



## Pengaruh Latihan Beban Terhadap Penurunan Berat Badan Dan Persentase Lemak

Denata Novenda Afgenesya<sup>1</sup>✉, Imam Hariadi<sup>2</sup>, Nurrul Riyad Fadhli<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Malang

[denatadonato@gmail.com](mailto:denatadonato@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan beban terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak member perempuan *gym performance lab* dengan metode penelitian eksperimen dan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah member perempuan *gym performance lab* dengan berat badan berkategori *overweight* yang berjumlah 15 orang. Instrumen untuk mengukur berat badan dan persentase lemak menggunakan alat elektrik sistem digital yaitu *Tanita Body Composition tipe Analyser Dc-360*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji hipotesis menggunakan analisis data kuantitatif yaitu uji *paired T-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan uji-t terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak diperoleh hasil data bahwa nilai *sig*, (2 tailed) sebesar  $0,000 \leq 0,05$ . Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan beban berpengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak pada member perempuan *gym performance lab*.

**Kata Kunci:** Berat Badan, Gym, Latihan Beban, Persentase Lemak

### ABSTRAC

*This study aims to determine the effect of weight training on weight loss and fat percentage of female gym performance lab members using experimental research methods and one group pretest-posttest research design. The subjects in this study were 15 female members of the performance lab gym with a weight category of overweight. The instrument for measuring body weight and fat percentage uses an electric digital system, namely the Tanita Body Composition Analyzer type Dc-360. The data analysis technique used the normality test, the homogeneity test used the Shapiro-Wilk test and the hypothesis test used quantitative data analysis, namely the paired T-test. The results of this study showed that the t-test on weight loss and fat percentage obtained the results of the data that the sig value, (2 tailed) was  $0.000 < 0.05$ . Based on the results of the study, it can be concluded that weight training has a significant effect on weight loss and fat percentage in female members of the gym performance lab.*

**Keyword:** Body Weight, Fat Percentage, Gym, Weight Training

Alamat Korespondensi: Universitas Negeri Malang

✉ Email: [denatadonato@gmail.com](mailto:denatadonato@gmail.com)

© 2021 STKIP Pasundan

ISSN 2721-5660 (Cetak)

ISSN 2722-1202 (Online)

## PENDAHULUAN

Tubuh ideal adalah dambaan setiap manusia, mulai dari laki-laki maupun perempuan. Masyarakat mulai sadar akan penampilan tubuhnya karena dinilai dapat menambah kepercayaan diri. Kepercayaan diri ini muncul ketika manusia merasa pantas memakai pakaian yang dikenakan, terutama wanita. Wanita adalah makhluk yang sensitif dimana rasa *insecure* atau selalu merasa bahwa dirinya kurang ini menjadikan wanita memiliki kesadaran untuk mendapatkan tubuh ideal, dengan begitu bertemu banyak orang membuatnya merasa nyaman tanpa khawatir akan penampilannya, sehingga tubuh yang ideal dan apik menjadi minat mereka dalam pencapaiannya (Eka, 2016).

Memiliki tubuh ideal juga sangat penting untuk kesehatan tubuh, karena jika mengalami kegemukan akan berdampak pada kesehatan tubuh manusia. Selain itu pertumbuhan/perkembangan fisik akan mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap diri sendiri dan orang lain (Hariadi, 2019). Kegemukan memiliki faktor resiko terjadinya berbagai penyakit seperti diabetes tipe 2, tekanan darah tinggi, stroke, artritis (radang sendi), *sleep apnea*, gangguan menstruasi serta beberapa gangguan kesuburan (Horton, 2015). Kegemukan terjadi akibat asupan energi dengan pengeluaran energi yang tidak seimbang.

Menurut *World Health Organization* (WHO) di Indonesia berdasarkan data *global nutrition report*, sebanyak 10% penduduk dewasa Indonesia mengalami kegemukan. Data dari Riskesdes Depkes RI, menunjukkan bahwa kegemukan pada kelompok dewasa umur lebih dari 18 tahun sebesar 15,4%, dengan kegemukan pada laki-laki sebesar 19,7% dan pada wanita 32,9% (Profil Kesehatan Indonesia, 2019). Dengan ini menunjukkan bahwa wanita lebih beresiko mengalami kegemukan atau obesitas, sehingga harus menjaga gaya hidup yang sehat dan mengatur pola makan. Dalam konteks ini, pola makan sehat dapat dianggap sebagai sebuah alternatif terhadap pengendalian pola makan, yang bertujuan agar ada peralihan menuju gaya hidup yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan, berbeda dengan perubahan sementara yang berfokus pada pengaturan berat badan terhadap kebiasaan makan seseorang (Baker & Walsh, 2020; Cairns & Johnston, 2015; Lynch, 2010; O'Neill, 2020).

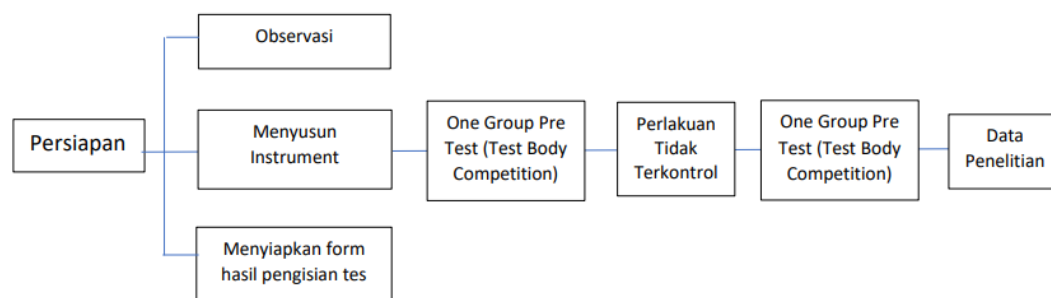
Mencapai tubuh ideal memiliki banyak macam cara, mulai dari mengatur pola makan dengan berbagai macam jenis diet, melakukan olahraga dan lain-lain (Hambali & Suwandar, 2019). Usaha untuk membantu mengurangi kegemukan atau proses penurunan berat badan dan *fat loss* yaitu dengan melakukan aktifitas fisik atau olahraga, contoh olahraga yang dapat dilakukan antara lain, berbagai macam olahraga cardio mulai dari zumba, senam aerobik, pilates, jogging dan lain-lain, melakukan diet tanpa diimbangi dengan olahraga akan kurang lengkap dan hasil yang didapatkan akan kurang maksimal, sehingga olahraga sering direkomendasikan untuk mencapai dan membentuk tubuh lebih cepat (Hasibuan & Ika, 2022). Untuk membentuk tubuh ideal perempuan bisa melakukan olahraga yang sedang tren yaitu latihan beban/ *weight training*, selain mengurangi berat badan latihan beban juga dapat mengurangi lemak tubuh sekaligus membentuk massa otot, sehingga latihan beban ini efektif membentuk badan yang ideal (Ilham *et al.*, 2020).

Berangkat dari fenomena tersebut, yakni tingginya minat perempuan untuk mendapatkan tubuh yang ideal menjadikan mereka semangat untuk melakukan olahraga latihan beban. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di *gym performance lab*, populasi yang ada di gym tersebut dominan ke perempuan, ini membuktikan bahwa latihan beban mejadi minat mereka dalam mencapai tujuan menurunkan berat badan dan membentuk tubuh ideal. Bagi wanita yang memiliki kelebihan berat badan dan ingin mengurangi lemak tubuh, latihan beban merupakan alternatif diet (Suryana & Fitri, 2018). Melakukan latihan beban tentu memiliki aturan dan cara agar mendapatkan hasil yang baik, sehingga diperlukan latihan yang teratur dan diimbangi dengan pola makan yang sehat.

Peneliti telah melakukan observasi pada member *gym performance lab* dan menemukan bahwa, terdapat member perempuan yang mengalami kegemukan menghadapi kesulitan dalam mengurangi berat badan dan persentase lemak. Maka dari itu, penelitian dilakukan untuk mengeksplorasi pengaruh latihan beban terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak member perempuan *gym performance lab*. Penelitian ini penting dilakukan berkaca dengan penelitian yang sudah dijabarkan membahas tentang olahraga dapat menurunkan berat badan dan persentase lemak menggunakan latihan beban, mulai dari penurunan berat badan menggunakan latihan *mat pilates*, hingga metode latihan beban yang dikombinasikan dengan diet OCD. Oleh karena itu peneliti tertarik ingin mengetahui pengaruh latihan beban terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak member perempuan *gym performance lab*.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berjenis eksperimen. Eksperimen yang digunakan yakni *one group pre test post test*, dapat menjelaskan sampel percobaan diberikan *pretest* dengan mengukur persentase lemak dan berat badan. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan tidak terkontrol berupa latihan beban. Berdasarkan data yang sudah didapatkan, sehingga peneliti dapat melakuka proses penelitian selanjutnya. Penelitian ini menggunakan instrumen tes dan pengukuran yang telah disusun sebelumnya untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai. Berikut merupakan gambaran alur pengambilan data pada penelitian yang dilakukan



**Gambar 1.** Diagram Alur Pengambilan Data Penelitian (Ridlo, 2017).  
Hasil Dimodifikasi Peneliti.

Data yang sudah diambil kemudian akan dibandingkan dengan hasil tes setelah diberikannya perlakuan yaitu *post test*. Sampel yang diambil berjenis kelamin perempuan berjumlah 15 orang dan usia sekitar 20-30 tahun berdasarkan kriteria pengambilan sampel. Pengambilan sampel menggunakan dalam penelitian ini juga dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* ini dilakukan dengan menentukan kriteria khusus terhadap sampel. Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel dalam penelitian ini dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Member yang melakukan latihan dengan frekuensi 3x dalam seminggu.
- b. Member yang melakukan latihan dengan intensitas medium 60%-79%
- c. Member yang memiliki waktu latihan 45-60 menit

*Porposive sampling* ini diambil dari hasil observasi peneliti selama melakukan penelitian yaitu 8 minggu atau 2 bulan. Hasil dari observasi yang dilakukan peneliti yaitu diketahui member perempuan yang mengalami obesitas atau *overweight* sebanyak 33 orang. Kemudian dalam pelaksanaannya tidak semua member yang latihan dengan frekuensi 3x dalam seminggu, sehingga hanya didapatkan member yang memenuhi kriteria peneliti yaitu sejumlah 15 orang dari total 33 orang yang dipilih oleh peneliti.

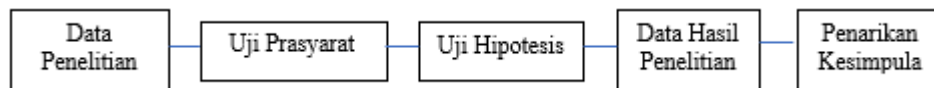
**Tabel 1.** Rancangan *Pretest* dan *Posttest* dalam Satu Kelompok

Sampel	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
P	O1	X	O2

Keterangan :

- P : Sampel Penelitian  
 O1 : *Pretest*  
 X : Perlakuan *weight training*  
 O2 : *Posttest*

Untuk melakukan tes pada penelitian, peneliti menggunakan alat pengukur komposisi tubuh bernama Tanita *Body Compostition Analyser* untuk mengetahui berat badan dan persentase lemak sampel yang akan diteliti. Alur dari penelitian yaitu dilakukan *pre test* terlebih dahulu sebelum dilakukannya treatment latihan beban kepada sampel, setelah 2 bulan atau 8 minggu latihan beban. Kemudian dilakukan kembali tes pengukuran berat badan dan persentase lemak untuk hasil *post test*. Kemudian alur pengolahan data pada penelitian ini sebagai berikut:



**Gambar 2.** Diagram Alur Pengolahan Data Penelitian

Uji persyaratan analisis statistik meliputi uji normalitas dan hipotesis dengan uji sampel pasangan t. Data statistik ini dianalisis menggunakan program SPSS. Sebelum memulai pengolahan data, dua syarat harus dipenuhi: distribusi data harus normal dan homogen. Hasil *pre-test* dan *post-test* harus diuji untuk memenuhi persyaratan normalitas dan homogenitas (Hermawan, 2019). Uji beda paired sample t-test dilakukan setelah itu. Sampel berpasangan adalah subjek yang sama, tetapi diberi perlakuan yang berbeda. Model uji perbedaan ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah. Salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi efektifitas perlakuan, menunjukkan perbedaan antara rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah perlakuan (Wahyono, 2009).

## HASIL PENELITIAN

Data hasil yang digunakan untuk analisis yaitu hasil tes dengan timbangan digital Tanita berat badan dan persentase lemak member perempuan *gym performance lab*. Deskripsi data hasil penelitian sebagai berikut :

**Tabel 2.** Hasil Data *Pretes* dan *Posttest* Berat Badan Member *GYM Performance Lab*

Deskripsi	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretes Berat Badan	15	54	71	62,3	5,341
Posttest Berat Badan	15	54	69	60,8	4,964

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa berat badan member perempuan *gym performance lab* mengalami penurunan dilihat dari rata-rata yaitu 62,3 menjadi 60,8.

**Tabel 3.** Hasil Data *Pretes* dan *Posttest* Lemak Member *GYM Performance Lab*

Deskripsi	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretes % Lemak	15	34	43	40,2	4,754
Posttest % Lemak	15	30	41	35,8	3,378

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa lemak member perempuan *gym performance lab* mengalami penurunan dilihat dari rata-rata yaitu 40,2 menjadi 35,8.

**Tabel 4.** Perlakuan Latihan Member *GYM Performance Lab*

Deskripsi	Keterangan
Frekuensi	3x Seminggu
Intensitas	Medium 60-79%
Time/waktu	45-60 Menit
Type/Tipe	1. Quads : 3 orang 2. Glutes : 6 orang 3. Back : 4 orang 4. Abs : 8 Orang

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa, sampel yang diteliti yaitu yang menerapkan perlakuan yang sudah dijabarkan pada tabel data perlakuan. Kemudian sampel melakukan latihan beban yang tidak terkontrol oleh peneliti sesuai dengan latihan otot yang diinginkan dan dilakukan selama 8 minggu. Hasil dari observasi yang dilakukan peneliti yaitu diketahui member perempuan yang mengalami obesitas atau *overweight* sebanyak 33 orang. Kemudian dalam pelaksanaannya tidak semua member yang latihan dengan frekuensi 3x dalam seminggu, sehingga hanya didapatkan member yang memenuhi kriteria peneliti yaitu sejumlah 15 orang dari total 33 orang yang dipilih oleh peneliti.

**Tabel 5.** Uji *Paired T-test* Member *GYM Performance Lab*

Deskripsi	Mean	Std. Deviasi	t	Sig. (2 tailed)
Pretest-Posttest Berat Badan	1,467	,990	5,735	,000
Pretest-Posttest Persentase Lemak	2,200	1,207	7,059	,000

Hasil dari uji *paired T-test* dalam tabel 5, yang menunjukkan bahwa nilai sig. (2 tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan beban memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan berat badan. Hasil dari uji *paired T-test* terhadap persentase lemak juga menunjukkan bahwa nilai signifikan.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana latihan beban berdampak pada penurunan berat badan dan persentase lemak wanita yang berpartisipasi dalam laboratorium latihan. Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan beban terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak pada member perempuan *gym performance lab*. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan tindakan atau perlakuan yang tidak dikontrol oleh peneliti, yaitu dengan melakukan latihan beban tanpa dikontrol atau bisa dikatakan member memilih tipe latihan yang digunakan untuk membentuk tubuhnya, jadi tidak berpatokan pada program latihan yang ditentukan oleh peneliti.

Penelitian ini memiliki hipotesis sebagai berikut “ adanya pengaruh latihan beban terhadap penurunan berat badan member perempuan *gym performance lab*” dangt telah diujikan dengan uji-T oleh bantuan SPSS 26.0 *for windows* dan telah menghasilkan nilai yang signifikan antara variabel sebesar 0,000 yang lebih kecil dari pada 0,05 sehingga terdapat hasil yang signifikan latihan beban terhadap penurunan berat badan member *perempuan gym performance lab*.

Latihan angkat beban dengan menambahkan beban kepada tubuh dapat membantu latihan agar hasil yang didapatkan lebih maksimal (El-Kotob *et al.*, 2020). Latihan angkat beban ini untuk peningkatan kekuatan otot dan kemudian berpengaruh pada penurunan berat badan. Melakukan latihan beban tentu seseorang memiliki tujuan pembentukan otot masing-masing, melakukan latihan beban di pusat kebugaran harus memiliki tujuan yang jelas dan terarah, artinya harus memahami apa yang akan dicapai dalam latihan tersebut (Razy, 2019).

Latihan tentunya harus dengan prinsip yang benar, menurut hasil observasi di *gym performance lab* yang peneliti lakukan dengan hasil 15 sampel melakukan latihan dengan frekuensi 3x dalam seminggu dengan intensitas yang medium, dengan begitu adanya hasil yang signifikan karena telah melakukan prinsip latihan dengan benar. Adanya pengaruh latihan beban terhadap penurunan berat badan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengurangi lemak tubuh, membentuk otot dan mengencangkan otot (Ilham *et al.*, 2020). Kemudian latihan beban dapat mengencangkan otot sehingga tubuh terlihat lebih ideal dari sebelumnya, dengan banyaknya otot yang terbentuk juga akan menurunkan berat badan (Nasrulloh *et al.*, 2022).

Sebelum diberikan perlakuan sampel penelitian diukur berat badan terlebih dahulu. Pada hasil *pretest* berat tertinggi sebesar 71 kg dan terendah sebesar 54 kg. Hal ini menunjukkan bahwa berbagai hal yang ada ditubuh dapat mempengaruhi berat badan, misalnya kadar air yang bertambah, massa otot yang meningkat dan lemak tubuh juga memiliki pengaruh besar terhadap penambahan berat badan, karena sebagian besar tubuh dilapisi oleh lemak.

Berat badan merupakan salah satu parameter yang memberikan gambaran tentang massa tubuh dan berat badan merupakan parameter antropometrik yang sangat tidak stabil

(Supriasa *et al.*, 2017). Berat badan adalah penambahan atau penurunan semua jaringan dalam tubuh, termasuk tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan lain-lain. Berat badan menggambarkan jumlah protein, lemak, air dan mineral dalam tulang. Penurunan berat badan hanya berpatokan pada angka timbangan saja tanpa melihat aspek lainnya seperti berat tulang, berat lemak dan kadar air (Paixão *et al.*, 2020). Menjaga berat badan efektif untuk pengobatan obesitas yang harus diimbangi dengan berolahraga dan mengonsumsi makanan yang seimbang. *Weight loss* juga bisa disebut sebagai kontrol berat badan dan jika angka timbangan sudah turun maka telah terjadi *weight loss*.

Berbicara tentang berat badan, perubahan ukuran berat badan yang disebabkan oleh konsumsi makanan yang diubah menjadi lemak dan disimpan di bawah kulit dikenal sebagai perubahan berat badan. Penambahan berat badan didefinisikan sebagai penimbunan lemak berlebih pada jaringan adiposa di seluruh tubuh. (Atkinson, 2007). Dapat disimpulkan bahwa berat badan suatu ukuran yang labil tanpa melihat komposisi tubuh saat menimbang.

Setelah melakukan perlakuan selama 2 bulan atau 8 minggu, penurunan hasil *posttest* berat badan tertinggi 70 kg dan terendah sebesar 54 kg, penurunan berat badan tertinggi dengan selisih 3 kilo dan terendah adalah tidak turun sama sekali atau 0. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa memberikan pengaruh yang signifikan walau selisihnya kecil. Hasil penurunan berat badan yang berbeda-beda dari masing-masing sampel, dari rata-rata yang seharusnya mengalami penurunan 2 kg selama 2 bulan latihan beban tetapi ada penurunan yang tidak sesuai dengan rata-rata yang diinginkan. Penurunan berat badan yang disarankan adalah 0,5 kg/minggu dan jumlah kalori yang dibakar antara 500-1000 kalori setiap kali latihan (Andini & Indra, 2016). Pada sampel penelitian terjadi penurunan berat badan 1 kg, 2kg, 3kg dan tidak mengalami penurunan sama sekali terdapat beberapa faktor kemungkinan yang terjadi akibat penurunan berat badan yang berbeda yaitu kehadiran sampel yang tidak sesuai jadwal latihan, pola makan serta aktivitas fisik sampel yang dilakukan sehari-hari.

Hipotesis selanjutnya pada penelitian ini adalah “ adanya pengaruh latihan beban terhadap penurunan persentase lemak member *gym performance lab*”. Berdasarkan hasil uji-T dengan hasil 0,000 lebih kecil dari pada 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa latihan beban dapat menurunkan persentase lemak. Hubungan latihan beban dengan persentase lemak yaitu dengan melakukan latihan beban dan menerapkan prinsip latihan yaitu FITT (*frequency, intensity, time and type*) yang benar maka akan ada hasil yang maksimal. Dengan menerapkan frekuensi latihan yang benar maka akan didapatkan hasil yang baik dalam membentuk otot yang diinginkan.

Faktor yang mempengaruhi tingginya persentase lemak atau massa lemak adalah kegemukan. Ketidakseimbangan asupan energi adalah penyebab utama kegemukan.. Pola makan dapat menimbulkan terjadinya kelebihan asupan gizi sehingga dapat menimbulkan terjadinya kegemukan. Kegemukan ini dapat terjadi pada seseorang yang memiliki aktivitas *sedentary* yaitu gaya hidup yang cenderung malas melakukan aktifitas fisik atau menggerakkan tubuhnya (M, Adriani. B, 2016). Gaya hidup yang malas ini menyerang kepada seseorang yang berkegiatan dirumah contohnya yaitu ibu rumah tangga yang hampir kesehariannya hanya diguakan beraktifitas di dalam rumah, kemudian karyawan kantor yang memiliki jam kerja yang terlalu panjang mengakibatkan sudah lelah oleh pekerjaannya sehingga tidak memiliki waktu atau energi yang cukup untuk berolahraga.

Persentase lemak yang tidak mengalami penurunan yang signifikan ini terjadi karena kegiatan yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti sehingga pada masing-masing sampel memiliki penurunan selisih persentase lemak yang berbeda, tergantung dari pola makan yang dijaga atau tidak. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa latihan beban berpengaruh terhadap penurunan persentase lemak tubuh. Hal ini terjadi karena proses yang berlangsung didalam tubuh dimana unsur-unsur sumber energi seperti karbohidrat, lemak dan protein saling berhubungan.

Sebelum diberikan perlakuan terhadap sampel penelitian, terlebih dahulu diukur proporsi lemaknya. Pada hasil *pretest* proporsi lemak tertinggi adalah 43 dan terendah adalah 34. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi tidak adanya penurunan proporsi lemak dan penurunan proporsi lemak. hidup tidak sehat. Hubungan antara asupan lemak yang dikonsumsi dengan massa lemak tubuh yang meningkat ada hubungannya karena berkaitan dengan hal tersebut (Rahman *et al.*, 2021).

Diet tinggi protein dapat membantu mengurangi massa lemak melalui berbagai mekanisme termasuk peningkatan pengeluaran energi saat istirahat dan tidur (Bray *et al.*, 2015). Berdasarkan bukti saat ini, asupan protein yang jauh melebihi angka kecukupan gizi yang dianjurkan dapat meningkatkan massa tubuh tanpa lemak dan menurunkan massa lemak (Antonio *et al.*, 2020). Asupan protein tinggi (51,6g/kg/hari) bermanfaat untuk menurunkan kadar lemak tubuh. Maka dari itu meningkatkan asupan protein saat melakukan latihan beban bisa meningkatkan *lean body mass* (masa tubuh tanpa lemak) secara optimal.

Setelah melakukan perlakuan selama 2 bulan atau 8 minggu, penurunan hasil *posttest* persentase lemak tertinggi 41 dan terendah 33, penurunan persentase lemak tertinggi dengan selisih 4 dan selisih terendah sebesar 1. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa memberikan pengaruh yang signifikan walaupun dengan angka yang kecil tetapi tetap membuahkan hasil yaitu mengalami penurunan. Hasil penurunan persentase lemak yang tidak sama dengan masing-masing sampel ini dikarenakan beberapa faktor kemungkinan yang terjadi akibat penurunan persentase lemak yang berbeda yaitu seperti pola tidur yang berantakan dan asupan gizi yang tidak seimbang. Kurang tidur total menginduksi resistensi anabolik dengan mengurangi sintesis protein otot *postprandial* pada pria dan wanita muda, dalam penelitian ini tidak memperhatikan sama sekali faktor-faktor tersebut yang juga sangat berpengaruh pada massa lemak, untuk mencapai hasil penurunan persentase lemak yang maksimal maka dibutuhkan gizi yang seimbang dan diikuti dengan pola tidur yang cukup, maka hasil latihan beban terhadap penurunan persentase lemak akan lebih maksimal (Lamon *et al.*, 2021).

Dibandingkan dengan karbohidrat dan protein, lemak merupakan cadangan energi terbesar tubuh. (Dewi, 2018). Selain itu, lemak tubuh bermanfaat sebagai penyimpanan vitamin dan cadangan energi. Seseorang yang kelebihan lemak juga tidak baik untuk kesehatan dan juga bentuk tubuh, kelebihan lemak ini dapat berdampak buruk pada bentuk tubuh yang tidak ideal dan dapat mengakibatkan obesitas. Dengan dilakukannya latihan beban atau melakukan olahraga angkat beban dapat membentuk otot dan mengurangi lemak yang ada pada tubuh, latihan beban selain dapat meningkatkan pembentukan otot, latihan beban efektif untuk menurunkan persentase lemak.

Penelitian yang dilakukan oleh Nasrulloh & Shodiq (2020) menyatakan bahwa hasil dari penelitiannya adanya pengaruh yang signifikan latihan beban terhadap penurunan



berat badan, persentase lemak dan peningkatan kekuatan otot. Jadi, latihan beban terbukti dapat menurunkan persentase lemak apabila memiliki frekuensi latihan sebanyak 3x dalam seminggu dan intensitas medium/ sedang sehingga dapat membentuk tubuh yang ideal karena latihan beban juga dapat membentuk otot tubuh.

## KESIMPULAN

Pemberian perlakuan latihan beban pada member perempuan *gym performance lab* berpengaruh terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak. Hal ini dapat dinyatakan dengan hasil dari uji *paired sample t test* yang menyatakan bahwa nilai hasil signifikansi (sig) sebesar 0,000 yang mana hasilnya kurang dari 0,05 menandakan latihan beban berpengaruh terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak, mengapa demikian karena sampel penelitian menerapkan prinsip beban *overload* dimana frekuensi latihan dalam seminggu adalah 3x dan dengan intensitas sedang yang mengakibatkan terjadinya penurunan berat badan dan persentase lemak serta dapat menambah pertumbuhan otot pada tubuh sesuai latihan yang dipilih.

## Daftar ustaka

- Andini, A., & Indra, Eka, N. (2016). 10071-29617-1-Pb. *Medikapora*, 50, 39–52.
- Antonio, J., Candow, D. G., Forbes, S. C., Ormsbee, M. J., Saracino, P. G., & Roberts, J. (2020). Effects of dietary protein on body composition in exercising individuals. In *Nutrients* (Vol. 12, Issue 6). <https://doi.org/10.3390/nu12061890>
- Atkinson, R. L. (2007). Viruses as an etiology of obesity. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 82, Issue 10). <https://doi.org/10.4065/82.10.1192>
- Baker, S. A., & Walsh, M. J. (2020). You are what you Instagram: Clean eating and the symbolic representation of food. In D. Lupton, & Z. Feldmen (Eds.), *Digital Food Cultures* (Pp. 53–67). Routledge.
- Bray, G. A., Redman, L. M., De Jonge, L., Covington, J., Rood, J., Brock, C., Mancuso, S., Martin, C. K., & Smith, S. R. (2015). Effect of protein overfeeding on energy expenditure measured in a metabolic chamber. *American Journal of Clinical Nutrition*, 101(3). <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.091769>
- Cairns, K., & Johnston, J. (2015). Choosing health: Embodied neoliberalism, postfeminism, and the “do-diet.” *Theory and Society*, 44(2), 153–175.
- Dewi, M. S. (2018). *Profil VO2 Max, IMT dan Persentase Lemak Tubuh Sebelum Members Menentukan Program Latihan Fat Loss dan Body Shaping di Fitness Center Gor UNY Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- 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>
- El-Kotob, R., Ponzano, M., Chaput, J. P., Janssen, I., Kho, M. E., Poitras, V. J., Ross, R., Ross-White, A., Saunders, T. J., & Giangregorio, L. M. (2020). Resistance training and health in adults: an overview of systematic reviews. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism = Physiologie Appliquee, Nutrition et Metabolisme*, 45(10). <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0245>
- Hambali, S., & Suwandar, E. (2019). Body Mass Index Artistic Gymnastics Athlete in West Java. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 4(2), 84. <https://doi.org/10.33222/juara.v4i2.517>
- Hasibuan, E. S. R., & Ika Endah Puspita Sari. (2022). Pengaruh Frekuensi Latihan Senam Aerobik Low Impact Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh Dan Berat Badan. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 12–16. <https://doi.org/10.55081/jurdip.v2i1.617>
- Hermawan, I. (2019). Metodologi Penelitian Pendidikan ( Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method ) - IWAN HERMAWAN, S.Ag.,M.Pd.I - Google Buku. In *Hidayatul Quran*.

- Horton, A. (2015). Adult Obesity in the US: Obesity Problems Affecting the African American Community. *Journal of Womens Health Care*, 04(05). <https://doi.org/10.4172/2167-0420.1000261>
- Ilham, M., Rifki, M. S., Kesehatan, J., & Padang, U. N. (2020). Pengaruh Latihan Beban Terhadap Peningkatan Hipertrofi Otot Lengan Atlet Dayung. 3, 379–397.
- Lamon, S., Morabito, A., Arentson-Lantz, E., Knowles, O., Vincent, G. E., Condo, D., Alexander, S. E., Garnham, A., Paddon-Jones, D., & Aisbett, B. (2021). The effect of acute sleep deprivation on skeletal muscle protein synthesis and the hormonal environment. *Physiological Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.14814/phy2.14660>
- Lynch, M. (2010). Healthy habits or damaging diets: An exploratory study of a food blogging community. *Ecology of Food and Nutrition*, 49(4), 316–335.
- M, Adriani. B, W. (2016). Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., Nugroho, S., Yuniana, R., & Pratama, K. W. (2022). The effect of weight training with compound set method on strength and endurance among archery athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(6), 1457–1463. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.06183>
- Nasrulloh, A., & Shodiq, B. (2020). Pengaruh latihan beban dengan metode super set kombinasi diet OCD terhadap berat badan, presentase lemak dan kekuatan otot. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 16(2), 54–65. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v16i2.31613>
- O'Neill, R. (2020). "Glow from the inside out": Deliciously Ella and the politics of 'healthy eating.' *European Journal of Cultural Studies*, 1–22.
- Paixão, C., Dias, C. M., Jorge, R., Carraça, E. V., Yannakoulia, M., de Zwaan, M., Soini, S., Hill, J. O., Teixeira, P. J., & Santos, I. (2020). Successful weight loss maintenance: A systematic review of weight control registries. *Obesity Reviews*, 21(5). <https://doi.org/10.1111/obr.13003>
- Profil Kesehatan Indonesia. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI). 2019. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018. Jakarta: Ditjen P2P, Kemenkes RI 2019. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Rahman, M. M., Salikunna, N. A., Sumarni, S., Wahyuni, R. D., Badaruddin, R., Ramadhan, M. Z., & Arief, A. (2021). Hubungan Asupan Lemak Terhadap Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Angkatan 2019. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 7(1). <https://doi.org/10.22487/hjt.v7i1.137>
- Razy, H. A. (2019). *Efek Latihan Beban Terhadap Imt Dan Penurunan Lemak Tubuh Pada Member Fitnes Di Stadium Fitnes Dan Futsal Centre Ungaran Tahun 2017*.
- Supriasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2017). Penilaian Status Gizi Edisi 2. In *Penerbit Buku Kedokteran: EGC*.
- Suryana, S., & Fitri, Y. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan IMT dan Komposisi Lemak Tubuh. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(2), 114. <https://doi.org/10.30867/action.v2i2.64>
- Wahyono, T. (2009). *25 Model Analisis Statistik dengan SPSS 17 (Pertama)*. PT Elex Media Komputindo.