

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, berbagai masalah sosial kerap terjadi dan menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap kesehatan. Kemajuan teknologi mendorong gaya hidup tidak sehat, yang dapat menjadi faktor pemicu timbulnya berbagai penyakit. Gaya hidup konsumtif dan kemudahan dalam mengakses internet dapat mengubah kebiasaan masyarakat, menyebabkan pola hidup yang cenderung menjadi malas dan kurang aktivitas fisik.

Fakta ini didukung oleh data dari RISKESDAS tahun 2018, yang mengungkap bahwa 35,5% penduduk Indonesia memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah. Berdasarkan studi, kurangnya aktivitas fisik yaitu <150 menit / minggu dengan aktivitas sedang atau <75 menit / minggu aktivitas intensitas tinggi, mengakibatkan peningkatan risiko berbagai gangguan kesehatan yang terjadi secara sistemik, termasuk pada sistem kardiovaskular. Kurangnya aktivitas fisik pada orang obesitas memiliki dampak buruk yang sama dengan perilaku merokok, sehingga menjadi faktor utama keempat penyebab kematian global, yaitu 6% dari seluruh kematian yang dilaporkan (Ramírez-Vélez et al., 2019).

Obesitas berkaitan dengan asupan berlebih yang tidak sepadan dengan pengeluaran energi harian, yang menyebabkan peningkatan berat badan secara berlebihan. Indeks massa tubuh (IMT) digunakan untuk menilai tingkat status gizi, dihitung dengan kalkulasi berat badan (kg) / tinggi badan² (m²). Obesitas merupakan gangguan yang ditandai oleh akumulasi lemak atau jaringan adiposa secara berlebihan, sehingga dapat berdampak negatif pada kesehatan. Masalah ini bersifat kompleks dengan penyebab yang beragam dan multifaktorial. Berdasarkan studi genetika, obesitas sangat terkait dengan pewarisan genetik. Faktor lain yang berkontribusi terhadap obesitas meliputi kurangnya aktivitas fisik, gangguan endokrin,

insomnia, serta konsumsi berlebihan karbohidrat dan makanan tinggi gula, terutama jika disertai dengan penurunan metabolisme energi (Panuganti et al., 2023).

Aktivitas fisik sebagai pilar dalam menangani kelebihan berat badan, diiringi dengan konseling diet, dukungan perilaku, dan pengobatan. Pergerakan fisik yang melibatkan otot rangka dan menyebabkan pengeluaran energi disebut aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang tersusun secara terencana, terstruktur, terarah, dan berulang disebut latihan fisik. Tujuan utamanya adalah untuk mempertahankan atau meningkatkan kebugaran jasmani, kinerja fisik, serta kesehatan (Oppert et al., 2021). Aktivitas fisik berperan signifikan dalam menjaga kebugaran serta mengurangi risiko berbagai penyakit. Hal ini berkaitan dengan upaya untuk mempertahankan, meningkatkan, serta memperbaiki fungsi organ tubuh. HIIT adalah latihan fisik berintensitas tinggi dengan durasi singkat yang disertai jeda antar sesi latihan. Latihan ini terdiri dari beberapa set latihan yang dilakukan dengan intensitas tinggi, diikuti oleh beberapa menit istirahat atau latihan dengan intensitas lebih rendah (Taylor et al., 2019).

Pengukuran komposisi tubuh berguna sebagai indikator untuk menilai status gizi dalam kesehatan dan penyakit (Marra et al., 2019). *Bioelectrical impedance analysis* (BIA) umum digunakan untuk mengukur massa bebas lemak, total air tubuh, presentase lemak, massa sel tubuh, dan kompartemennya (Silva et al., 2023). HIIT telah digunakan untuk tujuan meningkatkan kinerja fisik, memperbaiki kebugaran, serta mengurangi berat badan. HIIT seringkali digunakan sebagai cara untuk menurunkan berat badan dan masa lemak tubuh baik jaringan lemak perut maupun jaringan lemak permukaan (Kramer et al., 2023).

Obesitas dapat terjadi pada siapa saja, tidak terbatas oleh jenis kelamin, umur, dan pekerjaan. Masyarakat memiliki kecenderungan terkena obesitas apabila menerapkan pola hidup yang tidak sehat dan seimbang (Al-Jawaldeh & Abbass, 2022). Kadet mahasiswa Unhan RI adalah mahasiswa

yang dilatih, dididik, dan berjiwa bela negara yang berperan dalam mendukung pertahanan negara. Kadet mahasiswa harus siap sedia melaksanakan berbagai tugas dan tanggung jawab, sehingga diperlukan kesiapan fisik, mental, dan psikologis yang ideal dalam menerima instruksi dan menyelesaikan perintah yang diberikan (*Rektor Unhan RI Buka Diksarmil Chandradimuka Kadet Mahasiswa S-1 Unhan RI Di Akmil Magelang, n.d.*). Mahasiswa secara akademik akan mendapatkan performa maksimal bila ditunjang dengan status gizi yang baik (Acharya et al., 2019).

Berdasarkan data awal penelitian, 1 dari 7 kadet mahasiswa mengalami *overweight*. Kondisi tersebut dapat dicegah apabila terdapat keseimbangan antara asupan gizi harian dan aktivitas fisik. Kelebihan berat badan dapat menjadi masalah berarti dan hambatan dalam pelaksanaan tugas, sehingga diperlukan latihan dengan intensitas lebih untuk meningkatkan fungsi kerja otot, mengurangi massa lemak, dan mengurangi berat badan. Latihan dengan metode HIIT menjadi salah satu alternatif dalam upaya mencapai indeks massa tubuh ideal dengan tujuan utama menurunkan massa lemak tubuh (Kramer et al., 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas latihan fisik metode HIIT terhadap penurunan massa lemak tubuh pada kadet *overweight cohort* 3 dan 4 Universitas Pertahanan Republik Indonesia pada tahun 2024?

1.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana profil persentase massa lemak tubuh pada kadet mahasiswa *overweight* Universitas Pertahanan Republik Indonesia sebelum melakukan program HIIT?
- b. Bagaimana profil persentase massa lemak tubuh pada kadet mahasiswa *overweight* Universitas Pertahanan Republik Indonesia sesudah melakukan program HIIT?

- c. Bagaimana perbedaan persentase massa lemak tubuh kadet mahasiswa *overweight* Universitas Pertahanan Republik Indonesia sebelum dan sesudah melakukan program HIIT?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh latihan metode HIIT terhadap penurunan massa lemak tubuh.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efektivitas metode HIIT terhadap penurunan massa lemak tubuh pada kadet mahasiswa *overweight*.
- b. Menjadi sumber referensi dan sarana evaluasi dalam pengembangan penelitian berikutnya.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

- 1) Memperluas pemahaman mengenai pengaruh intervensi latihan HIIT terhadap penurunan massa lemak pada kadet mahasiswa.

b. Bagi Institut

- 1) Menambah referensi dan masukan terkait metode latihan fisik HIIT kepada kadet unhan yang *overweight*.
- 2) Sebagai bahan penyuluhan terkait pentingnya menjaga indeks massa tubuh ideal sebagai penunjang sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta.

c. Bagi Subjek

- 1) Menambah wawasan mengenai efek obesitas bagi kesehatan.
- 2) Menambah wawasan mengenai status komposisi tubuh diri sendiri dan pentingnya menjaga status indeks massa tubuh yang baik.

- 3) Membantu subjek mencapai indeks massa tubuh ideal dengan massa lemak tubuh yang rendah.

d. Bagi Masyarakat

- 1) Mendorong masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat dengan melakukan latihan fisik teratur.
- 2) Mendorong masyarakat untuk membiasakan melakukan aktivitas fisik.