

Upaya Penurunan Berat Badan dan IMT dengan Program Latihan Fisik Online pada Penderita Obesitas

Mutiara Amalia Fadzilla Raharjo*, Sugiarto

Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

* Correspondence: mutiarafadzila@students.unnes.ac.id

Abstract

Obesity, characterized by a Body Mass Index (BMI) >25 kg/m², is a major health problem caused by energy imbalance. This study aims to determine the effectiveness of an online physical exercise program in reducing weight and BMI in obese individuals. The method used is quantitative with a one-group pre-test post-test design. A total of 26 obese female clients from Company D were selected through purposive sampling. The intervention consisted of a progressive online exercise program at least 3 times/week for three months, with monitoring via a WhatsApp group. Data were analyzed using the Wilcoxon test. The results showed a significant decrease in weight and BMI ($p < 0.05$) each month. The average consecutive weight loss was -1.96 kg (month 1), -1.09 kg (month 2), and -0.44 kg (month 3). Meanwhile, BMI decreased by -0.80, -0.49, and -0.20. Discussion indicates that this program is effective, with the highest reduction occurring at the beginning due to physiological adaptation. The slowing trend indicates the need for a progressive strategy going forward. It is concluded that the online physical exercise program is effective in reducing weight and BMI in obese clients, although other factors such as diet need to be controlled in future studies.

Keywords: Anthropometry; body weight management; fitness

Abstrak

Obesitas, ditandai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) >25 kg/m², merupakan masalah kesehatan utama akibat ketidakseimbangan energi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas program latihan fisik online dalam menurunkan berat badan dan IMT pada penderita obesitas. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain one-group pre-test post-test. Sebanyak 26 klien perempuan obesitas dari Perusahaan D dipilih melalui purposive sampling. Intervensi berupa program latihan fisik online progresif minimal 3x/minggu selama tiga bulan, dengan pemantauan via grup WhatsApp. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil menunjukkan penurunan berat badan dan IMT yang signifikan ($p < 0,05$) setiap bulannya. Rata-rata penurunan berat badan berturut-turut adalah -1,96 kg (bulan 1), -1,09 kg (bulan 2), dan -0,44 kg (bulan 3). Sementara IMT turun sebesar -0,80, -0,49, dan -0,20. Pembahasan mengindikasikan program ini efektif, dengan penurunan tertinggi di awal karena adaptasi fisiologis. Tren penurunan yang melambat menandai perlunya strategi progresif ke depan. Disimpulkan bahwa program latihan fisik online efektif menurunkan berat badan dan IMT pada klien obesitas, meskipun faktor lain seperti pola makan perlu dikontrol dalam penelitian mendatang.

Kata Kunci: Antropometri; latihan fisik; manajemen berat badan

Received: 27 Juli 2025 | Revised: 6, 19 September, 7 Oktober 2025

Accepted: 15 November 2025 | Published: 21 November 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Di era modern, obesitas merupakan salah satu permasalahan masyarakat yang sangat penting (Prakoso et al., 2025). Hal ini ditandai dengan adanya penumpukan lemak tubuh secara berlebih. Selain berdampak pada aspek fisik, obesitas juga meningkatkan risiko berkembangnya berbagai penyakit kronis, seperti diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan gangguan metabolik lainnya (Bellicha et al., 2021). Salah satu indikator yang sering digunakan dalam mengidentifikasi obesitas adalah indeks massa tubuh (IMT) (Yunawati et al., 2025). Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT menurut WHO untuk populasi asia pasifik yaitu *overweight* = 23-24.9 kg/m², Obesitas = ≥ 25 kg/m² (Zahrani, 2025).

Perlu adanya pendekatan yang menyeluruh dalam penanganan obesitas, dengan melihat perubahan pada gaya hidup terutama pada peningkatan aktivitas fisik. Latihan fisik telah terbukti secara ilmiah efektif dalam menurunkan berat badan, memperbaiki komposisi tubuh, dan menurunkan indeks massa tubuh (Marandi et al., 2013; Avisia et al., 2021; Lestari et al., 2022). Namun, waktu yang terbatas, kesulitan mendapatkan fasilitas olahraga, dan lokasi geografis adalah beberapa hal yang sering membuat orang tidak terlibat dalam latihan fisik secara langsung. Dalam beberapa tahun terakhir, terutama pasca pandemi covid-19, pendekatan digital dan berbasis daring (online) mulai diadopsi secara luas dalam berbagai bidang, termasuk kebugaran dan kesehatan.

Program latihan fisik online menawarkan fleksibilitas waktu, biaya yang lebih rendah, serta jangkauan yang lebih luas dibandingkan pendekatan tradisional. Selain itu, penggunaan aplikasi, video streaming, dan pelatihan berbasis virtual terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan kepatuhan terhadap program latihan, terutama di kalangan dewasa muda dan individu dengan keterbatasan mobilitas (McDonough et al., 2022; Berglind et al., 2020). Kegiatan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin dapat menurunkan berat badan, selain itu, pengaturan asupan nutrisi merupakan faktor penentu lain yang krusial dalam program penurunan berat badan (Adi et al., 2025:39). Pembatasan kalori, pemilihan komposisi makanan bernutrisi seimbang, serta penghindaran konsumsi gula dan lemak berlebih, masing-masing memegang peran signifikan dalam proses ini (Dinatha, 2025:41).

Berbagai temuan penelitian memperkuat bahwa pendekatan gabungan antara aktivitas fisik dan pola makan sehat menghasilkan efektivitas yang jauh lebih optimal dibandingkan dengan mengandalkan salah satu unsur saja (Xie et al., 2024; Zhan, 2025). Namun demikian, tingkat keberhasilan jangka panjang sering kali dipengaruhi oleh faktor psikososial, akses edukasi nutrisi, serta dukungan yang konsisten. Oleh karena itu, meskipun penelitian ini berfokus pada efektivitas program latihan fisik online, penting untuk memahami bahwa pendekatan multidimensi yang menggabungkan antara latihan fisik dan nutrisi akan memberikan hasil yang lebih optimal dalam manajemen obesitas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas program latihan fisik yang dilakukan secara online dalam menurunkan berat badan dan indeks massa tubuh, pada penderita obesitas. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah serta menjadi acuan dalam pengembangan strategi intervensi berbasis teknologi yang lebih inklusif dan berkelanjutan untuk menangani obesitas di masyarakat.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dengan *one-group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah klien dari salah satu PT GSI yaitu Perusahaan D. Perusahaan D merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan layanan konsultasi gizi *online* di Indonesia, serta terdapat pelatih kebugaran yang membantu menyusun panduan olahraga serta mendampingi secara *online*. Sampel dalam penelitian ini adalah klien yang ingin melakukan penurunan berat badan serta IMT. Sampel diambil dengan metode total sampling dengan jumlah 26 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran antropometri tubuh *pratest* dan *posttest* menggunakan stadiometer tegak untuk tinggi badan, sedangkan berat badan diukur dengan timbangan digital yang telah dikalibrasi. Semua pengukuran dilakukan oleh tenaga terlatih dengan akurasi 0,1 cm/kg dengan alat merek Omron. BMI dihitung dari berat badan (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (m²). Protokol ini mengacu pada standar WHO untuk memastikan akurasi data. Norma penilaian indeks massa tubuh (IMT) berdasarkan WHO disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Normalitas BMI

BMI	Kriteria
< 18,5	Underweight
18,5–24,9	Normal
25,0–29,9	Overweight
≥ 30,0	Obesitas

Keterbatasan utama dalam penelitian ini adalah tidak adanya pemantauan atau kontrol terhadap asupan nutrisi partisipan. Tahapan pertama yang dilakukan adalah melakukan tes fisik sederhana kepada klien secara 1-on-1 melalui google meet, kemudian dibuatkan panduan olahraga personal sesuai dengan kondisi dan target klien. Tahap kedua, klien masuk ke grup pendampingan yang dibuat di whatsapp untuk memudahkan klien melaporkan latihan fisiknya setiap minggu selama tiga bulan sesuai dengan anjuran yang sudah ditetapkan dengan minimal durasi olahraga 150 menit/minggu dengan penguatan otot dan dominan cardio. Tahap ketiga, klien melaporkan progres berat badan bertahap setiap sebulan sekali di grup pendampingan whatsapp.

Program latihan fisik dilakukan minimal 3x/minggu dengan durasi setiap sesinya 45-60 menit dengan tetap aktif disetiap hari istirahatnya. Setiap sesi memiliki pola sebagai berikut, pemanasan latihan penguatan otot/cardio pendinginan, atau jika hybrid atau menggabungkan olahraga antara latihan penguatan otot dan cardio sebagai berikut, pemanasan latihan penguatan otot + cardio pendinginan.

Tabel 2. Program latihan fisik

Streaching	Compound Movement	Core
------------	-------------------	------

Warm up	Upper body	- Bridge
- Treadmill	- dumbbell lateral	- Bicycle
- air bike	raise	crunch
- elliptical	- bicep curl	- Deadbug
Dynamic	- tricep extension	- bird and dog
streach	- dumbbell lateral	- cat camel
Asis static	raise	- plank
streach	- front raise	- crunches
	Lower body	- Russian
	- squat	twist
	- lunges	
	- calf raise	
	- knee up	
	Full Body	
	- jumping jeck	
	- mountain climbers	
	- walkout	

Setelah tersusun program latihannya, berikut jadwal olahraga yang sudah disusun untuk klien selama sebulan, karena setiap bulan akan ada penambahan baik dari frekuensi, intensitas, durasi, atau jenis olahraganya, sesuai dengan kemampuan klien.

Tabel 3. Jadwal olahraga

Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
<u>Restday</u>	<u>Workout:</u>	<u>Restday</u>	<u>Workout:</u>	<u>Restday</u>	<u>Jalan santai</u>	<u>Workout:</u>
	- Pemanasan	- Pemanasan				- Pemanasan
	- Cardio	- Latihan penguatan otot core 2 gerakan				- Cardio
	Pendinginan	- Latihan penguatan otot lower 2-3 gerakan				Pendinginan
		- Latihan penguatan otot upper 2-3 gerakan				
		Pendinginan				

Metode latihan ini menggunakan prinsip progresif overload, yaitu secara bertahap meningkatkan frekuensi, intensitas, jenis, dan durasi latihan berdasarkan kondisi dan kemampuan masing-masing klien. Pendekatan ini berfokus pada pengembangan keterampilan fisik dan teknis dasar, termasuk kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan fleksibilitas, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas gerakan olahraga. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan statistik. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik sampel, meliputi usia, tinggi badan, berat badan dan IMT (kg/m^2). Selanjutnya, analisis statistik menggunakan uji normalitas dilakukan dengan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel < 30 , digunakan analisis non-parametrik. Selanjutnya, uji Wilcoxon diterapkan untuk membandingkan data *pratest* dan *posttest* intervensi pada subjek yang sama. Analisis dilakukan menggunakan SPSS versi 26.

Hasil

Tabel 4. Statistik deskripsi analisis

Variable	N	Usia	Tinggi Badan	Berat Badan			IMT		
				Pretest	Posttest	Selisih	Pretest	Posttest	Selisih

Bulan 1				74,33±11,61	72,17±11,45	1,96	29,76±4,77	28,96±4,70	0,80
Bulan 2	26	31,77±5,83	158,10±5,51	72,29±11,35	71,20±10,90	1,09	29,00±4,65	28,50±4,48	0,49
Bulan 3				71,15±11,00	70,72±11,32	0,44	28,51±4,51	28,31±4,61	0,20

Berdasarkan data yang diperoleh dari 26 partisipan dengan usia rata-rata $31,77 \pm 5,83$ tahun dan tinggi badan $158,10 \pm 5,51$ cm, intervensi yang dilakukan selama tiga bulan menunjukkan tren penurunan yang konsisten pada berat badan dan indeks massa tubuh (IMT). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram 1 dan 2 berikut.

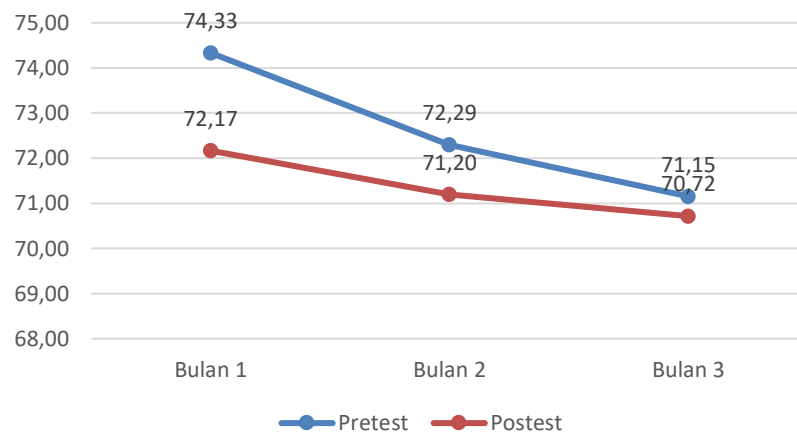


Diagram 1. Berat badan

Berdasarkan data yang tersaji dalam diagram diatas perubahan berat badan klien dengan status obesitas perusahaan D, menunjukkan penurunan yang signifikan. Data bulan 1 *pretest* 74.33 ± 11.61 , data *posttest* 72.16 ± 11.44 , $\Delta -1.95$, $\rho < 0.05$. data bulan 2 *pretest* 72.29 ± 11.35 , data *post-test* 71.19 ± 10.90 , $\Delta -1.09$, $\rho < 0.05$. data bulan 3 *pretest* 71.15 ± 11.00 , data *posttest* 70.71 ± 11.32 , $\Delta -0.43$, $\rho < 0.05$.

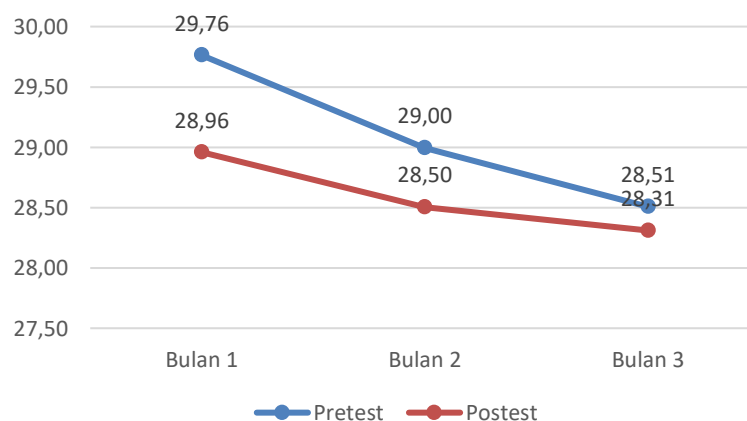


Diagram2. Indeks massa tubuh

Berdasarkan data yang tersaji dalam diagram diatas perubahan indeks massa tubuh klien dengan status obesitas perusahaan D, juga menunjukkan penurunan yang signifikan. Data bulan 1 *pretest* 29.76 ± 4.77 , data *posttest* 28.95 ± 4.70 , $\Delta -0.80$, $\rho < 0.05$. data bulan 2 *pretest* 28.99

± 4.65 , data *posttest* 28.50 ± 4.48 , $\Delta -0.49$, $p < 0.05$. data bulan 3 *pretest* 28.50 ± 4.51 , data *posttest* 28.31 ± 4.61 , $\Delta -0.19$, $p < 0.05$.

Tabel 5. Uji normalitas

Variabel	Data	Berat Badan		Indeks Massa Tubuh	
		P	Keterangan	P	Keterangan
Bulan 1	Pretest	0.186	Normal	0.174	Normal
	Posttest	0.273	Normal	0.281	Normal
Bulan 2	Pretest	0.301	Normal	0.287	Normal
	Posttest	0.629	Normal	0.471	Normal
Bulan 3	Pretest	0.584	Normal	0.464	Normal
	Posttest	0.717	Normal	0.697	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) pada semua fase pengukuran (*pretes* dan *postes* bulan 1, 2, dan 3) berdistribusi normal, dengan nilai $p > 0,05$. Dengan demikian, asumsi normalitas terpenuhi untuk analisis statistik parametrik lebih lanjut.

Tabel 6. Uji homogenitas

Variable	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 2	Keterangan
Berat Badan	0.891	0.912	0.88	$p > 0,05$
Indeks Massa Tubuh	0.971	1	0.884	$p > 0,05$

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa data dari kedua variabel, yaitu berat badan dan indeks massa tubuh, memiliki varians yang homogen pada ketiga waktu pengukuran. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi (p) yang lebih besar dari 0,05 untuk semua pengujian, ini berarti tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan secara statistik, sehingga asumsi homogenitas terpenuhi dan data dari ketiga bulan tersebut dapat dikatakan konsisten dan sebanding.

Tabel 7. Uji wilcoxon

Variable	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 2	Keterangan
Berat Badan	0.000	0.009	0.023	$p < 0,05$
Indeks Massa Tubuh	0.000	0.002	0.022	$p < 0,05$

Berdasarkan hasil analisis statistik non-parametrik menggunakan uji Wilcoxon, dapat dilaporkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara pengukuran awal (*pretest*) dan akhir (*posttest*) untuk variabel berat badan dan indeks massa tubuh (IMT). Nilai p -value yang diperoleh untuk ketiga periode pengukuran (bulan 1, 2, dan 3) menunjukkan hasil di bawah tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diterapkan memberikan efek penurunan yang konsisten dan bermakna terhadap parameter antropometri partisipan selama tiga bulan penelitian.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program intervensi olahraga daring terbukti efektif dalam menurunkan berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) pada klien obesitas perusahaan D selama periode 3 bulan. Efektivitas ini ditunjukkan oleh penurunan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) pada setiap titik pengukuran (bulan 1, 2, dan 3) untuk kedua variabel tersebut. Pola penurunan yang konsisten, dimulai dari penurunan tertinggi pada bulan pertama (Δ berat badan = -1.96 kg; Δ IMT = -0.80), diikuti bulan kedua (Δ berat badan = -1.09 kg; Δ IMT = -0.49), dan bulan ketiga (Δ berat badan = -0.44 kg; Δ IMT = -0.20), mengindikasikan adanya respons fisiologis yang positif dan berkelanjutan terhadap stimulus latihan yang diberikan.

Penurunan yang paling drastis pada bulan pertama dapat dijelaskan oleh fenomena adaptasi awal, di mana tubuh mengalami kehilangan massa air yang signifikan dan respons metabolik yang cepat terhadap peningkatan aktivitas fisik yang baru dilakukan. Temuan ini konsisten dengan prinsip fisiologi olahraga yang menyatakan bahwa intervensi aktivitas fisik, bahkan tanpa kontrol diet ketat, dapat menjadi modalitas yang efektif untuk memulai proses penurunan berat badan pada individu obesitas (Hidayat, 2012). Meski hasilnya terbukti efektif, penurunan berat badan yang terjadi ternyata semakin kecil dari bulan ke bulan. Hal ini wajar dan sering terjadi dalam program penurunan berat badan.

Penyebabnya bisa dari dalam tubuh dan dari perilaku. Dari sisi tubuh, ketika kita berhasil menurunkan berat badan, metabolisme tubuh secara alami akan menyesuaikan diri. Tubuh menjadi lebih efisien dalam menggunakan energi, sehingga untuk melakukan aktivitas fisik yang sama, kalori yang dibakar justru lebih sedikit daripada saat pertama kali memulai program. Inilah yang sering disebut sebagai fase *plateau*. Dari sisi perilaku, semangat dan kedisiplinan dalam berolahraga mungkin saja menurun seiring waktu tanpa disadari. Oleh karena itu, penurunan yang sangat kecil di bulan ketiga menunjukkan bahwa program yang sekarang sudah mencapai titik di mana hasilnya tidak akan maksimal jika tidak ada perubahan strategi.

Implikasinya, untuk mempertahankan atau mempercepat penurunan setelah bulan ketiga, program perlu didesain ulang dengan memperkenalkan prinsip *progressive overload* (seperti meningkatkan intensitas, volume, atau variasi latihan) dan mengintegrasikan komponen konseling nutrisi yang terstruktur untuk menciptakan defisit energi yang lebih terkendali dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Minor et al., 2020) menyatakan bahwa peningkatan intensitas latihan secara progresif merangsang penurunan berat badan lebih lanjut dengan menantang tubuh dan meningkatkan adaptasi otot. Sementara itu, variasi volume dan jenis latihan dapat mencegah adaptasi dan mempertahankan keterlibatan untuk jangka panjang.

Obesitas merupakan kondisi di mana terjadi penumpukan lemak tubuh secara berlebihan, yang dapat memicu berbagai risiko kesehatan serius. Umumnya, kondisi ini disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan kalori yang berlebihan dan energi yang dibakar melalui aktivitas fisik harian. Seseorang dikategorikan obesitas apabila indeks massa tubuh (IMT) mencapai angka 30 atau lebih. Ciri utama dari obesitas adalah akumulasi lemak tubuh yang berlebihan, yang berkaitan dengan meningkatnya kemungkinan munculnya berbagai gangguan

kesehatan. Penanganan obesitas umumnya melibatkan perubahan gaya hidup, seperti perbaikan pola makan dan peningkatan aktivitas fisik.

Aktivitas fisik secara rutin diketahui berperan penting dalam menjaga serta meningkatkan kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh (Fathurrahman et al., 2020) menyatakan bahwa melakukan olahraga setidaknya tiga kali dalam seminggu, dengan durasi minimal 30 menit setiap sesi, dapat meningkatkan daya tahan tubuh, memperbaiki fungsi kognitif, serta membantu mengurangi tingkat stres. Penelitian yang dilakukan oleh Wichansawakun et al., (2025) mengatakan bahwa program latihan fisik *online* yang diberikan selama durasi tertentu (misalnya 8-12 minggu) terbukti mampu meningkatkan tingkat aktivitas fisik peserta secara konsisten.

Meskipun dilakukan secara virtual, komponen latihan seperti kardio, latihan kekuatan otot, dan peregangan tetap dapat disampaikan dengan baik melalui platform digital. Konsistensi dan keteraturan dalam mengikuti sesi latihan terbukti menjadi faktor kunci dalam pencapaian hasil penurunan berat badan. Sedangkan subjek yang menjalani program latihan fisik selama dua bulan dengan frekuensi tiga kali per minggu. Hasilnya, rata-rata berat badan mereka mengalami penurunan signifikan, dari 89,13 kg menjadi 80,55 kg atau berkurang sebesar 8,58 kg (Ananda & Dewi, 2021). Penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan program latihan fisik secara daring (*online*) mendapatkan hasil yang signifikan terhadap penurunan berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) pada penderita obesitas klien Perusahaan D.

Hal ini sejalan dengan sejumlah studi terdahulu yang menekankan efektivitas intervensi digital dalam meningkatkan aktivitas fisik dan memperbaiki komposisi tubuh. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian tidak melibatkan kelompok pembanding (kelompok kontrol) yang tidak mengikuti program olahraga. Ketidadaan kelompok kontrol membuat sulit untuk memastikan apakah penurunan berat badan yang terjadi benar-benar disebabkan oleh intervensi olahraga, atau justru dipengaruhi oleh faktor lain. Keterbatasan kedua adalah tidak adanya pencatatan atau pengawasan terhadap pola makan partisipan. Penurunan berat badan sangat erat kaitannya dengan keseimbangan antara asupan kalori dari makanan dan pengeluaran kalori melalui aktivitas fisik.

Tanpa data mengenai pola makan, sulit dipastikan seberapa besar kontribusi olahraga terhadap hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, meskipun penelitian ini menunjukkan adanya penurunan berat badan setelah mengikuti program olahraga daring, klaim bahwa olahraga semata menjadi satu-satunya faktor penyebab harus disikapi dengan hati-hati. Penelitian lanjutan dengan kontrol yang lebih ketat dan pencatatan pola makan akan memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai efektivitas program ini.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program latihan fisik online selama tiga bulan terbukti efektif dalam menurunkan berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) pada klien perempuan dengan status obesitas di Perusahaan D. Namun, peran dari modifikasi diet yang mungkin terjadi tidak dapat disingkirkan. Hal ini menunjukkan bahwa olahraga atau latihan fisik dengan konsisten dan teratur dapat menurunkan berat badan dan indeks massa tubuh secara efektif dan signifikan.

Namun perlu diketahui bahwa ini juga karena kesadaran para klien yang ingin mencapai target serta memperbaiki pola hidup sehat dengan rutin berolahraga.

Banyak faktor lain juga yang berkontribusi dari keberhasilan penurunan berat badan dan indeks massa tubuh, salah satunya yaitu mengatur pola makan atau asupan gizi. Penelitian ini dapat menjadi rujukan ilmiah bagi masyarakat yang akan menurunkan berat badan dan indeks massa tubuh (IMT), dengan menegaskan bahwa intervensi latihan fisik melalui platform daring terbukti mampu menurunkan secara signifikan. Untuk pengembangan lebih lanjut, penelitian mendatang dapat menyempurnakan temuan ini dengan mengintegrasikan data asupan nutrisi yang terkontrol atau mencari variabel intervensi tambahan, sehingga diperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penanganan obesitas secara optimal.

Pernyataan Penulis

Artikel ini belum pernah dipublish pada jurnal lain, terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penelitian ini, pertama, terima kasih kepada Universitas Negeri Semarang yang telah mendukung dan memfasilitasi mahasiswanya untuk mengembangkan ilmu dengan cara menulis sebuah artikel dengan penelitian yang sesuai dengan minat mahasiswanya, kedua, terima kasih kepada Prodi Ilmu Keolahragaan yang selalu mendukung dan memberi wadah untuk peneliti berkembang. Tidak lupa juga terima kasih banyak peneliti ucapkan kepada Perusahaan D yang bersedia dijadikan tempat untuk penelitian ini selama 3 bulan.

Daftar Pustaka

- Ananda, D. S., & Dewi, B. K. (2021). Berapa Penurunan Berat Badan yang Ideal dalam Sebulan? *Kompas.Com*.
- Adi, S., Soenyoto, T., Aliriad, H., & Utama, M. B. R. (2025). *Manajemen Aktivitas Fisik Siswa*. Cahya Ghani Recovery.
- Avisa, A., Kuswari, M., Nuzrina, R., Gifari, N., & Melani, V. (2021). Pengaruh Program Latihan Olahraga dan Edukasi Gizi Terhadap Komposisi Tubuh, Lingkar Perut dan Lingkar Panggul pada Wanita Usia Produktif di Depok. *Physical Activity Journal*, 2(2), 176. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2021.2.2.3947>
- Bellicha, A., van Baak, M. A., Battista, F., Beaulieu, K., Blundell, J. E., Busetto, L., Carraça, E. V., Dicker, D., Encantado, J., Ermolao, A., Farpour-Lambert, N., Pramono, A., Woodward, E., & Oppert, J. M. (2021). Effect of Exercise Training on Weight Loss, Body Composition Changes, and Weight Maintenance in Adults With Overweight or Obesity: An Overview of 12 Systematic Reviews and 149 Studies. *Obesity Reviews*, 22(S4), 1–13. <https://doi.org/10.1111/obr.13256>
- Berglind, D., Yacaman-Mendez, D., Lavebratt, C., & Forsell, Y. (2020). The Effect of Smartphone Apps Versus Supervised Exercise on Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, and Body Composition Among Individuals With Mild-To-Moderate Mobility Disability: Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth And Uhealth*, 8(2), 1–12. <https://doi.org/10.2196/14615>
- Dinatha, N. M. (2025). *Sehat dan Cerdas di Sekolah: Pentingnya Gizi Seimbang*. Penerbit NEM.

- Fathurrahman, M. I., Aryadi, D., & Rahmat, A. (2020). Peranan Olahraga Dalam Meningkatkan Kesehatan Dimasyarakat Kabupaten Lebak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Setiabudhi (De Banten-Bode)*, 1(2), 84–90. <https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/DeBode/article/view/118>
- Hidayat, A. (2012). *Pengaruh Brief Interventions For Weight Management Terhadap Self Efficacy Dalam Diet Dan Olahraga Pada Penderita Overweight Dan Obesitas* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Lestari, U. S., Asnar, E., & Suhartati. (2022). Efek Perbedaan Intensitas Latihan Resistance Elastic Band terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT). *Jurnal Biomedik:JBM*, 14(1), 17–22. <https://doi.org/10.35790/jbm.v14i1.35337>
- Marandi, S. M., Abadi, N. G. B., Esfarjani, F., Mojtahedi, H., & Ghasemi, G. (2013). Effects of intensity of aerobics on body composition and blood lipid profile in obese/overweight females. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(Suppl 1), S118-25. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3665017/>
- McDonough, J., D., Helgeson, M. A., Liu, W., & Gao, Z. (2022). Process Evaluation of A Remote, YouTube Video-Delivered Exercise Intervention During The Covid-19 Pandemic. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 54(9). <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000876888.32595.d2>
- Minor, B., Helms, E., & Schepis, J. (2020). Mesocycle Progression in Hypertrophy: Volume Versus Intensity. *Strength and Conditioning Journal*, 42(5), 121–124. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000581>
- Prakoso, R. N., Rochim, S. I., Subarnas, A., & Kurniawan, M. E. (2025). Perbandingan Algoritma Naïve Bayes dan Random Forest dalam Klasifikasi Obesitas Berdasarkan Faktor Gaya Hidup. *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, 9(1), 11-18. <https://doi.org/10.26740/jieet.v9n1.p11-18>
- Wichansawakun, S., Srihajokjitt, W., Srichan, C., & Tonglim, J. (2025). Efficacy of an Online Exercise Program to Improve Weight Management Outcomes in Individuals With Obesity; A Randomised Trial. *Clinical Nutrition ESPEN*, 66, 202–207. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2025.01.039>
- Xie, Y., Gu, Y., Li, Z., He, B., & Zhang, L. (2024). Effects of Different Exercises Combined with Different Dietary Interventions on Body Composition: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Nutrients*, 16(17), 1–20. <https://doi.org/10.3390/nu16173007>
- Yunawati, I., Salma, W. O., Nurnashriana, N., Arifin, A. A. P., Dani, Y., Aremanita, N. N., ... & Adinda, Y. (2025). Pemantauan Indeks Massa Tubuh dalam Pencegahan Obesitas pada Masyarakat Kelurahan Kessilampe Kota Kendari. *Jurnal Anestesi*, 3(1), 190-196. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v3i1.1624>
- Zahrani, S. (2025). Status Hubungan Gizi terhadap Premenstrual Syndrome pada Mahasiswa Kesehatan dan Non-Kesehatan Universitas Airlangga. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(3), 241–259. <https://doi.org/10.57213/antigen.v3i3.756>
- Zhan, F. (2025). Obesity and Different Effect Between Exercise and Diet for Weight Loss. *Theoretical and Natural Science*, 86(1), 108–113. <https://doi.org/10.54254/2753-8818/2025.20169>