
**LITERATURE REVIEW: THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON REDUCING
BODY FAT INDEX IN WOMEN**

Elfrida Berly Pramusita¹, Agam Akhmad Syaukani², Vera Septi Sisitiasih³, Nur Subekti⁴

^{1,2,3,4}Univesitas Muhammadiyah Surakarta

Email: a810210098@student.ums.ac.id¹, aas622@ums.ac.id², vss538@ums.ac.id³,
ns584@ums.ac.id⁴

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam pengaruh senam aerobik terhadap penurunan indeks lemak tubuh pada wanita melalui pendekatan kajian kepustakaan yang tersusun secara sistematis. Lingkup penelitian berfokus pada analisis berbagai studi yang meneliti efektivitas senam aerobik dalam menurunkan berat badan, persentase lemak tubuh, serta indikator antropometri lain yang berkaitan dengan komposisi tubuh. Metode yang digunakan adalah literature review dengan model PRISMA yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu identifikasi, penyaringan, dan inklusi data. Dari 117 artikel yang teridentifikasi, 65 artikel diseleksi lebih lanjut, 25 artikel memenuhi kriteria kelayakan, dan 16 artikel dianalisis sebagai sumber utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa senam aerobik—baik high impact, low impact, maupun mix impact—secara konsisten memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan kadar lemak tubuh. Variasi gerak, intensitas latihan, frekuensi 3–5 kali per minggu, durasi 20–30 menit per sesi, serta karakteristik individu terbukti memengaruhi efektivitas latihan. Senam aerobik intensitas sedang juga terbukti meningkatkan kinerja sistem kardiovaskular dan mengoptimalkan pemanfaatan lemak sebagai sumber energi utama. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa senam aerobik merupakan aktivitas fisik yang efektif, terjangkau, dan mudah dilakukan untuk menurunkan indeks lemak tubuh, meningkatkan kebugaran jasmani, serta membantu wanita mencapai berat badan ideal secara sehat dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Senam Aerobik, Indeks Lemak Tubuh, Kebugaran Kardiovaskular, Intensitas Latihan, Penurunan Berat Badan, Kajian Pustaka.

Abstract: This study aims to examine in depth the effect of aerobic exercise on reducing body fat index in women through a structured literature review approach. The scope of the research focuses on analyzing various studies that investigate the effectiveness of aerobic exercise in reducing body weight, body fat percentage, and other anthropometric indicators relevant to body composition. The research employed a literature review method using the PRISMA model, involving three stages: identification, screening, and data inclusion. From an initial 117 articles identified, 65 were selected for further review, 25 met the eligibility criteria, and finally 16 articles were included in the final analysis. The findings indicate that aerobic exercise—whether high impact, low impact, or mixed impact—consistently demonstrates a significant influence on the reduction of body fat levels. Factors such as movement variation, training intensity, exercise frequency of 3–5 times per week, 20–30 minutes per session, and individual

characteristics were found to contribute to the overall effectiveness of the exercise. Moderate-intensity aerobic exercise also enhances cardiovascular performance and optimizes fat oxidation as the primary energy source. This study concludes that aerobic exercise is an effective, accessible, and practical physical activity for reducing body fat index, improving physical fitness, and supporting women in achieving a healthy and ideal body weight sustainably.

Keywords: *Aerobic Exercise, Body Fat Index, Cardiovascular Fitness, Training Intensity, Literature Review, Weight Reduction.*

PENDAHULUAN

Upaya mencapai tubuh yang sehat dan proporsional merupakan kebutuhan penting bagi banyak wanita, tidak hanya untuk menunjang penampilan fisik, tetapi juga untuk menjaga kesehatan secara menyeluruh. Gaya hidup modern yang serba cepat menyebabkan meningkatnya konsumsi makanan tinggi kalori, lemak jenuh, serta gula, sementara aktivitas fisik cenderung menurun akibat rutinitas harian yang sedentari. Kondisi ini memicu ketidakseimbangan energi yang berujung pada meningkatnya indeks lemak tubuh dan risiko obesitas. Obesitas tidak hanya berdampak pada menurunnya rasa percaya diri, tetapi juga meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit jantung koroner. Karena itu, diperlukan intervensi efektif yang mampu membantu menurunkan kadar lemak tubuh secara aman dan berkelanjutan.

Salah satu aktivitas fisik yang terbukti efektif dalam menurunkan lemak tubuh adalah senam aerobik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa senam aerobik mampu meningkatkan kerja sistem kardiovaskular, memperbaiki metabolisme energi, dan meningkatkan pembakaran lemak secara signifikan. Penelitian Siska & Amrizal (2020) membuktikan bahwa senam aerobik berpengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak tubuh. Penelitian lain oleh Indah (2016) menunjukkan bahwa frekuensi latihan 5 kali seminggu memberikan penurunan lemak lebih besar dibandingkan 3 kali seminggu. Selain itu, latihan mix impact terbukti lebih efektif dalam menurunkan lemak tubuh dibandingkan low impact pada sebagian populasi (Rifki et al., 2020). Konsistensi temuan dari berbagai penelitian tersebut memperkuat urgensi untuk melakukan kajian yang lebih komprehensif mengenai efektivitas senam aerobik dalam menurunkan indeks lemak tubuh.

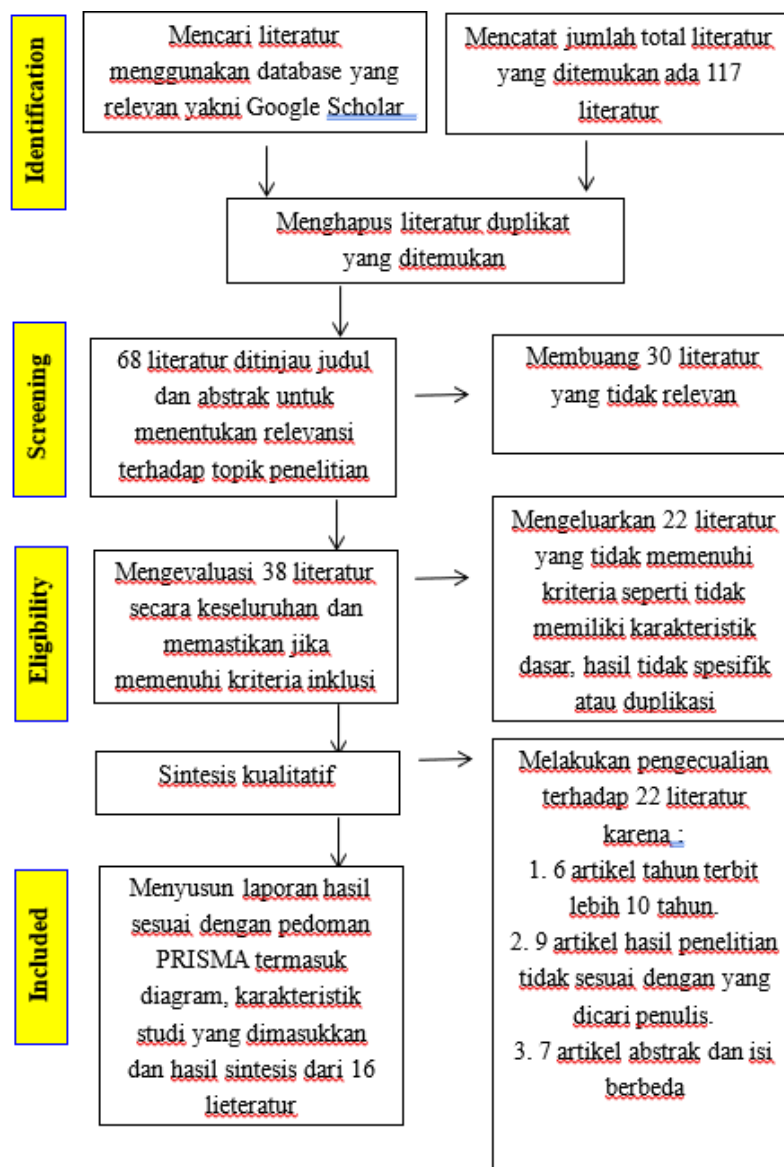
Meskipun banyak penelitian telah dilakukan, temuan tersebut masih tersebar dan menggunakan desain intervensi yang bervariasi, sehingga diperlukan sintesis ilmiah melalui kajian kepustakaan untuk memperoleh gambaran menyeluruh. Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya menyediakan bukti terintegrasi yang dapat digunakan sebagai dasar pemilihan jenis latihan yang paling efektif bagi wanita dengan berat badan berlebih. Penelitian ini juga penting karena meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat senam aerobik sebagai alternatif solusi yang mudah, murah, dan aman dalam menurunkan lemak tubuh, dibandingkan metode ekstrem seperti diet ketat dan penggunaan obat pelangsing yang berpotensi menimbulkan efek samping.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini memilih pendekatan literature review dengan metode PRISMA untuk mengintegrasikan hasil-hasil penelitian terdahulu secara sistematis. Alternatif solusi lain seperti diet rendah kalori atau olahraga anaerob memang dapat memberikan hasil, namun senam aerobik dinilai lebih mudah diterapkan, tidak memerlukan peralatan khusus, dan memiliki risiko cedera yang relatif rendah. Karena itu, kajian ini memfokuskan diri pada efektivitas senam aerobik sebagai solusi utama dalam menurunkan indeks lemak tubuh pada wanita. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kesenjangan literatur, tetapi juga memberikan dasar empiris bagi masyarakat dan profesional kesehatan untuk memilih program latihan yang tepat dan berbasis bukti ilmiah.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan metode study kepustakaan atau literatur review. Penelitian ini adalah studi kepustakaan yang dilaksanakan secara mandiri di Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan memanfaatkan sumber dan database dari jurnal serta karya ilmiah. Database ini memungkinkan peneliti untuk mencari artikel, dan publikasi ilmiah lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian. Penelitian ini dimulai pada tanggal 15 Desember 2024. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang diterbitkan antara tahun 2014 hingga 2024. Data yang diperoleh selanjutnya digabungkan menjadi satu dokumen yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada. Objek penelitian ini mencakup artikel jurnal dan karya ilmiah yang dipublikasikan yang berkaitan dengan pengaruh senam aerobik terhadap penurunan indeks lemak tubuh. Subjek penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, yang bertugas mencari jurnal dan

karya ilmiah yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian dengan metode studi kepustakaan. Data ini dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang ketat untuk memastikan relevansi dengan topik penelitian mengenai metode latihan fisik dalam meningkatkan kebugaran jasmani remaja. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA), dengan proses analisis dibagi menjadi tiga tahap: identifikasi, penyaringan, dan inklusi, serta mematuhi kriteria inklusi untuk memastikan kesesuaian dan relevansi dengan faktor fisik dalam peningkatan kebugaran jasmani.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam aerobik secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap penurunan indeks lemak tubuh pada wanita. Sebagian besar artikel dalam tinjauan ini menyimpulkan bahwa senam aerobik meningkatkan pengeluaran energi melalui aktivitas ritmis berintensitas sedang hingga tinggi, sehingga memicu peningkatan pembakaran kalori dan penggunaan lemak sebagai sumber energi utama. Gerakan aerobik yang dilakukan secara berulang dan dalam durasi tertentu membuat tubuh memasuki zona aerobik, di mana oksidasi lemak berlangsung secara optimal. Temuan ini sejalan dengan teori fisiologi olahraga yang menyatakan bahwa latihan aerobik intensitas sedang selama 20–40 menit efektif mengaktifkan sistem energi oksidatif.

Jenis senam aerobik yang digunakan dalam penelitian juga memberikan variasi hasil. Senam high impact dan mix impact terbukti lebih efektif dibandingkan low impact dalam menurunkan kadar lemak tubuh. Hal ini dapat dijelaskan melalui intensitas dan kompleksitas gerakan yang lebih tinggi pada high impact dan mix impact, yang meningkatkan detak jantung dan kebutuhan energi. Beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Hartini, Firdaus, dan Rifki dkk menegaskan bahwa latihan dengan intensitas lebih tinggi mampu memaksimalkan pembakaran lemak. Namun demikian, low impact tetap memberikan manfaat, terutama pada kelompok yang membutuhkan aktivitas fisik berintensitas ringan hingga sedang, seperti pemula atau lansia.

Selain penurunan lemak tubuh, penelitian dalam tinjauan ini juga menemukan adanya penurunan berat badan dan lingkar tubuh pada responden yang mengikuti program senam aerobik. Penurunan lingkar perut, khususnya, sering muncul sebagai indikator keberhasilan latihan. Hal ini disebabkan oleh mobilisasi lemak subkutan di area perut saat tubuh melakukan gerakan ritmis yang melibatkan otot-otot core. Senam aerobik juga meningkatkan massa otot secara proporsional, sehingga meningkatkan metabolisme basal. Beberapa artikel menunjukkan bahwa perubahan berat badan tidak hanya dihasilkan dari pembakaran energi selama latihan, tetapi juga dari peningkatan metabolisme pascalatihan (EPOC).

Pembahasan ini juga menyoroti pentingnya frekuensi dan durasi latihan dalam menentukan efektivitas penurunan lemak tubuh. Penelitian oleh Indah (2016) menunjukkan bahwa frekuensi latihan 5 kali per minggu menghasilkan penurunan lemak yang lebih besar dibanding 3 kali per minggu. Frekuensi yang lebih tinggi memungkinkan tubuh

mempertahankan ritme metabolisme yang stabil, sehingga pembakaran lemak terjadi secara konsisten. Durasi latihan 20–40 menit juga ditemukan sebagai durasi optimal untuk mencapai zona pembakaran lemak. Temuan ini mendukung rekomendasi WHO mengenai aktivitas fisik untuk kesehatan.

Aspek lain yang muncul dari penelitian adalah adanya manfaat tambahan dari senam aerobik, seperti peningkatan kebugaran kardiorespirasi, penurunan tekanan darah, serta peningkatan body image dan kesejahteraan psikologis. Manfaat-manfaat ini menunjukkan bahwa senam aerobik tidak hanya bekerja pada komponen fisik, tetapi juga memberikan efek positif pada kesehatan mental. Penurunan lemak tubuh dan berat badan sering kali meningkatkan rasa percaya diri dan kepuasan tubuh, terutama pada populasi wanita, sehingga berdampak pada motivasi untuk melanjutkan latihan secara berkelanjutan.

Konsistensi temuan dari 16 artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa senam aerobik merupakan bentuk latihan yang efektif, aman, mudah dilakukan, dan dapat diadaptasi oleh berbagai kelompok usia. Meskipun terdapat variasi hasil antarpelitian, sebagian besar hasil menunjukkan pola yang sama: semakin teratur dan intens latihan dilakukan, semakin besar penurunan lemak tubuh yang diperoleh. Berdasarkan teori dan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa senam aerobik merupakan alternatif yang dapat diandalkan dalam program pengelolaan berat badan dan kesehatan metabolik wanita.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menguatkan urgensi penerapan senam aerobik sebagai strategi intervensi penurunan lemak tubuh, baik pada skala individu maupun program kesehatan masyarakat. Dengan bukti ilmiah yang konsisten, senam aerobik dapat direkomendasikan sebagai aktivitas fisik utama dalam pengendalian berat badan dan peningkatan kesehatan secara holistik. Temuan ini memberikan pijakan kuat untuk penelitian lanjutan yang dapat mengeksplorasi intensitas optimal, variasi gerak, serta kombinasi latihan yang paling efektif dalam menurunkan lemak tubuh pada populasi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa senam aerobik merupakan bentuk latihan yang efektif untuk menurunkan indeks lemak tubuh wanita. Efektivitas tersebut terkait dengan kemampuan senam aerobik meningkatkan pembakaran energi dan memaksimalkan penggunaan lemak sebagai sumber energi. Berbagai jenis senam aerobik—khususnya high impact dan mix

impact—memberikan hasil lebih nyata terhadap penurunan lemak dan lingkar tubuh, sehingga latihan ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu.

Selain menurunkan lemak tubuh, senam aerobik juga membawa manfaat tambahan seperti peningkatan kebugaran, perbaikan citra tubuh, dan peningkatan kesejahteraan psikologis. Hal ini menunjukkan bahwa senam aerobik tidak hanya berdampak pada komposisi tubuh, tetapi juga berkontribusi terhadap kesehatan secara menyeluruh. Konsistensi temuan dari berbagai penelitian menegaskan bahwa aerobik layak direkomendasikan sebagai bagian dari program pengendalian berat badan dan pencegahan risiko metabolik.

Ke depan, penelitian dapat dikembangkan dengan mengevaluasi intensitas, durasi, dan kombinasi latihan yang paling efektif, serta memanfaatkan teknologi pelatihan digital untuk memperluas akses. Hasil penelitian ini juga berprospek diterapkan dalam program kebugaran komunitas, layanan kesehatan, dan kegiatan fisik berbasis perempuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, A. (2020). *Pengaruh senam aerobik high impact dan low impact terhadap penurunan persentase lemak tubuh wanita dewasa*. Jurnal Ilmiah Olahraga, 12(2), 45–53.
- Hartini, S. (2019). *Perbandingan efektivitas senam aerobik high impact dan low impact terhadap komposisi tubuh*. Jurnal Aktivitas Jasmani, 7(1), 12–20.
- Herawati, N., & Setiawan, R. (2021). *Senam aerobik mix impact dalam menurunkan lemak tubuh wanita usia produktif*. Jurnal Kesehatan Olahraga, 9(1), 33–40.
- Indah, K. (2016). *Pengaruh frekuensi latihan senam aerobik terhadap penurunan lemak tubuh*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 5(2), 88–96.
- Iswanti, R., Putri, A., & Widodo, T. (2022). *Senam aerobik terhadap body image dan berat badan wanita dewasa*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 14(3), 112–121.
- Muhka, R. (2020). *Hubungan kebugaran jasmani dan senam aerobik terhadap komposisi tubuh*. Jurnal Kesehatan Terapan, 4(2), 56–64.
- Nabela, R., & Rahmawati, S. (2022). *Pengaruh senam low impact terhadap tekanan darah lansia*. Jurnal Keolahragaan Nusantara, 3(1), 24–31.
- Nuraini, L., & Junaidi, A. (2020). *Senam aerobik mix impact dalam menurunkan lingkar perut dan berat badan*. Jurnal Olahraga dan Kesehatan, 10(2), 44–50.

- Rifki, M., Lestari, D., & Syawal, A. (2021). *Pengaruh mix impact dan low impact aerobics terhadap lemak tubuh dan motivasi latihan*. Jurnal Pendidikan Jasmani, 13(1), 77–85.
- Saldin, M., & Nurul, A. (2018). *Efektivitas senam aerobik terhadap penurunan berat badan peserta senam*. Jurnal Aktivitas Olahraga, 6(2), 21–28.
- Silalahi, T., & Sulistiyo, W. (2017). *Dampak senam aerobik terhadap berat badan wanita dewasa*. Jurnal Kebugaran dan Kesehatan, 9(1), 67–74.
- Sujana, M. (2019). *Pengaruh senam aerobik mix impact terhadap lemak tubuh mahasiswa putri*. Jurnal Ilmiah Sport, 8(1), 54–61.
- Wicaksono, H., & Pramono, A. (2018). *Pengaruh senam aerobik terhadap komposisi tubuh wanita dewasa*. Medikora, 17(2), 122–132.
- Yuliana, S. (2021). *Aerobic exercise and changes in body fat percentage: A systematic review*. Journal of Physical Fitness Studies, 4(3), 101–109.
- Zainuddin, A., & Putra, H. (2020). *Manfaat latihan aerobik terhadap kesehatan metabolik wanita obesitas*. Jurnal Kesehatan dan Olahraga Indonesia, 11(2), 90–98.