

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Wilda Ningsi and Makatita 2022, berat badan berlebih (*overweight*) dan obesitas didefinisikan sebagai kondisi berat badan yang melebihi batas normal. *Overweight* dapat diidentifikasi melalui perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan dapat terjadi pada semua kelompok usia Seseorang dikategorikan *overweight* apabila memiliki IMT antara 25,0 hingga kurang dari 27,0 kg/m². Klasifikasi ini umum digunakan dalam survei kesehatan nasional dan berbagai penelitian epidemiologi untuk menilai status gizi serta risiko penyakit tidak menular yang berkaitan dengan kelebihan atau kekurangan berat badan di populasi dewasa Indonesia (Kemenkes RI, 2023)

Overweight dan obesitas merupakan masalah kesehatan global yang prevalensinya terus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Berdasarkan Laporan Nasional Riskesdas tahun 2018, pada penduduk usia ≥ 18 tahun prevalensi *overweight* tercatat sebesar 13,6%. Pada periode yang sama, prevalensi obesitas mencapai 21,8%, dengan perbedaan yang cukup mencolok antara laki-laki (14,5%) dan perempuan (29,3%). Tren peningkatan ini berlanjut pada tahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2023, prevalensi *overweight* pada penduduk dewasa meningkat menjadi 14,4%, dengan prevalensi pada laki-laki sebesar 13,6% dan perempuan 15,3%. Sementara itu, prevalensi obesitas juga mengalami peningkatan hingga

mencapai 23,4%, dengan proporsi pada laki-laki sebesar 15,7% dan perempuan 31,2% (Kemenkes RI, 2023)

Permasalahan kelebihan berat badan dan obesitas turut dialami oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil pendataan awal pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta angkatan 2024, angka kejadian overweight dan obesitas tercatat sebesar 17,72%. Mayoritas kasus tersebut terjadi pada mahasiswa perempuan dengan persentase 15,03%, sedangkan pada mahasiswa laki-laki hanya mencapai 2,69%. Kondisi ini menegaskan bahwa isu berat badan berlebih tidak terbatas pada masyarakat luas, tetapi juga muncul pada lingkungan akademik, termasuk di kalangan mahasiswa kesehatan yang idealnya memiliki pemahaman dan kepedulian lebih tinggi terhadap gaya hidup sehat.

Menurut Gevi *et al.*, 2023 kenaikan indeks massa tubuh yang melebihi ambang normal dapat memperbesar risiko munculnya penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung, stroke, serta beberapa jenis kanker. Diperlukan upaya pencegahan dan intervensi untuk menurunkan angka *overweight* dan obesitas, terutama pada kelompok dewasa. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah melalui aktivitas fisik yang efektif dan terstruktur. Penelitian menunjukkan bahwa latihan aerobik dapat mengurangi massa lemak dan menurunkan berat badan. Selain itu, orang dewasa dengan berat badan berlebih direkomendasikan untuk melakukan aktivitas fisik aerobik dengan durasi minimal 150 menit per minggu atau sekitar 30 menit per hari (Oroh, Wungow and Engka, 2021).

Menurut Nasrulloh, Yuniana and Pratama, 2021 latihan fisik dapat dilakukan dengan mengombinasikannya dengan latihan beban tubuh sendiri sehingga tidak terjadi kebosanan saat melakukan aktivitas fisik. *Body weight training* merupakan salah satu jenis latihan beban yang dapat dilakukan tanpa menggunakan alat, dan menggunakan tubuh sendiri sebagai pemberat. Latihan beban yang dikombinasikan dengan latihan aerobik dapat menurunkan berat badan dan persentase lemak tubuh pada individu yang mengalami kelebihan berat badan (Chikih and Anggunadi, 2023).

Peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan program latihan fisik, khususnya pada individu dengan *overweight* dan obesitas. Kelebihan berat badan tidak selalu mencerminkan tingginya massa otot, melainkan bisa disebabkan oleh peningkatan massa lemak tubuh. Massa otot yang rendah dan massa lemak yang tinggi dapat menjadi indikator penting untuk mengidentifikasi individu *overweight* yang berisiko mengalami penurunan fungsi otot dan metabolik, meskipun secara kasat mata tampak "berisi" (Oktarina, Hendrawan and Rabia, 2023).

Dengan kemajuan teknologi, media digital kini banyak dimanfaatkan di berbagai bidang, termasuk kebugaran melalui platform youtube. Salah satunya melalui video "STREAM", media audiovisual interaktif yang memandu latihan fisik. Menurut Widuri, Margono and Retnaningsih, 2021 keunggulan media video adalah efisiensinya dalam

menyampaikan informasi, karena dapat ditonton oleh banyak orang dan diputar ulang kapan saja sesuai kebutuhan. Walaupun sejumlah penelitian sudah mengkaji pemanfaatan latihan fisik terhadap massa otot dan massa lemak total, kajian yang secara khusus menyorot penggunaan media video sebagai panduan dalam program peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total masih relatif sedikit

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemanfaatan video "STREAM" terhadap peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total pada kelompok *overweight* dan obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh video "STREAM" dalam membantu individu dengan *overweight* dan obesitas meningkatkan massa otot dan menurunkan massa lemak total serta memperbaiki komposisi tubuh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah pemanfaatan video STREAM (*Strength Training Endurance Aerobic Movement*) berpengaruh terhadap peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total pada kelompok *overweight* dan obesitas?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan video STREAM (*Strength Training Endurance*

Aerobic Movement) terhadap peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total pada kelompok *overweight* dan obesitas.

2. Tujuan Khusus

a. Antar kelompok

- 1) Mengetahui perbedaan massa otot sebelum perlakuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- 2) Mengetahui perbedaan massa lemak total sebelum perlakuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- 3) Mengetahui perbedaan massa otot sesudah perlakuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- 4) Mengetahui perbedaan massa lemak total sesudah perlakuan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

b. Dalam masing-masing kelompok

- 1) Mengetahui perbedaan massa otot sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi.
- 2) Mengetahui perbedaan massa lemak total sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi.
- 3) Mengetahui perbedaan massa otot sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol.
- 4) Mengetahui perbedaan massa lemak total sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini berada dalam ruang lingkup gizi olahraga dalam bidang gizi klinik, dengan fokus pada individu dewasa yang mengalami *overweight* dan obesitas, yang dalam pelaksanaannya dibatasi pada mahasiswi putri penghuni asrama Poltekkes Kemenkes Yogyakarta usia 18–21 tahun.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan pembaca serta menjadi referensi dalam penelitian selanjutnya terkait efektivitas latihan fisik dan beban berbasis media digital dalam meningkatkan massa otot dan menurunkan massa lemak total pada kelompok *overweight*.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam bidang ilmu gizi dan kesehatan, khususnya terkait pemanfaatan media digital dalam latihan fisik dan latihan beban, serta dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

b. Bagi Individu dengan *Overweight*

Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya latihan fisik dan latihan beban dalam meningkatkan massa otot dan menurunkan massa lemak total

pada kelompok *overweight*, serta memberikan alternatif latihan yang lebih fleksibel dan mudah diakses melalui media video “STREAM”.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai efektivitas penggunaan video “STREAM” sebagai salah satu metode latihan fisik dan latihan beban yang dapat membantu dalam program peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total dalam pencegahan *overweight*.

d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan terkait efektivitas latihan fisik dan beban berbasis video “STREAM” terhadap peningkatan massa otot dan penurunan massa lemak total, serta menjadi acuan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian serupa di masa mendatang.

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian seperti yang tercantum pada tabel 1

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Zulfa Sari dan Dwi Kurniasari (2021)	Pengaruh Kombinasi Latihan <i>Skiping</i> dengan Latihan Beban Tubuh terhadap Daya Tahan Kardiorespirasi dan Indeks Massa	Kedua penelitian memiliki kesamaan dalam menargetkan kelompok <i>overweight</i> sebagai populasi berisiko gangguan	Perbedaan kedua penelitian terletak pada jenis latihan, media intervensi, tujuan pengukuran, fokus kesehatan, dan desain kelompok. Penelitian

No	Nama peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
		Tubuh (IMT) sebagai Upaya Pencegahan COVID-19 pada Remaja Kelebihan Berat Badan	kesehatan metabolik, menggunakan intervensi latihan fisik yang dilakukan secara rutin dan terstruktur, menerapkan desain pretest–posttest untuk menilai perubahan kondisi fisik sebelum dan sesudah intervensi, serta menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi tertentu.	terdahulu menggunakan kombinasi latihan skipping dan beban tubuh yang dilakukan secara langsung dengan fokus pada peningkatan daya tahan kardiorespirasi dan IMT sebagai upaya pencegahan COVID-19, serta umumnya hanya melibatkan satu kelompok perlakuan. Sementara itu, penelitian ini menggunakan program video digital “STREAM” yang mengombinasikan latihan beban dan aktivitas fisik, berfokus pada perubahan massa otot dan massa lemak total sebagai indikator komposisi tubuh, serta menyertakan kelompok kontrol sebagai pembandingan.
2.	Chikih (2022)	<i>Periodization Method of Physical Exercise for Obese People</i>	Kedua penelitian bertujuan memperbaiki komposisi tubuh melalui latihan fisik terstruktur, dengan sasaran	Metode dan format intervensi, media pelatihan, populasi sasaran, serta desain penelitian. Penelitian terdahulu

No	Nama peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
			individu overweight atau obesitas, serta penggunaan pengukuran kondisi fisik sebelum dan sesudah intervensi untuk menilai efektivitas program.	menggunakan konsep periodisasi dengan pengawasan langsung pada populasi dewasa obesitas secara umum dan tanpa kelompok kontrol yang jelas. Sebaliknya, penelitian ini menerapkan program video digital “STREAM” yang fleksibel dan mandiri, tanpa sistem periodisasi eksplisit, difokuskan pada mahasiswa perempuan usia 19–21 tahun, serta menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol.

G. Karakteristik Produk

STREAM merupakan singkatan dari Strength Training Endurance Aerobic Movement. Video STREAM adalah media latihan yang memuat instruksi gerakan aerobik dan latihan kekuatan berbasis berat badan (body weight training) yang disajikan secara sistematis, jelas, dan terarah. Video ini dirancang untuk memberikan panduan aktivitas fisik yang mudah dipahami dan dapat dilakukan secara mandiri, baik di rumah maupun di lingkungan kampus, tanpa memerlukan alat olahraga khusus.

Video STREAM memiliki durasi total 40 menit. Sesi diawali dengan pemanasan selama 5 menit, kemudian dilanjutkan dengan latihan kekuatan menggunakan berat badan selama 10 menit, latihan aerobik selama 20 menit dan pendinginan selama 5 menit.

1. Pemanasan

Pemanasan dilakukan selama 5 menit dengan gerakan full body movement seperti tap side, easy walk, serta marching ke depan dan ke belakang, bertujuan untuk mempersiapkan otot dan sendi sebelum latihan inti.

2. Latihan strength (beban tubuh)

Latihan kekuatan berlangsung selama 10 menit. Setiap gerakan dilakukan selama 50 detik dengan waktu istirahat 10 detik. Seluruh gerakan dilakukan dalam 1 set (1 set = 10 repetisi). Jenis latihan meliputi *push up*, *sit up*, *back up*, *lunges*, *crunch*, *leg raises*, *V-up*, *squat*, *two touch crunch*, dan *mountain climber*.

3. Latihan aerobik

Latihan aerobik dilakukan selama 20 menit dengan intensitas sedang, terdiri atas gerakan dasar senam aerobik yang mengombinasikan langkah kaki dan gerakan lengan. Gerakan kaki meliputi *marching*, *jogging*, *knee up*, *single step*, *double step*, *leg curl*, *toe touch*, *v-step*, dan *squat*, sedangkan gerakan lengan meliputi *bicep curl*, *chest press*, *cross arms*, *butterfly/open the window*, *tricep extension*, dan *pumping*. Sesi aerobik diakhiri dengan pendinginan.