

**PERBEDAAN PENGARUH SENAM *AQUATIC ZUMBA* DAN
SENAM *ZUMBA* TERHADAP LEMAK TUBUH PADA
MAHASISWI DI UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Nama : Pratiwi Hardianti
NIM : 201310301036



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AISYIYAH
YOGYAKARTA**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH SENAM *AQUATIC ZUMBA*
DAN SENAM *ZUMBA* TERHADAP LEMAK TUBUH
PADA MAHASISWI DI UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

Nama : Pratiwi Hardianti
NIM : 201310301036

Oleh :

Pembimbing : Dika Rizki Imania, SST. FT., M.FIS

Tanggal : 15 Juli 2017

Tanda tangan :



PERBEDAAN PENGARUH SENAM *AQUATIC ZUMBA* DENGAN SENAM *ZUMBA* TERHADAP LEMAK TUBUH PADA MAHASISWI DI UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA'¹

Pratiwi Hardianti², Dika Rizki Imania³

INTISARI

Latar Belakang: Obesitas pada remaja dari tahun ketahun semakin meningkat, terutama pada daerah yogyakarta termasuk dalam 16 daerah dengan obesitas tertinggi nasional. **Tujuan:** mengetahui perbedaan pengaruh senam *zumba* dengan senam *aquatic zumba* pada mahasiswa. **Metode Penelitian:** Penelitian menggunakan metode *Quasi Eksperimental* dengan *pre and post test two group design*. Sampel penelitian ini mahasiswa universitas 'Aisyiyah Yogyakarta berusia 18-22 tahun berdasarkan rumus *pocock* didapatkan 17 orang kelompok perlakuan senam *zumba* dan 17 orang kelompok perlakuan senam *aquatic zumba*. Dilakukan selama 4 minggu, latihan 3 kali seminggu. Pada penelitian ini alat ukur *skinfold caliper*. Pengolahan data uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk test*, uji homogenitas menggunakan *lavene test*, uji hipotesis I dan II menggunakan *paired sample t-test*, dan uji hipotesis III menggunakan *independent sample t-test*. **Hasil:** Uji hipotesis I nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), senam *zumba* menurunkan lemak tubuh. Hipotesis II nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), senam *aquatic zumba* menurunkan lemak tubuh. Uji hipotesis III nilai $p = 0,000$ ($p > 0,05$), tidak ada perbedaan pengaruh senam *zumba* dengan senam *aquatic zumba* terhadap lemak tubuh mahasiswa universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Simpulan:** Tidak ada perbedaan pengaruh senam *zumba* dengan senam *aquatic zumba* terhadap lemak tubuh pada mahasiswa universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Saran:** Diharapkan Responden melanjutkan senam secara rutin untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Kata Kunci: Senam *Zumba*, Senam *Aquatic Zumba*, Lemak Tubuh, *Skinfold Caliper*.

Daftar Pustaka: 35 buah (2008 – 2016) 31 jurnal, 4 buku

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

DIFFERENCE BETWEEN THE INFLUENCE OF AQUATIC ZUMBA AND ZUMBA TOWARD THE BODY FAT OF FEMALE STUDENTS OF 'AISYIYAH UNIVERSITY YOGYAKARTA'⁴

Pratiwi Hardianti⁵, Dika Rizki Imania⁶

ABSTRACT

Background: teenage obesity is increasing every year, especially in Yogyakarta which is among the 16 regions with national scale highest obesity rate. **Objective:** the objective of this research is to identify the difference between the influence of aquatic zumba and zumba on female students. **Methodology:** this research used the method of Quasy Experimental with pre and posttest two group design. The sample of the research was female students of 'Aisyiyah University Yogyakarta with the age range of 18-20 years old. Based on pocock formula, a group of 17 people was taken to be treated with zumba and another group of 17 people was taken to be treated with aquatic zumba. The treatments were done for 4 weeks, with 3 exercise sessions per week. The measurement tool for the research was skinfold caliper. The normality test data was processed using Shapiro-wilk test, homogeneity test used lavene test, hypothesis I and II test used paired sample t-test, and hypothesis III test used independent sample t-test. **Result:** the test on hypothesis I indicates that the value of $p=0,000$ ($p<0,5$); zumba decreases body fat. The test on hypothesis II indicates that the value of $p=0,000$ ($p<0,05$); aquatic zumba decreases body fat. The test on hypothesis III indicates that the value of $p=0,000$ ($p>0,05$); there is no difference between the influence of zumba and aquatic zumba toward the body fat of female students of 'Aisyiyah University Yogyakarta. **Conclusion:** there is no difference between the influence of zumba and aquatic zumba toward the body fat of female students of 'Aisyiyah University Yogyakarta. **Suggestion:** respondents are expected to continue exercising in a routine schedule to decreases body fat.

Keyword : Zumba, Aquatic zumba, Body fat, Skinfold Caliper.

Bibliography : 35 references (2008-2016), 28 journals, 4 books, 3 graduation papers

⁴ Title of Graduation Paper

⁵ Student of Physiotherapy Study Program of 'Aisyiyah University Yogyakarta

⁶ Lecturer of Physiotherapy Study Program of 'Aisyiyah University Yogyakarta

PENDAHULUAN

Masa remaja berkaitan dengan perkembangan atau perubahan fisik, sikap, perilaku, kesehatan dan cita-cita. Berkaitan dengan perubahan fisik tersebut, tubuh yang ideal dan wajah yang cantik pasti sangat di idamankan untuk semua wanita. terutama bagi remaja yang baru membentuk jati diri atau konsep diri dan merasakan ketertarikan dengan lawan jenis. Untuk itu kelebihan berat badan atau obesitas sangat mengganggu bagi semua orang.

Bila asupan makanan mengandung banyak kalori (energi), namun energi yang digunakan hanya sedikit saja untuk beraktifitas, maka kelebihan energi yang ditimbun dalam bentuk lemak. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi atau menurunkan berat badan, seperti diet ketat, melakukan program penurunan badan, atau dengan minum suplemen penurunan berat badan (Putri, 2015).

Kegemukan atau obesitas adalah bertumpuknya lemak dalam tubuh sebagai akibat dari pilihan makanan yang tidak tepat misalnya pola makan yang cenderung tinggi karbohidrat dan lemak, kurangnya gerak badan dan olahraga serta menurunnya laju aktifitas fisik (Fatkhudin 2015).

Menurut Sartika (2008), lemak atau *lipid* adalah salah satu komponen makanan multifungsi yang sangat penting untuk kehidupan. Selain memiliki sisi positif, lemak juga mempunyai sisi negatif terhadap kesehatan. Fungsi lemak dalam tubuh antara lain sebagai sumber energi, bagian dari membran sel, mediator aktivitas biologis antar sel, isolator dalam menjaga keseimbangan suhu tubuh, pelindung organ-organ tubuh serta pelarut vitamin A, D, E, dan K.

Dari tahun ketahun Prevalensi obesitas menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 pada penduduk dewasa (>18 tahun) sebesar 15,4 % dengan kisaran terendah 6,2% dan tertinggi 24,0%. Prevalensi terendah di Nusa Tenggara Timur (9,8%) dan tertinggi di provinsi Sulawesi Utara (34,7%). Enam belas provinsi dengan prevalensi diatas prevalensi nasional, yaitu Aceh, Riau, Sulawesi Tengah, Bangka Belitung, Jawa Timur, DI Yogyakarta, Maluku Utara, Gorontalo, Kepulauan Riau, Sumatera Utara, Papua Barat, Bali, Kalimantan Timur, Papua, DKI Jakarta dan Sulawesi Utara. Daerah istimewa Yogyakarta termasuk dalam enam belas provinsi dengan prevalensi diatas 15,4%. Prevalensi obesitas penduduk dewasa perempuan (>18 tahun) di indonesia pada tahun 2007 sebesar 13,9%, pada tahun 2010 sebesar 15,5%, dan pada tahun 2013 mencapai 32,9%.

Masalah obesitas perlu mendapatkan perhatian dari semua kalangan baik dari pemerintah ataupun dari tenaga medis. Secara individu biasanya mengurangi berat badan dengan mengurangi atau memilih makanan yang dikonsumsi dan melakukan aktivitas fisik. Kedua cara ini memang dikenal efektif untuk menurunkan berat badan dan tebal lemak pada tubuh. Namun kedua cara ini tingkat keberhasilannya rendah. Diet sudah dilakukan olahraga juga sudah dilakukan akan tetapi berat badan tidak turun juga.

Dalam hal ini Fisioterapi berperan penting dalam menangani masalah obesitas tersebut. Berdasarkan kepmenkes 80 tahun 2013 BAB 1, pasal 1 ayat 2 dicantumkan bahwa “fisioterapi adalah bentuk layanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak, (peralatan fisik, elektrotrafis dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi”.

Salah satu bidang fisioterapi adalah menyusun sebuah perencanaan latihan yang bisa dipergunakan untuk meningkatkan kebugaran dan kesehatan seseorang. Akhir-akhir ini kegiatan senam *zumba* dan senam *aquatic zumba* menjadi salah satu yang digemari untuk menurunkan berat badan

Sekarang ini senam *zumba* sudah menjadi *trend* gaya hidup masyarakat, bukan sekedar olahraga lagi tetapi sudah dijadikan kebutuhan karena gerakannya yang mudah dilakukan dan digabung dari beberapa tarian dengan irama musik, sehingga penikmat *zumba* bisa terhindar dari kebosanan. *Zumba* merupakan jenis latihan tari baru dengan gabungan antara musik dan tarian Amerika Latin. *Zumba* menggabungkan latihan dasar dari *salsa*, *samba*, *cumbia*, *reggeaton* dan tarian Amerika Latin, menggunakan dasar langkah aerobik, dan tarian lainnya seperti hip-hop, ta ri perut dan lain-lain.. *Zumba* memiliki gerakan tenaga sehingga menimbulkan kontraksi pada otot, seperti tarian lainnya yang merupakan latihan kardio. Gerakan yang cepat juga menghasilkan tidak hanya pembakaran kalori dan lemak namun sekaligus menyehatkan jantung (Ljubojevic, 2014).

Senam *aqua zumba* adalah senam *zumba* yang dilakukan di dalam medium air (kolam renang) dengan gerakan yang sama seperti senam *zumba* pada umumnya. *Aqua zumba* memiliki gerakan yang lebih lambat daripada *zumba* karena dipengaruhi oleh beberapa sifat air, seperti daya apung / *buoyancy*, resistensi, dan tekanan hidrostatis. Ketiga sifat air tersebut akan memberikan perubahan kardiorespirasi dalam tubuh (Luettgen dalam Suliati, 2016)

Islam mengajarkan pemeluknya untuk kuat dan sehat baik secara jasmani maupun rohani. Islam menunjukkan keutamaan kekuatan dan kesehatan sebagai modal besar didalam beramal saleh dan beraktifitas didalam urusan agama dan urusan dunia seorang muslim. Allah SWT berfirman sebagai berikut:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۚ ﴿٢٤﴾

Artinya : maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. (‘Abasa ayat 24).

Berdasarkan masalah di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Pengaruh Senam *Aquatic zumba* dan Senam *Zumba* Terhadap Lemak Tubuh Pada Mahasiswi di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu (*quasi experimental*). Sedangkan rancangan penelitiannya dengan *pre test and post test design two group* dengan membandingkan antara kelompok perlakuan kesatu diberikan senam *aquatic zumba* dan kelompok perlakuan kedua diberikan senam *zumba*. Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok sampel di ukur tebal lemak dengan menggunakan *skin fold caliper* terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat penurunan lemak. Kemudian setelah menjalani perlakuan, selama 3 kali perminggu yang dilakukan dalam 4 minggu, di akhir latihan tepat nya latihan ke 12 kedua kelompok perlakuan

di ukur kembali tingkat penurunan lemak. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam aquatic zumba dengan senam zumba. Sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah lemak tubuh

Operasional penelitian ini terdiri dari Pengukuran *skinfold* dilakukan pada tubuh bagian kanan, jaringan subkutis dijepit dan diangkat sampai dasar permukaan otot oleh jari ke 1 dan 2 tangan kiri. Kaliper menjepit dasar *skinfold* 1 cm distal dan tegak lurus terhadap jepitan. Pengukuran ini dibaca setelah 2-3 detik dijepit, pengukuran dilakukan 3 kali dengan selisih paling besar 1 mm dan hasilnya diratarata. Dilakukan pengukuran pada latihan pertama dan dilakukan lagi pengukuran di akhir latihan.

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswi prodi S1 fisioterapi universitas 'aisyiyah yogyakarta. Dengan cara menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi serta metode pengambilan sampel secara acak teknik *simple random sampling*. Etika dalam penelitian memperhatikan lembar persetujuan, tanpa nama dan kerahasiaan.

Alat dan bahan yang digunakan untuk pengumpulan data adalah formulir biodata sampel, *skinfold caliper* untuk mengukur tebal lemak tubuh. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah : meminta persetujuan mahasiswi prodi S1 fisioterapi universitas 'aisyiyah yogyakarta untuk menjadi sampel penelitian dan pengumpulan biodata. Melakukan pengukuran *skinfold caliper* untuk dikaji dan disiapkan menjadi sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, merakitulasi hasil yang telah diperoleh dari pendataan sebelumnya untuk kemudian ditetapkan menjadi sampel dalam penelitian, peneliti memberikan perlakuan pada sampel sesuai dengan variabel penelitian yaitu senam aquatic zumba dan senam zumba selama 4 minggu pemberian perlakuan sampel di ukur kembali dengan menggunakan *skinfold caliper*, setelah itu peneliti melakukan analisa data dan laporan hasil penelitian. Pengolahan uji normalitas menggunakan *saphiro wilk test* hal ini dikarenakan jumlah sampel < 50 , sedangkan uji hipotesis *Independent samples t-test*.

Penelitian telah dilakukan pada mahasiswi prodi S1 fisioterapi universitas ,, aisyiyah yogyakarta. Penelitian ini dilakukan selama 4 minggu (satu bulan) dengan menggunakan *quasi experiment* dengan rancangan *pre – post test two group design*. Berdasarkan hasil pengumpulan data didapat 34 orang yang mengalami obesitas yang memenuhi kriteria inklusi. Dari 34 sample tersebut dibagi secara acak menajdi 2 kelompok dengan masing – masing kelompok berjumlah 17 orang. Kelompok I diberi latihan senam aquatic. Dan kelompok II diberi perlakuan latihan senam zumba.

Pada kelompok I diberikan latihan senam aquatic zumba. Latihan dilakukan selama 30 menit selama 4 minggu (satu bulan) dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali seminggu. Sedangkan untuk kelompok II diberi perlakuan latihan senam zumba. Latihan dilakukan selama 30 menit dilakukan selama 4 minggu (satu bulan) dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali seminggu.

Gambaran Umum Tempat Penelitian: Tempat penelitian ini di laksanakan di gedung B kampus Universitas 'Aisyiyah untuk latiahn senam zumba, dan kolam renang Biru Sport Center (BSC) di Jl.Kabupaten, Trihanggo, Gamping,Kabupaten Sleman, Daerah Istimewah Yogyakarta untuk senam aquatic zumba.

KARAKTERISTIK SAMPEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden kelompok I dan II

Karakteristik Responden	Kategori	Kelompok 1		Kelompok 2	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
Usia	19-20	6	35,3	9	52,9
	21-22	11	64,7	8	47,1
Berat badan	65-70	10	58,8	17	100
	71-75	5	29,4	0	0
	76-80	2	11,8	0	0
Indeks Masa Tubuh	Overweight	0	0	3	17,6
	Obesitas	17	100	13	76,5
	Obesitas 2	0	0	1	5,9

Menurut tabel 4.1 menjelaskan bahwa umur responden sebagian besar kelompok I dan II adalah usia 21-22 tahun. Responden mayoritas memiliki berat badan 65-70 kg dengan karakteristik indeks masa tubuh yang dominan adalah Obesitas.

Pengaruh Senam Aquatic Zumba Terhadap Lemak Tubuh Pada Kelompok I

Tabel 4.2 Pengaruh senam aquatic zumba terhadap lemak tubuh pada kelompok I

	Kelompok 1	
	Pre Senam Aquatic Zumba	Post senam aquatic zumba
<i>Mean ± SD</i>	37,105±3,415	35,700±3,244
Normalitas	0,088	0,203
Homogenitas	0,719	0,866
T	13,688	
P	0,000	
<i>Maximum</i>	44,5	42,6
<i>Minimum</i>	332,5	30,9

Pada tabel 4.2 menunjukkan rerata latihan senam *aquatic zumba* pada kelompok II sebelum perlakuan adalah 37,105882 dan nilai simpang baku 3,4156754, sedangkan rerata sesudah perlakuan 35,700000 dan nilai simpang baku 3,2448035. Hasil uji normalitas terhadap kelompok 2 sebelum perlakuan nilai $p = 0,088$ dan sesudah perlakuan nilai $p = 0,203$. Oleh karena itu nilai p sebelum dan sesudah kedua kelompok tersebut ($p > 0,005$) maka data tersebut berdistribusi normal sehingga termasuk dalam statistik parametri dan uji statistik yang akan digunakan untuk hipotesis 1 dan 2 adalah *paired sampel t-test*. Hasil uji homogenitas data nilai pengukuran lemak tubuh dengan *Lavene's test* sebelum perlakuan pada kedua kelompok adalah $p = 0,719$ dan sesudah perlakuan adalah $p = 0,866$.

Dengan demikian data bersifat homogen, karena nilai p lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$).

Pengaruh Senam Zumba Terhadap Lemak Tubuh Pada Kelompok II

Tabel 4.3 Pengaruh senam zumba terhadap lemak tubuh pada kelompok II

	Kelompok II	
	Pre Senam Zumba	Post senam zumba
<i>Mean ± SD</i>	35,523±3,277	35,152±3,558
Normalitas	0,199	0,140
Homogenitas	0,719	0,866
T	14,223	
P	0,000	
<i>Maximum</i>	42	40
<i>Minimum</i>	30	27

Pada tabel 4.3 menunjukkan rerata latihan senam *zumba* pada kelompok 1 sebelum perlakuan adalah 35,523529 dan nilai simpang baku 3,2778670 sedangkan rerata sesudah perlakuan 32,152941 dan nilai simpang baku 3,5584613. Hasil uji normalitas terhadap kelompok 1 sebelum perlakuan diperoleh nilai $p = 0,199$ dan setelah perlakuan nilai $p = 0,140$. Oleh karena itu nilai p sebelum dan sesudah kedua kelompok tersebut ($p > 0,005$) maka data tersebut berdistribusi normal sehingga termasuk dalam statistik parametri dan uji statistik yang akan digunakan untuk hipotesis 1 adalah *paired sampel t-test*. Hasil uji homogenitas data nilai pengukuran lemak tubuh dengan *Lavene's test* sebelum perlakuan pada kedua kelompok adalah $p = 0,719$ dan sesudah perlakuan adalah $p = 0,866$. Dengan demikian data bersifat homogen, karena nilai p lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Untuk uji hipotesis II didapatkan nilai ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh senam zumba terhadap lemak tubuh.

Perbedaan Pengaruh Senam Aquatic Zumba Dan Senam Zumba Terhadap Lemak Tubuh Pada Kelompok I dan II

Prasyarat uji statistik hipotesis III yaitu melakukan uji homogenitas. Hasil analisis data pada uji homogenitas dinyatakan bahwa data adalah homogen, selanjutnya dilakukan uji normalitas dan dinyatakan normal. Selanjutnya melakukan hipotesis III komparatif dua sampel tidak berpasangan pada penelitian ini menggunakan teknik statistik uji *independent sampel t-test* yang disajikan pada tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 4.4 Perbedaan pengaruh senam aquatic zumba dan senam zumba terhadap Lemak tubuh pada kelompok I dan II

Kelompok Perlakuan	N	Mean±SD	Independent Sample t-test	
			T	P
Kelompok I	17	32,152±3,558	-1,110	0,275
Kelompok II	17	33,488±3,452		

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh nilai probabilitas (nilai p) sebesar 0,275. hal ini berarti nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dari pernyataan tersebut berarti tidak ada perbedaan pengaruh senam *zumbac* dengan senam *aquatic zumba* terhadap lemak tubuh pada mahasiswi, sehingga hipotesis ketiga dalam penelitian ini ditolak.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Pengaruh Senam Aquatic Zumba Terhadap Lemak Tubuh Pada Kelompok I

Berdasarkan uji statistic paired Ttest $P = 0,00$ ($P < 0,05$) dengan rata-rata penurunan nilai ketebalan lemak antara 1-4 mm sesudah mengikuti latihan. Zumba di air menambahkan *low impact* dan *energy* yang tinggi pada saat berolahraga air untuk rutinitas kebugaran mereka. Zumba di air memiliki gerakan yang lebih lambat daripada zumba di darat karena dipengaruhi oleh beberapa sifat air, seperti daya apung, resistensi, dan tekanan hidrostatis. Dimana zumba ini merupakan kombinasi gerakan antara dansa dan fitness yang melibatkan seluruh anggota tubuh. (Perez, 2014). Zumba ini juga termasuk tarian yang dapat dengan cepat membakar kalori dan lemak pada tubuh karena gerakan dalam tarian zumba ini bersifat kardio seperti melompat, berputar, bergerak cepat dan sebagainya. Rata-rata membakar 369 kalori atau 9,5 kkal (Luettgen, et al., 2012).

Pengaruh Senam Zumba Terhadap Lemak Tubuh pada Kelompok II

Berdasarkan uji statistic paired T test $P = 0,00$ ($P < 0,05$) dengan rata-rata penurunan nilai ketebalan lemak antara 0,4-2,4 mm sesudah mengikuti latihan. Zumba juga membuat jantung terpacu lebih cepat, sehingga peredaran darah makin lancar. Rangkaian gerak tarian zumba sangat menyenangkan sehingga tanpa disadari dapat menurunkan berat badan yang melakukannya (Ranggawipa, 2014). Zumba termasuk program kebugaran yang dapat dengan cepat membakar kalori dan lemak pada tubuh karena zumba merupakan tipe latihan HIIT (*Hight Intensity Interval Training*), yaitu latihan *aerobik* dengan metode interval training karena saat melakukan latihan diselingi dengan istirahat (Sukma, 2016).

Aktivitas fisik diperlukan karena terdapat keuntungan dalam waktu jangka panjang, antara lain dapat mengoptimalkan fungsi kardiorespirasi dan kesehatan otot. Selain dapat membakar kalori, karena seluruh bagian tubuh bergerak.

Perbedaan Pengaruh Senam Aquatic Zumba dan Senam Zumba Terhadap Lemak Tubuh pada Kelompok I dan II

Hasil uji hipotesis III diperoleh nilai probabilitas (nilai p) sebesar 0,275. hal ini berarti nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dari pernyataan tersebut berarti tidak ada perbedaan pengaruh senam *zumbac* dengan senam *aquatic zumba* terhadap penurunan lemak tubuh Mahasiswi, sehingga hipotesis ketiga dalam penelitian ini ditolak.

Aqua Zumba tubuh akan bekerja empat kali lebih besar daripada zumba di darat karena adanya resistensi air terhadap gaya gravitasi. Resistensi ini terjadi melawan arah gerakan tubuh yang meningkat secara relatif sebanding dengan kecepatan gerak tubuh dan area frontal bagian tubuh yang kontak dengan air. Dengan mengubah kecepatan atau arah gerakan air atau kecepatan gerakan pasien, dapat mengubah efek klinis latihan di air. Lebih cepat air bergerak ke arah tubuh melawan arah gerakan tubuh, atau lebih cepat tubuh bergerak dalam air, lebih besar resistensi yang melawan gerakan tubuh sehingga efek penguatan akan lebih besar pula. Intensitas latihan dapat dinaikkan bertahap dengan memodifikasi kecepatan gerak air dalam kolam atau dengan mengubah kecepatan gerak tubuh saat latihan. sehingga intensitas yang tinggi sangat membantu dalam proses pembakaran lemak, dan penurunan tebal lemak (Izzaty, 2015).

Latihan fisik yang dilakukan di dalam air seperti *Aquatic Zumba* ini juga akan terasa lebih berat saat bergerak Otomatis energi yang dibutuhkan pun menjadi lebih tinggi, sehingga dapat secara efektif membakar sekitar 24% kalori tubuh. Ketika bergerak kalori dalam tubuh akan terbakar sehingga secara langsung sangat efektif membakar lemak. Sedangkan untuk zumba yang apabila dilakukan secara rutin dapat menghindari kegemukan dan obesitas yang dapat menimbulkan resiko utama terkena sejumlah penyakit kronis seperti diabetes, penyakit jantung, kanker, dan tekanan darah tinggi (Pantaow, *et al.*, 2015). Selain dapat membakar kalori, karena seluruh bagian tubuh bergerak, Zumba juga membuat jantung terpacu lebih cepat, sehingga peredaran darah makin lancar dan latihan Zumba secara rutin dapat menurunkan kadar lemak tubuh dan berat badan, sebab dengan melakukan latihan rutin, pembakaran kalori tubuh akan meningkat.

Para ahli merekomendasikan setidaknya 150 menit dari aktivitas fisik intensitas sedang atau 75 menit dari aktivitas fisik intensitas tinggi per minggu. Jumlah aktivitas fisik ini dapat mengurangi resiko terkena beberapa penyakit kronis (Gunawan, 2015).

Usia, berat badan dan IMT bisa mempengaruhi menurunnya lemak tubuh. Usia pada remaja telah dihubungkan dengan naiknya kadar insulin plasma, lipid darah, dan kadar lipoprotein naik, dan kenaikan tekanan darah, yang merupakan faktor yang diketahui dihubungkan dengan kejadian obesitas, dikatakan obesitas apabila perbandingan yang normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah sekitar 25-30% pada wanita dan 18-23% pada pria. Wanita dengan lemak tubuh lebih dari 30% dan pria dengan lemak tubuh lebih dari 25% dianggap mengalami obesitas.

Seseorang yang memiliki berat badan 20% lebih tinggi dari nilai tengah kisaran berat badannya yang normal dianggap mengalami obesitas. Untuk menentukan seseorang menderita obesitas atau tidak, cara yang paling banyak digunakan adalah menggunakan Index Massa Tubuh (IMT).

Peningkatan IMT mencerminkan terjadinya peningkatan proporsi massa lemak terhadap massa bebas lemak tubuh (Sugiritama , 2015). Tubuh terdiri dari massa lemak dan massa bebas lemak dan IMT memiliki korelasi yang kuat dengan prosentase lemak tubuh (Ranasinghe., 2013)

Berdasarkan hasil pengumpulan data kuisisioner didapatkan pada kelompok I dominan memiliki kebiasaan makan gorengan, makanan manis dan *junk food*. Beberapa responden juga memiliki riwayat keturunan, selain itu berat badan juga berpengaruh pada senam aquatic zumba dikarenakan semakin berat badan seseorang semakin malas untuk bergerak. Hasil kuisisioner dari kelompok II juga kebanyakan memiliki pola makan yang salah yaitu mengkonsumsi gorengan, makanan manis dan *junk food*. selain itu juga dipengaruhi oleh olahraga yang kurang dikarenakan jadwal kuliah yang padat.

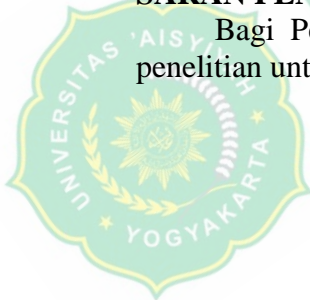
Berdasarkan hasil penelitian didapatkan faktor- faktor resiko diatas peningkatan lemak tubuh dari kelompok 1 dan 2 yaitu kelompok 1 faktor pola makan yaitu sebesar 64,7%, faktor keturunan 29% dan faktor kurang aktivitas 58%. Sedangkan kelompok 2 faktor pola makan 52,9%, faktor keturunan 17% dan faktor aktivitas 52,9%.

SIMPULAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Senam *Aquatic zumba* menurunkan lemak tubuh pada mahsiswi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. (P=0,000). Senam *zumba* menurunkan lemak tubuh pada mahasiswi di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. (P=0,000). Tidak Ada perbedaan pengaruh senam *zumba* dengan senam *aquatic zumba* terhadap penurunan lemak tubuh pada mahasiwi di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

SARAN PENELITIAN

Bagi Peneliti selanjutnya dianjurkan untuk menambah lama waktu penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih signifikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Fatkhudin, I. 2015. Identifikasi Faktor Faktor Penyebab Kegemukan Anak Tuna Grahita SLB C Wiyata Dharma 2 Yogyakarta. *Skripsi*. FIK, Pend. Olahraga, Universitas Negri Yogyakarta
- Gunawan, A. 2015. Pengaruh Senam Zumba Terhadap Kebugaran Kardiorespiratori Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Angkatan 2014. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. Manado: Universitas Sam Ratulangi. 3 (1), 48-52
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta..
- Ljubojevic, A. 2014. Effects Of Zumba Fitness Program On Body Composition Of Women. *Sport Logia*. 10 (1). 29-33.
- Luetgen, M. 2015. Zumba: is the “fitness-party” a good workout. *Journal of Sport Science and Medicine*. 11:357-58.
- Pantaow, R, S. 2014. Pengaruh Latihan Zumba Terhadap Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein Darah. *Jurnal e-Biomedik*. 2 (2). 557-561
- Perez, B. & Greenwood-Robinson, M. (2009). *Zumba: Ditch the workout, join the party! The Zumba weight loss program*. New York, NY: Maggie Greenwood Robinson
- Ranggadwipa, D, D. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Asupan Energi Terhadap Massa Lemak Tubuh Dan Lingkar Pinggang Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Fakultas Kedokteran..Semarang: Universitas Diponegoro, 2014:15-17.
- Ranasinghe, C. 2013. Relationship between Body mass index (BMI) and body fat percentage, estimated by bioelectrical impedance, in a group of Sri Lankan adults: a cross sectional study. *BMC Public Health*. 13:797
- Sartika, R, A, D. Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan. 2 (4). 154-160
- Sukma, A, T. 2016. Efek Zumba Terhadap Penurunan Tebal Lemak Bawah Kulit Dan Berat Badan Member Df Fitness Dan Aerobic. 1-7
- Sulianti, N. 2016. “Perbedaan Pengaruh Senam Aerobik Intensitas Sedang Dengan Senam Zumba Di Air Pada Remaja Putri Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta”. *Skripsi*. Fkes, Fisioterapi S1. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Sugiritama, I, W. 2015. Gambaran Imt (Indeks Massa Tubuh) Kategori Berat Badan Lebih Dan Obesitas Pada Masyarakat Banjar Demulih, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli. *Fkes*. Universitas Udayana. 1-15