

## Latihan Senam Aerobic Intensitas Sedang (*Low Impact*) terhadap Penurunan Persen Lemak Tubuh dan Berat Badan

Rubiyatno<sup>1✉</sup>, Eka Supriatna<sup>2</sup>, Maharani Fatima Gandasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FKIP, Universitas Tanjungpura, Kalimantan Barat, Indonesia

Email: Rubiyatno@fkip.untan.ac.id

### Info Artikel

#### Kata Kunci:

Senam Aerobic, Persen Lemak Tubuh, Berat Badan

#### Keywords:

Aerobics, Percent body fat, Body weight

### Abstrak

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui dampak latihan senam aerobik yang dilakukan dengan intensitas sedang (*low impact*) terhadap penurunan persen lemak tubuh dan berat badan. Pelaksanaan latihan senam aerobik ini dilakukan selama 3 kali dalam seminggu. Peneliti menggunakan metode eksperimen semu, tanpa adanya kelompok kontrol dan 1 kali perlakuan kepada 1 kelompok. Peneliti memilih 10 orang sebagai sampel penelitian dari populasi member senam SOGO GYM sebanyak 19 orang yang mengikuti latihan senam aerobik sesuai dengan program latihan yang sudah diberikan. Uji paired t-test dilakukan untuk analisis data pada penelitian ini. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa latihan senam aerobik yang dilakukan terjadinya penurunan persen lemak tubuh 76,32% dan penurunan berat badan 56,67%. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan senam aerobik dengan intensitas sedang (*low impact*) dapat memberikan dampak signifikan terhadap penurunan persen lemak tubuh dan berat badan pada member senam SOGO GYM.

### Abstract

*The aim of this study was to determine the impact of moderate intensity (low impact) aerobic exercise on decreasing percent body fat and body weight. This aerobic exercise is carried out 3 times a week. Researchers used a quasi-experimental method, without a control group and 1 treatment for 1 group. The researcher chose 10 people as a research sample from a population of 19 SOGO GYM gymnastics members who took part in aerobics according to the training program that had been given. Paired t-test was performed for data analysis in this study. The results of this study indicated that aerobic exercise performed a decrease in body fat percentage of 76.32% and weight loss of 56.67%. From the results of this study it can be concluded that aerobic exercise with moderate intensity (low impact) can have a significant impact on decreasing percent body fat and body weight in members of SOGO GYM.*

## PENDAHULUAN

Faktor yang terkait dengan kondisi fisik seseorang merupakan faktor fisiologis. Adapun beberapa faktor yang bisa menyebabkan terjadinya obesitas. Dimana pola makan ketika individu mengonsumsi jenis makanan tertentu serta jenis kegiatan yang dilakukan oleh seseorang. Menurut (Murtane, 2021) Obesitas adalah suatu kondisi seseorang yang berpotensi mengalami kegemukan dan terjadi penumpukan zat gizi (karbohidrat, lemak dan protein). Obesitas memiliki dampak buruk untuk kesehatan seseorang mulai dari tekanan darah tinggi, *stroke*, diabet dan penyakit pernafasan. Kadangkala penderita obesitas juga akan merasa kurang percaya diri, dampak inilah yang kadang juga sering diabaikan para penderita obesitas sehingga kondisi kejiwaan mereka akan sedikit terganggu. Obesitas terjadi karena adanya faktor resiko dasar mulai dari adanya faktor asupan, metabolisme, kalori & gen terjadi peningkatan (Murtane, 2021). Penanganan obesitas diantaranya dengan melakukan diet, rajin berolahraga sampai dengan terapi psikologis jika sudah sampai ketaraf serius. Banyak sekali para penderita obesitas menginginkan kegiatan yang mengarah ke latihan fisik sehingga hal ini dianggap jauh lebih baik dilakukan daripada olahraga berat lainnya. Salah satunya pada latihan senam aerobik, selain dapat lebih efektif menurunkan berat badan latihan senam aerobik juga dapat memberikan efek kebahagiaan yang didapat dari music-music yang digunakan untuk gerak. jenis latihan fisik yang dianggap sebagai wadah untuk melakukan rehabilitasi dan cara untuk menurunkan berat badan yaitu senam aerobik (Eka Novita Indra, 2016). Banyak kita ketahui bahwasanya latihan olahraga memiliki pengaruh yang nyata pada penurunan kadar lemak dan kolesterol di dalam darah. Penerapan hidup sehat wajib diterapkan penderita obesitas disamping melakukan latihan olahraga. Penerapan gaya hidup yang tidak sehat dapat mengakibatkan terjadinya kelebihan berat badan berlebih atau obesitas. Pasien yang diduga memiliki riwayat obesitas diduga memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi.

Target utama dalam latihan senam aerobik salah satunya adalah untuk meningkatkan kapasitas aerobik yang dibentuk dalam beberapa gerak senam (Muhammad, 2020). Olahraga yang dianggap mudah dan banyak peminatnya salah satunya adalah senam aerobik. Senam aerobik juga terkenal dikalangan para wanita. Senam aerobik merupakan latihan fisik yang banyak dipilih

seseorang untuk menjadi wadah menurunkan berat badan seseorang. Beberapa manfaat yang diperoleh dalam latihan fisik diantaranya meningkatkan kerja jantung, membakar lemak dan meningkatkan kekuatan otot dll. Aerobik merupakan serangkaian gerak yang menjadi pilihan untuk menyesuaikan irama sehingga adanya hasil gerak yang sesuai dengan irama, keberlangsungan gerak dan waktu (Febriyanti et al., 2018). Pelaksanaan senam aerobik yang dilakukan secara teratur dan terjadwal nantinya dapat bertujuan untuk menjaga penampilan tubuh lebih proposional. Jika senam aerobik dilakukan secara teratur akan berdampak pada pencegahan proporsi tubuh yang tidak bagus atau berlebih, membentuk otot tubuh dan memperbaiki tonus otot.

Latihan fisik merupakan upaya untuk menjaga kebugaran jasmani (Gunawan et al., 2015). Hal ini terbukti bahwa kebugaran seseorang terlihat dari seberapa lincah dalam melakukan aktivitas fisik sehingga hal ini berdampak pada keseharian. Pentingnya kebugaran jasmani untuk dimiliki oleh seseorang. Pentingnya kebugaran jasmani berdampak pula pada kesehatan seseorang sehingga kemampuan melakukan kegiatan fisik lebih maksimal (Rohmah & Muhammad, 2021). Namun sebaliknya jika seseorang melakukan kegiatan fisik kemudian merasa sangat letih, maka bisa dipastikan bahwa saat itu seseorang merasa kurang bugar. Berat badan menjadi satu hal yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani. Sehingga untuk memiliki kebugaran jasmani seseorang wajib untuk menjaga BB untuk tetap konsisten. Banyak orang mendambakan kesehatan, namun tidak banyak pula yang bisa menerapkan gaya hidup sehat. Fakta dilapangan terlihat hanya beberapa orang saja yang menerapkan aktivitas fisik dalam mensupport pola hidup sehat. Dampak dari melakukan suatu aktivitas fisik akan berpotensi teradanya konsistensi berat badan. berat badan terjaga. Ada banyak fakta yang mengarah kepada remaja perempuan yang cenderung lebih sensitive pada berat badan. Perubahan yang terjadi pada berat badan berlebih salah satunya adalah perbedaan penampilan tubuh dari sebelumnya. Kesadaran perempuan dalam pencapaian tubuh ideal selalu menimbulkan dampak yang dapat mempengaruhi kegiatan keseharian mereka seperti mengalami kesulitan dalam pekerjaan rumah, sehingga pentingnya berat badan berlebih dalam menunjang aktivitas fisik (Kurniawati & Suarya, 2019). Jika seseorang mengalami berat badan berlebih biasanya disebut dengan obesitas. Perhatian khusus

obesitas menjadi salah satu kunci (Suwirman & Sepriadi, 2019). Definisi obesitas yaitu suatu keadaan atas ketidakseimbangan antara berat badan dan tinggi badan sehingga mengakibatkan adanya kelebihan jaringan lemak dalam tubuh (Natalia et al., 2020). Dari banyaknya penelitian yang ada adanya peningkatan air putih yang dikonsumsi berlebih akan terjadi penurunan berat badan, IMT, dan persen lemak tubuh seseorang (Mulyasari et al., 2016). Berat badan menjadi salah satu faktor penentu untuk melihat sejauh mana kondisi seseorang itu stabil dan tidak mengalami obesitas. Alat timbang badan menjadi cara untuk mendapatkan informasi berat badan seseorang. Seseorang yang memiliki kelebihan berat badan maka kadar lemak tubuh yang ada didalam tubuh juga tinggi. Tubuh memiliki salah satu bahan organik terpenting dalam tubuh. Sumbangan energy terbesar berasal dari makanan berlemak. Asupan karbohidrat, lemak dan protein yang dikonsumsi seseorang dapat mempengaruhi cadangan energi dalam tubuh (Wahyuni et al., 2018). Ketidakseimbangan antara asupan gizi yang diubah menjadi sebuah energy seseorang dengan kalori yang mereka keluarkan setiap harinya akan menimbulkan timbunan lemak yang berlebih didalam tubuh, hal ini sesuai dengan pernyataan dari (Widiyanto, 2015). *Fat intake that enters the body includes fatty acids and triglycerides*. Lemak darah berfungsi dalam menjadi energy cadangan bagi tubuh, pelindung tubuh dan isolator bagi tubuh merupakan definisi dari trigliserida (H & Febiola, 2018). Upaya dalam menjaga kestabilan atau konsistensi dari kadar lemak yang ada dalam tubuh salah satu cara yaitu seseorang dapat melakukan aktivitas kebugaran jasmani. Kadangkala lemak dapat diubah dalam bentuk energy. kadar lemak yang seimbang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kelebihan prosentase lemak dalam tubuh dapat mengakibatkan obesitas. Sehingga hal ini dapat berdampak pada munculnya berbagai penyakit yang timbul dalam tubuh seseorang. Asam lemak dan trigliserida akan masuk kedalam tubuh dari asupan lemak yang dimasukkan ke dalam tubuh. Sehingga dapat berfungsi sebagai cadangan energi tubuh, isolator dan pelindung tubuh. (H & Febiola, 2018). Pernyataan tentang tubuh yang memerlukan lemak sebagai salah satu gizi yang digunakan untuk mengubah menjadi energi (Studi et al., 2015).

Selain lemak faktor lainnya yaitu berat badan menjadi suatu hal yang membuat tidak optimalnya penampilan seseorang. Dalam menjaga bentuk tubuh yang ideal beberapa orang yang mengalami kegemukan semestinya

melakukan inisiatif untuk melakukan aktivitas fisik secara terjadwal dan teratur. Selain melakukan aktifitas fisik seseorang juga wajib untuk menjaga pola makan bagaimana dia dapat mengatur pola makan sebaik mungkin mulai dari porsi makan dan juga mineral yang masuk kedalam tubuh dengan harapan pencernaan akan dengan muha mengeluarkan zat-zat yang tidak diperlukan tubuh sehingga seseorang dapat terhindar dari obesitas (Nurchahyo, 2015). Berat badan yang berlebih akan menyebabkan seseorang mengalami gangguan seperti sendi lutut. Kelebihan berat badan merupakan salah satu faktor risiko yang mengarah pada sendi lutut (Rosdiana & Hermawan, 2019). Hal ini yang menjadi prioritas seseorang untuk bisa tetap menjaga berat badan untuk penampilan. Pengaruh lainnya untuk penderita obesitas yaitu kemampuan aktivitas gerak seseorang yang terbatas dan cenderung menurun, sebab apabila bobot tubuh berlebih atau kegemukan akan memberatkan gerak yang terjadi (Mustakim, 2019). Kurangnya aktivitas fisik seseorang dan kurangnya informasi tentang gizi menjadi salah satu faktor penyebab seseorang mengidap obesitas, sebagai contoh kegiatan harian seseorang dalam melakukan aktifitas fisik menjadi pemicu obesitas seseorang (Pajriyah & Sulaeman, 2021). Salah satu tolak ukur yang paling penting untuk melihat sejauhmana kondisi tubuh seseorang dikatakan baik dan stabil yaitu berat badan (Rahman et al., 2017). Obesitas yaitu adanya suatu pada jumlah dan ukuran sel lemak yang dapat mengakibatkan berat badan seseorang mengalami peningkatan dan menjadi berlebih daripada jumlah normalnya adalah pengertian dari obesitas (Pratiwi et al., 2022). Jika seseorang melakukan kegiatan yang bertujuan untuk menurunkan berat badan mereka akan menjadi penyebab pada upaya obsesif. Hal ini juga sama dengan penelitian dari (A, 2018) dalam upaya melakukan kegiatan senam sedangkan jenis yoga sehingga seseorang mampu menahan nafsu makan berlebih saat stress dan memberi inspirasi untuk tidak makan terlalu banyak. Sama halnya dengan kegiatan senam jenis aerobik yang notabennya menggunakan gerakan ag lambat/pelan (*low impact*) sebagai upaya dalam memerangi nafsu makan yang berlebih dan menjaga kestabilan pola makan seseorang.

Senam aerobik menjadi salah satu alternatif untuk melakukan Aktivitas kebugaran jasmani. Senam aerobik merupakan bentuk rangkaian gerak yang dirancang dengan menggunakan pilihan murik/irama dan

dilakukan secara sengaja sehingga adanya ketentuan irama, keberlangsungan dan waktu (Febriyanti et al., 2018). *One type of physical exercise that is used as a means of preventing and losing weight as well as a means of rehabilitation or effective therapy is the definition of aerobic exercise* (Eka Novita Indra, 2016). Hal ini menjadi suatu bentuk treatment yang banyak dilakukan dan digunakan oleh banyak orang dan dianggap lebih efektif. Pernyataan lain tentang senam aerobik disampaikan oleh (Listyarini, 2015). Senam aerobik merupakan olahraga yang memiliki manfaat untuk meningkatkan kapasitas aerobik seseorang dalam bentuk gerak senam (Muhammad, 2020). *Aerobic gymnastics is an activity (movement) that is carried out rhythmically by individuals or groups of people, using large muscles, using the aerobic energy system, and following the rhythm of the music that is also chosen so as to give birth to certain rhythmic provisions, continuity and duration which aim to increase and maintaining physical fitness and other goals such as losing weight.* Dalam hal ini aerobik dianggap sebagai bentuk latihan olahraga yang dianggap efektif dalam penurunan BB seseorang. Sejumlah fakta dilapangan bahwa senam aerobik dianggap mampu untuk menjadi olahraga yang mengasyikkan dan tentunya menjadi olahraga pilihan para kaum wanita dan dicintai oleh kalangan wanita. (Sunanto & Huda, 2018). Hal ini memang nyata terjadi karena wanita yang kadangkala menjadi pusat perhatian dalam memperhatikan penampilan. Adanya suatu kesenjangan kalori terhadap penderita obesitas, mereka menganggap bahwa pembakaran kalori dalam tubuh yang terjadi dikaitkan dengan aktivitas fisik yang dilakukan hal ini akan berdampak pada penambahan atau peningkatan berat badan (Nurmalisyah, 2020). Latihan senam aerobik merupakan salah satu olahraga dari banyaknya olahraga yang saat ini sedang disukai banyak orang. Senam aerobik menjadi suatu aktivitas fisik yang bertujuan untuk melihat sejauhmana dapat menjaga kondisi fisik dengan rangkaian gerak senam (Muhammad, 2020). Senam aerobik sendiri memiliki definisi yaitu adanya suatu rangkaian gerak yang dilakukan oleh seseorang dari rancangan gerak dan disesuaikan dengan irama music yang dipilih dengan ketentuan /panduan tertentu, keberlangsungan dan waktu tertentu (Febriyanti et al., 2018). Gerakan yang ada dalam senam aerobik banyak macamnya, sehingga dari gerakan tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan pada pencapaian dari latihan senam aerobik itu sendiri. Senam aerobik dianggap sebagai olahraga yang menjadi treatment seseorang

dalam menjalankan tujuannya untuk melakukan terapi penurunan berat badan yang cukup efektif (Eka Novita Indra, 2016). Gerakan yang ada pada senam aerobik disesuaikan dengan pilihan music yang akan mengiringi setiap tahap gerakannya. Sesuai dengan tujuannya latihan senam aerobik memiliki. Berdasarkan jenis intensitasnya adapun pengklasifikasian pada olahraga senam aerobik diantaranya senam aerobik dengan intensitas ringan, senam aerobik dengan intensitas sedang dan senam aerobik dengan intensitas tinggi (Sari, 2013). Jenis latihan tersebut memiliki fungsi yang sama dimana sama-sama menjadikan kebugajaran jasmani lebih baik lagi dan kondisi fisik yang lebih siap dalam mengikuti latihan olahraga. Dengan menggunakan gerakan yang lebih variatif dengan intensitas yang berbeda. Gerakan dengan intensitas tinggi tentunya gerakannya lebih cenderung cepat dan dinamis, untuk intensitas sedang gerakannya lebih dominan merata sedangkan untuk intensitas rendah lebih dominan dengan gerakan yang sedikit lambat atau pelan. Harapan dengan melakukan gerak pada senam aerobik tentunya dapat menjaga kestabilan tubuh dan menjaga penampilan. Pentingnya energy yang digunakan manusia untuk melakukan kegiatan sehari-hari didapat dari karbohidrat, lemak, protein dan air.. Sesuai dengan penjelasan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa senam aerobik adalah jenis olahraga yang didalamnya menggunakan beberapa gerakan dengan iringan music pilihan. *There is an imbalance between the calories that enter through food and drink and the burning of calories by physical activity. The body creates a positive balance, resulting in increased blood glucose and fat and increased body weight* (Nurmalisyah, 2020). Pilihan senam aerobik yang lebih banyak dipilih dan disukai oleh beberapa kalangan member di beberapa komunitas yang ada. Sehingga dari penjelasan yang disampaikan peneliti tujuan dari penelitian ini nantinya untuk mengetahui dampak dari senam aerobik dengan menggunakan intensitas rendah (*Low Impact*) terhadap persen lemak tubuh dan BB.

## METODE

### Metode dan Desain

Dari permasalahan dan tujuan penelitian yang dijabarkan peneliti bahwasanya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak latihan senam aerobik terhadap penurunan persen lemak tubuh dan berat badan yang terjadi pada member SOGO GYM.

Metode eksperimen semu digunakan dalam penelitian ini, dimana peneliti

menggunakan hanya 1 kelompok saja untuk 1 perlakuan. Populasi yang dipilih peneliti yaitu para member senam dan memilih program olahraga pada latihan senam aerobik yang ada di SOGO GYM dengan jumlah 19 orang, Sedangkan untuk sampel, peneliti memilih 10 orang saja. Pada saat peneliti menentukan sampel penelitian, teknik *purposive sampling* yang dipilih peneliti. Menurut (Lararenjana, 2020) Pada teknik *purposive sampling* banyak yang menyebut sampel penelitian/pakar, tehnik penentuan sampel ini merupakan jenis dari sampel *nonprobabilitas*.

Teknik *purposive sampling* ini memiliki tujuan yang utamanya adalah menganggap bahwa sampel yang diambil dianggap sebagai perwakilan dari populasi untuk hasil sampel yang logis. Variabel pada penelitian ini yaitu diantaranya variabel bebas dan juga variabel terikat. Pada variabel bebasnya latihan olahraga pada cabang senam aerobik. Variabel terikatnya yaitu persen lemak tubuh dan BB. Peneliti memilih instrumen pada penelitian ini berupa bentuk latihan senam aerobik dengan intensitas sedang (*low impact*) dimana sampel nantinya akan melakukan latihan senam aerobik sebanyak 3 kali latihan dalam satu minggu selama 2 bulan penuh. Kemudian sampel juga akan melakukan pengukuran di awal latihan dan diakhir latihan dengan menggunakan timbangan untuk Berat badan dan *caliper skinfold* untuk pengukuran tebal lemak tubuh hasilnya kemudian diolah dengan memakai rumus untuk hasil persen lemak tubuh.

Pengumpulan data yang dilakukan peneliti selanjutnya dilakukan *cleaning*, *coding* dan *tabulasi*. Selanjutnya data akan dimasukkan

ke komputer untuk selanjutnya peneliti akan melakukan deskriptif analisa data. Tahap analisis data peneliti yang sudah mendapatkan data yang kemudian di deskripsikan sebagai rerata dengan simpang buku dan juga median. Uji normalitas akan dilakukan dari distribusi data yang sudah ada untuk kemudian dilakukan uji kolmogorov smirnov. Sehingga peneliti mendapati nantinya apakah data tersebut memiliki status berdistribusi normal atau tidak sehingga nantinya akan terlihat bahwa ada status perubahan yang terjadi pada persen lemak tubuh dan BB pada tiap perlakuan yang diberikan yakni latihan senam aerobik yang nantinya dilakukan analisis dengan menggunakan uji t secara berpasangan (*paired t-test*). Peneliti melakukan uji ini untuk melihat dari sampel yang digunakan dengan subyek yang sama pula dengan menggunakan perlakuan yang sama. Pengukuran yang dilakukan di awal test (*pretest*) sebelum dilakukan latihan senam aerobik dan kemudian dilakukan pengukuran setelah sampel melakukan perlakuan (*posttest*) dengan latihan senam aerobik. Peneliti menggunakan taraf signifikansi 5% ( $\alpha=0,05$ ) dan  $dk = n-1$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa  $H_a$  diterima maka artinya adanya penurunan yang cukup signifikan jika hasil  $t\text{-hitung} < -$  dari  $t\text{-tabel}$ /taraf signifikansi  $>0,05$ .

## HASIL

Berikut adalah Statistik Deskriptif yang tersaji pada table 1 yaitu dari hasil *pre test – post test*.

Tabel 1. Deskripsi Data *Pre Test – Post Test*.

		Min		Maximum		Mean	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Persen Lemak Tubuh	0	62.00	54.00	82.00	74.00	72.5000	65.4000
Berat Badan	0	51.40	42.70	58.30	53.20	61.7000	55.7600

Berdasarkan sajian Tabel 1 diketahui dari data pre test nilai maksimal: 82 kg, berat badan minimal: 62 kg, sedangkan rerata hasil pre test pada berat badan yaitu 82,5 kg. Setelah dilakukan pre test selanjutnya sampel akan melakukan senam aerobik dengan jenis intensitas sedang (*low impact*) selama 8 minggu untuk melihat sejauh mana terjadinya perubahan yang dialami sampel. Berat badan yang didapat dari hasil post test nilai maksimal: 74 kg, berat badan minimal: 54 kg,

sedangkan hasil rerata pada post test berat badan sebesar 65,4 kg.

Perubahan persen lemak sesuai dengan tabel 1 diketahui sebagai berikut perolehan persen lemak max pada pretest sebesar 58,3. Sedangkan persen lemak tubuh terendah pada pretest sebesar 51,4 sedangkan untuk rerata nilai persen lemak pada pre test sebesar 61,7. Dari data hasil *pretest* peneliti melakukan perlakuan untuk melakukan senam aerobik dengan jenis intensitas sedang (*low impact*) selama 8

minggu untuk mengetahui terjadinya perubahan yang dialami sampel. Sehingga didapat hasil tertinggi pada *posttest* persen lemak sebesar 53,20 untuk persen lemak

minimal sebesar 42,7 dengan rerata persen lemak post test sebesar 55,76.

Tabel 2. Data Hasil Uji Beda *Paired T* Persen Lemak Tubuh dan Berat Badan

Paired Differences	T	Df	Sig. (2-tailed)
Fat_Pre - Fat_Post	8.468	9	.000
BB_Pre - BB_Post	6.573	9	.000

Tahap selanjutnya pembuktian jika data yang dihasilkan peneliti berstatus berdistribusi normal atau tidak normal yaitu dengan cara uji *one-sample Kolmogorov-smirnov test*. Selanjutnya jika data pretes sudah dilakukan uji *Kolmogorov Smirnov* maka nilai berat badan *asymtotic value uji Kolmogorov-Smirnov* yaitu  $0,402 > 0,05$ , sedangkan untuk persen lemak untuk nilai *asymtotic value uji Kolmogorov-Smirnov* yaitu  $0,875 > 0,05$ ,

Sehingga kesimpulan yang bisa diambil peneliti bahwa hasil pretest berdistribusi normal. Hasil nilai data post test pada uji *Kolmogorov-Smirnov* pada berat badan yaitu  $0,486 > 0,05$ , pada persen lemak untuk nilai *asymtotic value uji Kolmogorov-smirnov* yaitu  $0,746 > 0,05$ . Sehingga penulis menarik kesimpulan bahwa data *post test* yang didapat berstatus berdistribusi normal. Pada pengujian hipotesis, peneliti menggunakan metode *paired t test*.

Tahap selanjutnya peneliti menggunakan uji beda (*Paired T Test*), tujuannya adalah peneliti membandingkan adanya perbedaan/kesamaan antara 2 kelompok sampel. Pada tabel 2 dapat dilihat bahwasanya senam aerobik yang dilakukan dengan intensitas sedang (*low impact*) memiliki dampak pada penurunan persen lemak tubuh dan berat badan secara signifikan. Dampak senam aerobik pada kedua variabel yang pertama berat badan sebesar 65,73%, dan variable persen lemak tubuh yaitu 84,68%. Dari hasil uji hipotesis yang peneliti dapatkan bahwa latihan senam aerobik dengan intensitas sedang (*low impact*) memiliki dampak terhadap penurunan persen lemak tubuh dan BB. Dari hasil tes hasil persen lemak tubuh, berat badan dapat dilihat dari hasil yang sudah ada. Pada saat sebelum melakukan latihan senam aerobik (*pre test*) dan saat setelah melakukan latihan senam aerobik (*post test*).

Penurunan persen lemak dan BB akibat dari meningkatnya aktivitas fisik dari sampel, dimana mereka semula berolahraga seminggu hanya 1 kali jika sebelumnya mereka berolahraga dalam satu minggu sekali atau hanya pada saat mereka memiliki waktu untuk berolahraga dengan frekuensi rendah. Dimana sumber energi yang akan digunakan dan dibutuhkan dari cadangan lemak tubuh mereka. Jenis intensitas rendah pada senam aerobik yang dipilih membutuhkan waktu sekitar 30 menit atau bisa lebih dalam kuantitas melakukan pembakaran lemak dalam tubuh.

Intensitas pelaksanaan senam aerobik secara continue maka hal ini akan berimbas pada pembentukan otot dan menjaga penampilan dari kegemukan. Kandungan lemak yang ada dalam tubuh akan berkurang dan menyebabkan persen lemak tubuh dan berat badan menurun. Dari faktor lainnya dapat mempengaruhi penurunan persen lemak tubuh dan berat badan antara lain asupan nutrisi yang tidak berkecukupan malah berkurang dan pengelolaan stress seseorang secara berlebihan.

Munculnya faktor stres yang dirasakan oleh sampel selama proses penelitian berlangsung. Dikarenakan kondisi tersebut munculnya kemungkinan bahwa para sampel memiliki kondisi stres yang dapat mempengaruhi keadaan psikologis para sampel hal ini berakibat terhadap proses fisiologis yang terjadi secara langsung di dalam tubuh.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa adanya dampak senam aerobik intensitas sedang (*low impact*) secara signifikan terhadap rerata persen lemak tubuh dan BB pada member senam SOGO GYM sebelum melakukan latihan memiliki persen lemak tubuh dengan rerata 61,7 dalam kategori normal. Pada saat selesai/setelah latihan senam aerobik intensitas sedang (*low impact*)

selama 2 bulan 12 kali latihan terjadi penurunan. Dengan kategori normal.

Bersamaan dengan para member mengikuti latihan senam aerobik ini terjadi penurunan secara signifikan sebesar persen lemak tersebut hal ini dikarenakan adanya intensitas gerak yang diberikan dalam latihan selama 60 menit, sehingga pengeluaran energi merupakan hasil dari pembakaran lemak yang diubah menjadi energi sehingga mampu mengurangi persen lemak dalam tubuh. Pada prinsipnya senam adalah hasil dari gerak yang dipadukan dengan menggunakan irama. Gerak yang dilakukan membutuhkan energi yang berasal dari ATP yang sudah disimpan dalam otot dan diubah menjadi energi untuk dipakai dalam suatu aktivitas fisik yang dilakukan. Adanya timbunan lemak yang disimpan dalam tubuh dan terdapat diberbagai tempat. di bagian tubuh. Hal ini sesuai dengan pendapat (Maryusman et al., 2018) yang menyatakan bahwa Senam aerobik bersifat efektif dalam menurunkan berat badan individu. Sedangkan untuk senam aerobik low impact menjadi alternatif untuk olahraga dalam menurunkan angka pada persen lemak tubuh dna juga berat badan secara signifikan. Berdasarkan data yang diperoleh sebelum latihan, rata-rata persen lemaknya mencapai 55,76% dan mengalami penurunan 82,00% menjadi 74,00% setelah mengikuti latihan selama bulan 12 kali latihan. Terjadinya penurunan persen lemak tubuh dikarenakan melakukan latihan senam aerobik intens sedang rendah (*low impact*) persentase lemak ini karena dengan latihan body language terjadi pembakaran lemak yang berlebih. sesuai dengan pendapat (buanasita et al., 2015) yaitu bahwa obesitas dapat mempengaruhi adanya jumlah kandungan lemak yang ada dalam tubuh. dalam hal ini bukanlah hanya karena makan saja, melainkan kaitan yang lumayan kompleks yaitu faktor genetik, tidak pernah serta olahraga, hormon dan jenis kelamin. jika ingin mendapatkan hasil baik dalam menurunkan berat badan, sebaiknya individu dapat melakukan beberapa latihan olahraga yang teratur dan efeasien.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan yaitu senam aerobik intensitas sedang (*low impact*) ternyata memberikan dampak langsung yang berbeda terhadap perubahan persentase lemak. Hasilnya tidak ada perbedaan yang signifikan persentase lemak. Dari hasil uji perbedaan penurunan persen lemak yang dapat diperoleh bahwa tidak ada perbedaan yang

signifikan perihal penurunan persen lemak dari kelompok tersebut. Hal tersebut dikarenakan kelompok tersebut melakukannya dengan durasi latihan 60 menit dan frekuensi latihannya 3 kali per minggu cukup untuk menurunkan persen lemak dalam tubuh dan berat badan.

## KESIMPULAN

Peneliti dapat menyimpulkan dari hasil penelitian yang ada sebagai berikut: Adanya dampak dari latihan senam aerobik dengan intensitas sedang (*low impact*) terhadap persen lemak tubuh dan BB yang menurun pada member senam di SOGO GYM. Peneliti memberikan rekomendasi bahwa pada penelitian ini yang masih ada beberapa kekurangan diantaranya waktu dan lamanya latihan serta model latihan yang dianggap peneliti masih kurang sesuai. Sehingga bagi peneliti lain jika ingin melakukan penelitian ini hendaknya mempertimbangkan hal tersebut diatas yang sudah peneliti sampaikan

## REFERENSI

- A, W. W. (2018). Bahasa Indonesia Bahasa Indonesia. *Jurnal Keperawatan Malang*, 1(1).  
<https://doi.org/10.36916/jkm.v1i1.45>
- Buanasita, A., Andriyanto, & Sulistyowati, I. (2015). Indonesian Journal of Human Nutrition Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi, Lemak, Cairan, dan Status Hidrasi Mahasiswa Obesitas dan Non Obesitas. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 2(1).
- Eka Novita Indra, E. A. A. . (2016). PERBEDAAN PENGARUH FREKUENSI LATIHAN SENAM AEROBIK TERHADAP PENURUNAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DAN BERAT BADAN PADA MEMBERS WANITA. *MEDIKORA*, 15(1).  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v15i1.10071>
- Febriyanti, F., Jayadi, I., & Wiriawan, O. (2018). Tingkat Kondisi Fisik Member Senam Aerobik di Sanggar “Gleonor Gym.” *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 1(1).  
<https://doi.org/10.26740/jses.v1n1.p08-12>
- Gunawan, A., Polii, H., & Pengemanan, D. H. C. (2015). PENGARUH SENAM ZUMBA TERHADAP KEBUGARAN KARDIORESPIRATORI PADA

- MAHASISWA FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
SAM RATULANGI ANGKATAN  
2014. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1).  
<https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6605>
- H, H., & Febiola, W. (2018). HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA USIA 40-60 TAHUN. *Jurnal Sains Dan Teknologi Laboratorium Medik*, 2(1).  
<https://doi.org/10.52071/jstlm.v2i1.13>
- Kurniawati, N. W. W., & Suarya, L. M. K. S. (2019). Gambaran kecemasan remaja perempuan dengan berat badan berlebih. *Jurnal Psikologi Udayana*, 6(02).  
<https://doi.org/10.24843/jpu.2019.v06.i02.p07>
- Lararenjana, E. (2020). *Purposive Sampling Adalah Teknik Pengambilan Sampel dengan Ciri Khusus, Wajib Tahu*. Merdeka.com.
- Listyarini, A. E. (2015). LATIHAN SENAM AEROBIK UNTUK MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI. *MEDIKORA*, 2.  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v0i2.4654>
- Maryusman, T., Fauziyah, A., Fatmawati, I., Firdaus, N. I., & Imtihanah, S. (2018). Pengaruh Kombinasi Diet Tinggi Serat dan Senam Aerobik terhadap Penurunan Berat Badan. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(1).  
<https://doi.org/10.24853/jkk.14.1.56-62>
- Muhammad, J. (2020). Perbandingan pengaruh senam aerobik terhadap vo2max ditinjau dari etnik di Papua. *Journal Power Of Sports*, 3(1).
- Mulyasari, I., Muis, S. F., & Kartini, A. (2016). Pengaruh asupan air putih terhadap berat badan, indeks massa tubuh, dan persen lemak tubuh pada remaja putri yang mengalami gizi lebih. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 3(2).  
<https://doi.org/10.14710/jgi.3.2.120-125>
- Murtane, N. M. (2021). Obesitas dan Depresi pada Orang Dewasa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1).  
<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.515>
- Mustakim, M. (2019). HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN BERAT BADAN TERHADAP KECEPATAN LARI SPRINT 60 METER. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1).  
<https://doi.org/10.30659/pendas.6.1.22-29>
- Natalia, J. R., Rodiani, & Zulfadli. (2020). Pengaruh Obesitas dalam Kehamilan Terhadap Berat Badan Janin. *Medula*, 10(3).
- Nurchahyo, F. (2015). KAITAN ANTARA OBESITAS DAN AKTIVITAS FISIK. *MEDIKORA*, 1.  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v0i1.4663>
- Nurmalisyah, F. F. (2020). EFEKTIFITAS SENAM AEROBIK PADA WANITA USIA SUBUR TERHADAP KESEIMBANGAN IMT DI DESA SENTUL KABUPATEN JOMBANG. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(1).  
<https://doi.org/10.32382/jmk.v11i1.1523>
- Pajriyah, & Sulaeman. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Siswa Terhadap Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Kelebihan Berat Badan di SMA Daarul Mukhtarin Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 1(2).
- Pratiwi, I., Masitha Arsyati, A., & Nasution, A. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA DI SMPN 12 KOTA BOGOR TAHUN 2021. *PROMOTOR*, 5(2).  
<https://doi.org/10.32832/pro.v5i2.6150>
- Rahman, F., Fauzi, H., Nur Azhar, T., Dwi Atmadja, R., & Ayudina, N. (2017). Analisa Metode Pengukuran Berat Badan Manusia Dengan Pengolahan Citra. *Teknik*, 38(1).
- Rohmah, L., & Muhammad, H. N. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani dan Aktivitas Fisik Siswa Sekolah. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 09(01).
- Rosdiana, N., & Hermawan, S. A. A. (2019). HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN OSTEOARTRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA

- PUSKESMAS HANDAPHERANG.  
*Media Informasi*, 15(1).  
<https://doi.org/10.37160/bmi.v15i1.243>
- Sari, Y. M. (2013). Pengaruh senam aerobik intensitas ringan an Sedang Terhadap Penurunan Persentase Lemak Badan Di Aerobic and Fitness Centre "Fortuna." *Surakarta; Fakultas Ilmu Kesehatan UMS, September*.
- Studi, P., Gizi, I., Kedokteran, F., & Diponegoro, U. (2015). *of Nutrition College , Volume Halaman of Nutrition College Online di : http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc. 4(Cdc)*.
- Sunanto, S., & Huda, M. S. (2018). SURVEI KONDISI FISIK ANGGOTA UNIT KEGIATAN MAHASISWA SENAM AEROBIK PUTRI UNUSA. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olahraga)*, 3(1).  
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v3i1.200>
- Suwirman, & Sepriadi. (2019). Penurunan Berat Badan Atlet Pencak Silat. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 9(1).
- Wahyuni, R., Pontang, G. S., & Mulyasari, I. (2018). HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) PADA SISWA PUTRI DI SMA NEGERI 1 BERGAS KABUPATEN SEMARANG. *JURNAL GIZI DAN KESEHATAN*, 10(24).  
<https://doi.org/10.35473/jgk.v10i24.29>
- Widiyanto, -. (2015). METODE PENGATURAN BERAT BADAN. *MEDIKORA*, 1(2).  
<https://doi.org/10.21831/medikora.v1i2.4772>