuh dapat memelihara kestabilan jumlah lemak dan berat badan, sehingga tubuh akan ideal.

Tubuh mengeluarkan energi pada saat berlatih, sumber energi tubuh berasal dari simpanan lemak, oleh karenanya persentase lemak akan menurun apabila latihan dilakukan secara benar, terukur, terarah dan terprogram. Senam

aerobik intensitas sedang, sistem kardiovaskuler masih mampu mencukupi kebutuhan oksigen pada otot yang bekerja, sehingga oksidasi lemak dapat terjadi. Lemak yang dioksidasi adalah lemak simpanan, sehingga akan terjadi penurunan terhadap persentase lemak badan (Prijo Sudibjo, 2000: 11).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari senam aerobik terhadap peningkatan *VO₂ Max* ibu rumah tangga Dusun Karanggondang.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dari senam aerobik terhadap penurunan IMT ibu rumah tangga Dusun Karanggondang.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan dari senam aerobik terhadap penurunan persentase lemak ibu rumah tangga Dusun Karanggondang.

Saran

1. Bagi warga Dusun Karanggondang, sebaiknya olahraga seperti senam aerobik agar tetap dilanjutkan setelah penelitian ini selesai. Tidak hanya untuk ibu rumah tangga, namun bagi siapapun karena senam aerobik memiliki banyak manfaat yang akan didapatkan.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambah variabel lain sebagai pembanding, sebab penelitian ini masih banyak kekurangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nasrulloh. (2016). *Pengaruh Metode Latihan Super Set Dan Compound Set Dengan Istirahat Antar Set 30 Dan 120 Detik Terhadap Kebugaran Komponen Kesehatan*. *Disertasi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Surabaya.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran & Kesehatan*. Yogyakarta: Andi.
- Lehri & Mokha. (2006). Effectiveness of Aerobic and Strenght Training in Causing Weight Loss and Favourable Body Composition in Females. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*. 2. Hlm. 96-99.

Prijo Sudibjo, dkk. (2000). *Pengaruh Senam Aerobik Intensitas Sedang dan Intensitas Tinggi Terhadap Persentase Lemak Badan dan Lean Body Weight. Kajian Anthropometris*. Yogyakarta: FIK UNY.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.

Sukadiyanto & Dangsina Muluk. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.