

**PERBEDAAN NILAI INDEKS MASSA TUBUH
MEMBER SENAM AEROBIK DAN SENAM
YOGA DI SANGGAR SENAM
ELBINA JAYA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
Rani Resi Hantari
201310201031**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBEDAAN NILAI INDEKS MASSA TUBUH
MEMBER SENAM AEROBIK DAN SENAM
YOGA DI SANGGAR SENAM
ELBINA JAYA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
Rani Resi Hantari
201310201031

Telah disetujui pada tanggal:
27 Juli 2017

Pembimbing



:Ruhyana, MAN

PERBEDAAN NILAI INDEKS MASSA TUBUH MEMBER SENAM AEROBIK DAN SENAM YOGA DI SANGGAR SENAM ELBINA JAYA¹

Rani Resi Hantari², Ruhyana³
Raniantari@gmail.com

Latar belakang: Obesitas merupakan suatu kelainan atau penyakit yang ditandai oleh penimbunan jaringan lemak dalam tubuh secara berlebihan. Hal ini, terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar. Komplikasi dari obesitas itu sendiri bisa menyebabkan diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, kanker dan hipertensi yang banyak terjadi pada usia dewasa. Bentuk intervensi yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut dapat berupa pengobatan non farmakologi, salah satunya dengan berolahraga.

Tujuan: Mengetahui perbedaan nilai indeks massa tubuh member senam aerobik dan senam yoga di Sanggar Senam Elbina Jaya

Metodologi penelitian: Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik. Subyek penelitian adalah usia dewasa yang di Sanggar Senam Elbina Jaya yang mengikuti senam aerobik dan senam yoga sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan metode *purposive Sampling*, kemudian diberikan latihan senam aerobik dan senam yoga selama 2 minggu dengan durasi 60 menit. Uji statistik yang digunakan adalah *Friedman Two Way Anova* dan *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian: Hasil analisis indeks massa tubuh sebelum dan sesudah senam aerobik dengan uji *Friedman Two Way Anova* didapatkan nilai asymp. Sig sebesar 0,014 dengan $\alpha = 0,005$, dan analisis indeks massa tubuh sebelum dan sesudah senam yoga dengan uji *Friedman Two Way Anova* didapatkan nilai asymp. Sig sebesar 0,083. sedangkan untuk indeks massa tubuh dengan uji *Mann-Whitney* didapatkan nilai z sebesar -4,211^a dengan nilai signifikan 0,000. Artinya ada perbedaan nilai indeks massa tubuh member senam aerobik dan senam yoga di Sanggar Senam Elbina.

Saran: Bagi *member* senam diharapkan untuk melakukan kegiatan olahraga secara rutin yang dilakukan di Sanggar Senam Elbina Jaya.

Kata kunci: indeks massa tubuh, senam aerobik, senam yoga, Obesitas

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

LATAR BELAKANG

Obesitas merupakan suatu kelainan atau penyakit yang ditandai oleh penimbunan jaringan lemak dalam tubuh secara berlebihan. Hal ini, terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar (Papalia, 2010, dalam Utomo, 2012).

Obesitas mulai menjadi masalah kesehatan didunia, bahkan *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa obesitas sudah merupakan epidemi global, sehingga obesitas sudah menjadi masalah kesehatan yang harus segera ditangani. Menurut data WHO (2007) terdapat 1,6 mengalami *overweight*, dan sekurang-kurangnya 400 juta mengalami obesitas.

Kementerian Kesehatan RI sudah membuat kebijakan untuk mencegah obesitas yang terus berkembang dalam Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah. Kebijakan tersebut dilaksanakan secara komprehensif pada semua jenjang pendidikan dan melibatkan semua pihak terkait seperti keluarga, guru, lembaga pendidikan, masyarakat dan pusat pelayanan kesehatan. Pencegahan dan penanggulangan perlu dilakukan sedini mungkin mulai dari usia muda karena kegemukan dan obesitas pada masa anak beresiko tinggi menjadi obesitas dimasa dewasa dan berpotensi mengalami penyakit metabolik dan penyakit degeneratif dikemudian hari, untuk itu Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan segera mengembangkan regulasi dalam bentuk Pedoman Penanggulangan Gizi Lebih (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Aerobik merupakan suatu bentuk olahraga fisik yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Senam aerobik

terdiri dari intensitas ringan (*low impact*), intensitas sedang (*moderat impact*) dan intensitas tinggi (*high impact*).

Yoga merupakan suatu bentuk olahraga fisik yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Yoga merupakan senam yang menarik karena latihannya memerlukan sedikit ruangan, tidak memerlukan peralatan dalam latihannya, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya (Yang, 2007). Yoga bukanlah latihan yang berintensitas tinggi, namun mampu membakar kalori dalam jumlah besar. Melakukan gerakan-gerakan lembut yoga secara rutin mampu membakar lemak sama efektifnya seperti latihan angkat beban (Lebang, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di sanggar senam Elbina Jaya Gamping Sleman Yogyakarta tahun 2017 tercatat *member* sebanyak 70 orang. Tiga puluh tujuh orang yang ikut senam aerobik, 24 orang yang ikut senam yoga, 9 orang ikut zumba dan 10 orang ikut senam kegel. Hasil dari wawancara pada tanggal 11 februari 2017 dengan pemilik Sanggar Senam Elbina Jaya sebagai pengelola, instruktur senam, dan beberapa *member* di Sanggar Senam Elbina Jaya menyatakan bahwa sebagian besar *member* yang mengikuti senam di sanggar senam Elbina Jaya memiliki berat badan yang berlebih.

Merujuk pada data latar belakang penelitian dan peran peneliti sebagai *ners*, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbedaan nilai indeks massa tubuh *member* senam aerobik dengan senam yoga di Sanggar Senam Elbina Jaya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif analitik, yaitu untuk menemukan persamaan dan perbedaan tentang benda, orang, prosedur kerja, ide, kritik terhadap orang atau kelompok, terhadap suatu ide atau prosedur kerja. Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang ikut menjadi *member* senam di Sanggar Senam Elbina Jaya. Jumlah sampel sebanyak 30 responden yaitu 15 orang dari kelompok senam aerobik dan 15 orang dari kelompok senam yoga Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling (non random sampling)* dengan metode *purposive Sampling*

Analisa yang digunakan dalam penelitian ini analisis uji *mann whitney* untuk data yang tidak berpasangan dan *friedman two way anova* untuk data yang berpasangan (Sugiyono, 2016).

2. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Senam aerobik		Senam yoga		Nilai P	
	F	%	F	%		
Usia	20-30 tahun	2	13,3	8	53,3	0,397
	31-40 tahun	5	33,3	3	20,0	
	41-50 tahun	8	53,3	4	26,7	
Pendidikan Terakhir	SD	1	6,7	0	0	0,575
	SMP	1	6,7	1	6,7	
	SMA	8	53,3	5	33,3	
	Perguruan Tinggi	5	33,3	9	60,0	
IMT <i>Pre</i>	Kurus	0	0	1	6,7	0,099
	Normal	2	13,3	6	40,0	
	Gemuk	5	33,3	2	13,3	
	besitas I	7	46,7	4	26,7	
	Obesitas II	1	6,7	2	13,3	
Total	15	100,0	15	100,0		

Sumber: Data primer, 2017

Berdasarkan tabel 4.1 di ketahui bahwa karakteristik responden pada senam aerobik sebagian besar berusia 41-50 tahun yaitu sebanyak 8 orang

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Gambaran Umum Institusi

Penelitian ini dilakukan di Sanggar Senam Elbina Jaya. Sanggar Senam Elbina Jaya memiliki beberapa jenis senam yaitu senam aerobik, senam yoga, senam body language, senam kegel, senam aerodance dan senam zumba. Kegiatan senam yang dilakukan di Sanggar Senam Elbina Jaya dimulai setiap hari dari pukul 06.15 WIB hingga 18.50 WIB. Sanggar Senam Elbina Jaya merupakan salah satu sanggar senam yang terletak di Jl. Godean km 6.5, Nglarang (utara MAN Godean), Sidoarum, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sanggar Senam Elbina Jaya memiliki luas yaitu $9 \times 9m^2$.

Keterangan: Uji *mann whitney*

(53,3%), sedangkan pada responden senam yoga sebagian besar berusia 20-30 tahun yaitu sebanyak 8 orang (53,3%). Dilihat dari tingkat pendidikan

terakhir responden, dapat diketahui bahwa karakteristik responden senam aerobik terbanyak adalah responden dengan tingkat pendidikan terakhir SMA sebanyak 8 orang (53,3%), dan pada senam yoga ,karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan terakhir terbanyak adalah responden dengan tingkat pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 9 orang (60%). Adapun berdasarkan IMT responden sebelum melakukan senam aerobik, dapat diketahui bahwa nilai IMT sebelum melakukan senam aerobik sebagian besar berada pada rentang >25-29 kg/m² yaitu sebanyak 7 orang (46,7%), sedangkan IMT responden senam yoga sebelum melakukan senam yoga sebagian besar berada pada rentang 18,5-22,9 kg/m² sebanyak 6 orang (40%).

1). Senam aerobik

Sementara itu di lihat dari uji homogenitas nilai IMT sebelum melakukan senam aerobik dan senam yoga, dapat diketahui bahwa nilai signifikasi untuk senam aerobik dan senam yoga adalah sebesar 0,099 (p<0,05), maka dapat di simpulkan bahwa data IMT sebelum melakukan senam aerobik dan senam yoga mempunyai varian yang sama.

3. Analisis data

- a. Uji hipotesis perbedaan nilai indeks massa tubuh member senam aerobik dan senam yoga di Sanggar Senam Elbina Jaya menggunakan teknik *Fredman Two Way Anova*.

Teknik analisis *Fredman Two Way Anova* adalah analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis K sampel yang berpasangan (*related*) karena data berbentuk ordinal atau rangking.

Table 4.2 Hasil Analisis Uji *Fredman Two Way Anova*

Senam aerobik	N	Mean Rank	Signifikasi (P)	Keterangan
<i>Pre</i>	15	1,70	0,014	Ada beda signifikan
<i>Post</i>	15	1,30		

Sumber: data primer, 2017

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa hasil uji beda dengan teknik uji *Friedman Two Way Anova* menunjukkan bahwa *member* sesudah mengikuti senam aerobik memiliki nilai *mean rank* yang lebih kecil yaitu 1,30 daripada sebelum mengikuti senam aerobik dengan *mean rank* 1,70. Hal ini menunjukkan bahwa Perbedaan nilai indeks massa tubuh *member* senam aerobik

sebelum dan sesudah mengikuti senam aerobik adalah signifikan karena nilai signifikasi uji *Fredman Two Way Anova* adalah sebesar 0,014 (p<0,05).

1) Senam Yoga

Table 4.3 Hasil Analisis Uji *Fredman Two Way Anova*

Senam Yoga	N	Mean Rank	Signifikasi (P)	Keterangan
Pre	15	1,63	0,046	Ada beda signifikan
Post	15	1,37		

Sumber: Data Primer, 2017.

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa hasil uji beda dengan teknik uji *Fredman Two Way Anova* menunjukkan bahwa member sebelum mengikuti senam yoga memiliki nilai *mean rank* yang lebih besar yaitu 1,63 daripada sesudah mengikuti senam yoga dengan *mean rank* 1,37. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai indeks massa tubuh member sebelum dan sesudah mengikuti senam yoga adalah signifikan karena

nilai signifikasi uji *Fredman Two Way Anova* adalah sebesar 0,046 ($p < 0,05$).

- b. Uji hipotesis perbedaan nilai indeks massa tubuh member senam aerobik dan senam yoga di Sanggar Senam Elbina Jaya menggunakan teknik *Mann Whitney*

Penelitian ini menggunakan teknik analisis uji statistik non parametrik *mann whitney*, apabila didapatkan data distribusi tidak normal. Adapun skala data dari hasil penelitian ini adalah skala ordinal.

Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji *Mann-Whitney*

Senam	N	Mean Rank	Signifikasi (P)	Keterangan
Aerobik	15	22,27	0,000	Ada beda signifikan
Yoga	15	8,73		
Total	30			

Sumber : Data Primer, 2017.

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa hasil uji beda dengan teknik uji *mann whitney* menunjukkan bahwa member senam aerobic memiliki nilai *mean rank* yang lebih besar yaitu 22,28 daripada member senam yoga dengan *mean rank* 8,73. Hal ini menunjukkan bahwa member senam aerobik memiliki tingkat perubahan indeks massa tubuh lebih besar dibandingkan member senam yoga. Perbedaan nilai indeks

massa tubuh member senam aerobik dan member senam yoga adalah signifikan karena nilai signifikasi uji *mann whitney* adalah sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

B. Pembahasan

Usia dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami obesitas. Dalam penelitian ini responden usia yang paling banyak adalah responden yang berusia 41-50 sebanyak 12 orang 40,0%. Lebih

besar jumlah usia 41-50 tahun atau usia dewasa yang mengalami obesitas tentu membuktikan bahwa obesitas lebih banyak dialami oleh usia dewasa atau usia mempengaruhi kejadian obesitas. Bila dibiarkan usia pada 41-50 tahun sering menjadi usia kritis, karena pada usia ini penyakit-penyakit seperti jantung, Diabetes Melitus dan lainnya mulai menggrogoti tubuh terutama pada orang-orang yang obesitas (Handayani, 2009).

Menurut penelitian Cristina (2010) pada usia dari 30-49 beresiko terkena obesitas, sedangkan pada usia diatas 45-50 tahun (untuk wanita) sudah memasuki masa menopause, dimana pada masa itu hormon estrogen yang ada di dalam tubuh akan terus dihasilkan dalam jumlah yang cukup banyak dan dalam jenis yang berbeda-beda (estron) baik dalam indung telur maupun dalam lemak tubuh. Selain itu semakin tua atau meningkatnya usia seseorang menunjukkan adanya penurunan massa otot yang akan mempengaruhi kemampuan fisik dan kemampuan metabolisme tubuh. Dimana ketika terjadi penurunan kemampuan metabolisme ini akan berakibat terjadi obesitas.

Pendidikan dalam penelitian ini ternyata yang paling banyak tamatan perguruan tinggi sebanyak 14 orang (46,7%). Menurut penelitian Handayani (2009) membuktikan bahwa pendidikan sangat mempengaruhi pola hidup dan perilaku kesehatan misalnya kesadaran akan pentingnya olah raga dan asupan gizi yang seimbang. Sering masalah gizi timbul disebabkan karena ketidaktahuan atau kurangnya informasi tentang gizi yang memadai. Pengetahuan tentang makanan sehat sering kurang dipahami oleh golongan yang tingkat pendidikannya kurang. Mereka lebih

mementingkan harga daripada nilai gizi makanan.

Depkes RI (2008) menyatakan bahwa pendidikan yang dijalani oleh seseorang memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir seseorang. Seseorang dengan pendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan rasional. Umumnya masyarakat yang berpendidikan tinggi lebih terbuka untuk menerima perubahan hal baru dibandingkan dengan masyarakat yang berpendidikan lebih rendah. Pendidikan juga merupakan upaya pembelajaran kepada masyarakat dengan salah satu tujuannya yaitu agar masyarakat mampu melakukan tindakan untuk memelihara atau mengatasi masalah kesehatan dan meningkatkan derajat kesehatannya. Jadi ketika mendapatkan informasi baru maka orang tersebut akan lebih mudah menangkap informasi itu. Selain itu pengalaman juga sangat memegang peranan penting dalam kaitannya dengan tingkat pengetahuan seseorang, semakin banyak pengalaman seseorang dan apabila orang tersebut memiliki kemampuan yang tinggi maka pengetahuannya cenderung akan tinggi pula. Sebaliknya apabila pengalaman seseorang hanya sedikit, disertai dengan kemampuannya yang kurang maka orang tersebut akan cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang rendah.

Merujuk pada hasil penelitian diatas peneliti telah mengolah data maka dapat di ketahui bahwa ada perbedaan antara indeks massa tubuh sebelum dan setelah melakukan senam baik itu senam aerobik maupun senam yoga.

1. Hasil uji *Friedman* menunjukkan bahwa adanya perbedaan nilai indeks massa tubuh yang signifikan sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik.

Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi uji *Friedman* yang besarnya 0,014 atau lebih kecil dari 0,05. Selain itu dilihat dari *mean rank* sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik, terlihat bahwa nilai *mean rank* sesudah melakukan senam aerobik lebih kecil dari pada sebelum melakukan senam aerobik. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Sesuai dengan penelitian Wijayanti (2013) dengan judul analisa faktor penyebab obesitas dan cara mengatasi obesitas pada remaja putri dengan diberikan intervensi pengaturan pola makan dan senam aerobik jenis *low impact* durasi waktu 60 menit dengan intensitas pertemuan 3 kali seminggu selama 1 bulan. Latihan tersebut banyak mengalami perubahan karena keseimbangan energi yang masuk (makan) dengan energi keluar (aktifitas fisik). Dapat dilihat dari uji beda *paired t test*, probabilitas signifikan menunjukkan angka 0,000. Nilai probabilitas pengujian lebih kecil $\alpha = 0,05$ yang berarti menolak H_0 dan Hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan berat badan sebelum dan sesudah melakukan pengaturan pola makan dan senam aerobik dilihat dari penurunan indeks massa tubuhnya.

2. Hasil uji *Friedman* menunjukkan bahwa adanya perbedaan nilai indeks massa tubuh yang signifikan sebelum dan sesudah melakukan senam yoga.

Hal ini dapat di lihat dari nilai signifikansi uji *Friedman* yang besarnya 0,83 atau lebih kecil dari 0,05. Selain itu di lihat dari *mean rank* sebelum dan sesudah melakukan senam yoga, terlihat bahwa nilai *mean rank* sesudah melakukan senam yoga lebih kecil dari pada sebelum melakukan senam

yoga. Hal ini berarti senam yoga juga berpengaruh terhadap perubahan nilai indeks massa tubuh.

Sesuai dengan penelitian yang di lakukan oleh Hidayati (2015) tentang pengaruh senam yoga terhadap penurunan indeks massa tubuh disebabkan oleh meningkatnya aktivitas fisik yaitu dengan intervensi latihan yoga yang diberikan selama 12 hari selama berturut-turut, yang mana responden yang sebelumnya tidak pernah melakukan olahraga dan sekarang diberikan intervensi latihan yoga setiap hari selama 12 hari. Dengan meningkatnya aktifitas fisik tersebut, menyebabkan terbakarnya cadangan lemak tubuh untuk memenuhi kebutuhan kalori tubuh pada saat latihan yoga.

3. Perbedaan nilai indeks massa tubuh member senam aerobik dan senam yoga di sanggar senam elbina jaya

Hasil uji *mann-whitney* menunjukkan adanya perbedaan nilai indeks massa tubuh member senam aerobik dan senam yoga. Hal ini dapat di lihat dari nilai signifikansi uji *mann whitney* yang besarnya adalah 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Selain itu dilihat dari nilai *mean rank* kedua kelompok, terlihat bahwa member senam aerobik memiliki nilai *mean rank* yang lebih besar dibanding member senam yoga. Hal ini berarti senam aerobik memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap perubahan nilai indeks massa tubuh dibandingkan dengan senam yoga hal ini sesuai dengan penelitian Agdila (2012) tentang perbedaan pengaruh latihan senam aerobik *low impact* dan senam yoga terhadap penurunan berat badan pada kelompok ibu-ibu pemula di karangasem. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan latihan senam aerobik dan latihan senam yoga dapat

menurunkan berat badan, latihan senam aerobik *low impact* menunjukkan hasil yang lebih baik di bandingkan dengan latihan senam yoga pada penurunan berat badan. Hal ini dikarenakan latihan senam aerobik mudah di lakukan oleh *member* senam di Sanggar Senam Elbina Jaya, 2017 sehingga penurunan berat badan lebih efektif dibandingkan pada kelompok senam

yoga. Selain itu ketahanan fisikpun lebih cepat meningkat dibandingkan pada kelompok yoga. Berbeda dengan pendapat Krisnata (2014) yang menjelaskan bahwa dari acuan teori yang dimiliki peneliti didapatkan bahwa senam yang paling cocok untuk menurunkan indeks massa tubuh adalah senam yoga.

C. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menyadari bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan. Keterbatasan penelitian antara lain:

1. Pada saat pelaksanaan senam ada beberapa *member* yang datang terlambat dan pulang sebelum kegiatan selesai sehingga tidak sesuai dengan standarisasi.
2. Penelitian ini tidak mengontrol variabel pengganggu yang dapat mempengaruhi perubahan nilai indeks massa tubuh seperti gaya hidup dan pola makan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Sanggar Senam Elbina Jaya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil uji *Fredman Two Way Anova* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai indeks massa tubuh *member* senam aerobik sebelum dan sesudah mengikuti senam aerobik
2. Hasil uji *Fredman Two Way Anova* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai indeks massa tubuh *member* sebelum dan sesudah mengikuti senam yoga.
3. Ada perbedaan yang signifikan nilai indeks massa tubuh *member* senam aerobik dan senam yoga. Hal ini dapat di

lihat dari indeks massa tubuh *member* senam aerobik dan senam yoga dengan uji *mann-whitney* menunjukkan ada beda yang signifikan.

4. Latihan senam aerobik dapat menurunkan berat badan lebih banyak di bandingkan dengan latihan senam yoga pada *member* di sanggar senam elbina jaya

Saran

Berdasarkan hasil simpulan yang diperoleh dari penelitian perbedaan nilai indeks massa tubuh *member* senam aerobik dan senam yoga di sanggar senam elbina jaya tahun 2017 maka ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu:

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini sebagai alternatif kegiatan yang digunakan untuk menurunkan berat badan pada obesitas yang relatif murah, tidak ada efek samping yang membahayakan, bisa dikembangkan ke sanggar yang lain.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah keperustakaan bagi mahasiswa mengenai ilmu pengetahuan di bidang keperawatan dewasa khususnya masalah obesitas, sehingga dapat memperluas pengetahuan tentang perbedaan

nilai indeks massa tubuh senam aerobik dan senam yoga.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya penelitian ini masih memiliki keterbatasan, bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa agar dapat menyempurnakan penelitian ini dengan mengontrol status gizi, kalori makan sampel dan aktivitas kesehariannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam. (2010). Pengaruh Intervensi Diet Dan Olahraga Terhadap Indeks Massa Tubuh, Kesegaran Jasmani, hsCRP dan Profil Lipid Pada Anak Obesitas. <http://eprints.undip.ac.id>. diakses pada 7 februari 2017.
- Anggraeni. (2012). *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arisman. (2010). *Obesitas, Diabetes Mellitus, Dan Dislipidemia*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Arundhana, A. R. (2010). Hubungan Perilaku Gizi Seimbang Dengan Kejadian Obesitas Pada Dosen Universitas Hasanuddin Makassar 2010. *Skripsi Tidak Dipublikasi*. Fakultas Kesehatan. Universitas Hasanuddin Makasar.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2009). *NHANES Surveys (1976-1980 and 2003-2006)*. Available at: <http://www.cdc.gov/obesity/childhood/prevalence.html/>, diakses tanggal 17 februari 2017.
- Cynthia, W. (2007). *Memahami Segalanya Tentang Yoga*. Tangerang: Karisma.
- Dahlan, S. (2013). *Statistic untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Arkans.
- Dwijyanthi. (2011). *Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah Edisi 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Esmailzadeh, A., Mirmiran, P., & Azizi, F. (2012) "Waist-To-Hip Ratio Is A Better Screening Measure For Cardiovascular Risk Factors Than Other Anthropometric Indicators In Tehranian Adult Men". *International Journal Of Obesity*.
- Gibney Mj, M. K. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hadi, H. (2009). *Beban Ganda Masalah Gizi Dan Implikasi Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*. <http://www.gizi.net/>, diakses tanggal 09 januari 2017
- Hidayati. (2014). Pengaruh senam yoga terhadap obesitas pada ibu-ibu di desa karangtengah nogotirto gamping sleman yogyakarta. *Skripsi Yang Tidak Dipublikasikan*. Program Studi Ilmu Keperawatan 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). Riset Kesehatan Dasar (Online). <http://www.kemendes.go.id>, di akses tanggal 10 januari 2017
- Kusoy EK. (2013). Prevalensi Obesitas Pada Remaja Di Kabupaten Minahasa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Kuswari. (2015). Frekuensi Senam Aerobik Intensitas Sedang Berpengaruh Pada Lemak Tubuh Pada Mahasiswa IPB . journal.ipb.ac.id di akses pada tanggal 17 februari 2017

- Lingga. (2011). *Gampang Dan Pasti Langsing*. Jakarta: Agro Media.
- Nugroho. (2012). Yoga Untuk Menurunkan Berat Badan. <http://www.infotopin.com>, di akses tanggal 10 januari 2017.
- Nursalam. (2013). *Metodologi penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Papilingan, P. (2010). *Apakah Anak Anda Obesitas?*. Jakarta: Better Health.
- Portal Nasional RI. (2009). *Obesitas dan Kurang Aktivitas Fisik Menyumbang 30% Kanker*. <Http://indonesia.go.id/in/kementrian/kementrian/kementrian-kesehatan/773-kesehatan/2200-obesitas-dan-kurang-aktivitas-fisik-menyumbang-30-kanker>. Html Diakses 11 mei 2017.
- Proverawati. (2010). *Obesitas Dan Gangguan Perilaku Makan Pada Remaja*. Yogyakarta: Muha Medika.
- Purnama, A. (2007). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Fleksibilitas Lumbal Pada Laki-Laki Dewasa Kelompok Umur 19-21 Tahun. <http://eprints.undip.ac.id> di akses 20 februari 2017
- Rahmatika. (2008). Obesitas Pada Anak Dan Remaja. <http://www.idituban.files.wordpress.com/2008/11/nh2.pdf>, di akses 17 februari 2017.
- Rahmawati, N. (2009). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Siswa Kelas 6 SDN 2 Tempelan Blora. *Jurnal Kedokteran*.
- Riyanto. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sandjadja, D. (2010). *Kamus Gizi Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta: Kompas.
- Sirajuddin. (2012). Penuntun Praktikum Penilaian Status Gizi Secara Biokimia Dan Antropometri. *Jurnal Kesehatan Universitas Hasanuddin Makasar*
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugondo. (2009). *Obesitas (Vol.III)*. (S. A. Sudoyo, Penyunt.) Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI .
- Suiraoaka, I. (2012). *Penyakit Degeneratif, Mengenal, Mencegah, Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sulistio. (2010). Tesis Pemberian Astaxin Oral Menurunkan Berat Badan, Lingkar Perut Dan Indeks Massa Tubuh Pada Wanita Obesitas. universitas udayana Denpasar. www.pps.unud.ac.id di akses tanggal 17 februari 2017.
- Utomo. (2012). Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan, Persen Lemak Tubuh dan Kadar Kolesterol Pada Remaja Putri Penderita Obesitas Di Sanggar Senam Studio 88 Salatiga. *Kesehatan Gizi Masyarakat* . <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf> di akses tanggal 8 januari 2017.
- Wasis. (2008). *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC.
- Widiantini. (2014). Aktivitas Fisik, Stres, dan Obesitas Pada PNS. <http://jurnalkesmas.ui.ac.id> di akses tanggal 12 januari 2017.
- Wijayanti. (2013). Analisis Faktor Penyebab Obesitas dan Cara

Mengatasi Obesitas Pada
Remaja Putri.

Williams *et al.*, (2009). *Ilmu Gizi
Menjadi Sangat Mudah*.
Jakarta: Buku Kedokteran
EGC.

Wong, V. (2011). *Acuyoga,
Kombinasi Akupuntur + Yoga*.
Jakarta: Penebar Plus.



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta