

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Obesitas telah menjadi masalah kesehatan utama di seluruh dunia baik di kalangan anak, remaja maupun dewasa yang dapat dipengaruhi oleh faktor genetik serta faktor lingkungan. Obesitas merupakan faktor risiko berbagai macam penyakit kronis seperti diabetes, dislipidemia, hipertensi, penyakit jantung dan lain-lain. Organisasi kesehatan dunia (*World Health Organization*, WHO) telah menetapkan obesitas sebagai epidemi global karena peningkatan prevalensinya yang sangat tinggi dalam beberapa dekade terakhir. <sup>1,2</sup>

Angka kejadian obesitas meningkat dua kali lipat di seluruh dunia sejak tahun 1980. Lebih dari 1,5 miliar orang dewasa mengalami kelebihan berat badan dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 25 kg/m<sup>2</sup> dan setidaknya 500 juta dari mereka menjadi obesitas klinis dengan IMT lebih dari 30 kg/m<sup>2</sup>. <sup>2</sup> Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 menunjukkan bahwa 21,7% orang dewasa Indonesia mengalami kegemukan (termasuk obesitas), dan perempuan memiliki prevalensi yang lebih tinggi (26.9%) dibandingkan laki-laki (16.3%).<sup>3</sup> Banyak usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi angka obesitas, seperti berolahraga secara rutin, perubahan gaya hidup serta mengatur pola diet sehari-hari. Salah satu olahraga yang dianjurkan adalah aktivitas aerobik yaitu lari. <sup>4</sup>

Lari dihubungkan dengan penurunan berat badan dan massa lemak. Selain itu, lari juga bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kebugaran.<sup>5,6</sup> Di samping olahraga lari, terdapat olahraga lain yang dapat

membantu mempercepat penurunan berat badan yaitu latihan otot inti. Banyak gerakan di dalam latihan otot inti seperti *plank*, *sit up*, *squat* dan lain sebagainya. Olahraga ini merupakan bagian dari latihan kekuatan (*strength training*).<sup>7</sup>

Obesitas dapat diukur berdasarkan berat badan dan indeks masa tubuh seseorang dengan menggunakan *bioelectrical impedance analysis* (BIA). Namun persentase massa lemak juga dapat digunakan untuk melihat suatu obesitas.<sup>8</sup> Selain untuk menurunkan berat badan, olahraga juga dapat meningkatkan massa tulang. Tingginya aktivitas fisik dikaitkan dengan meningkatnya massa otot, kepadatan mineral tulang dan komposisi tubuh. Kebiasaan berolahraga pada usia muda akan memberikan efek positif pada massa tulang dan membantu mencegah osteoporosis karena penuaan.<sup>9,10</sup>

Penelitian mengenai perbandingan lari rutin dengan lari rutin ditambah latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang belum pernah dilakukan di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih jelas mengenai perbandingan lari rutin biasa dengan lari rutin ditambahkan dengan latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang.

## **1.2 Permasalahan Penelitian**

Bagaimana perbandingan pengaruh lari rutin dengan lari rutin ditambah latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Undip.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh lari rutin dengan lari rutin ditambah latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Undip.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui pengaruh lari rutin terhadap persentase lemak dan massa tulang pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Undip.
2. Mengetahui pengaruh lari rutin ditambah latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Undip.
3. Mengetahui perbandingan lari rutin dengan lari rutin ditambah latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Undip.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Di bidang pengetahuan**

Sebagai sumbangan teoritis, metodologis maupun praktis untuk pengetahuan mengenai pengaruh lari rutin dan latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang.

#### **1.4.2 Di bidang penelitian**

Sebagai bahan rujukan untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh lari rutin dan latihan otot inti terhadap persentase lemak dan massa tulang.

### 1.4.3 Di bidang pengabdian masyarakat

Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai aktivitas fisik lari rutin dan latihan otot inti sebagai pencegahan obesitas dan osteoporosis.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya karena menggunakan variabel terikat persentase lemak dan massa tulang, variabel bebas durasi olahraga lari yaitu 30 menit tanpa latihan otot inti dan 30 menit dengan latihan otot inti serta pengambilan sampel dilakukan pada populasi dan lokasi yang berbeda.

**Tabel 1.** Keaslian penelitian

No.	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Willis, L. H. , Slentz, C. a. Bateman, L. et.al. 2012 <i>Effects of Aerobic and/or Resistance Training on Body Mass and Fat Mass in Overweight or Obese Adults.</i> <sup>6</sup>	Penelitian eksperimental dengan pengambilan sampel secara <i>random sampling</i> yang dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan yaitu: kelompok <i>resistance training</i> , kelompok <i>aerobic training</i> , dan kelompok yang melakukan kombinasi keduanya.	Latihan ketahanan ( <i>Resistance Training</i> ) tidak mengurangi massa lemak dan total massa tubuh secara signifikan. Latihan aerobik lebih efektif daripada latihan ketahanan. Latihan kombinasi mampu menurunkan massa lemak meskipun tidak terlalu memberikan hasil yang signifikan.

---

2.	Gómez-Cabello, A. A, I., González-Agüero, A., Casajús, J. A., Vicente-Rodríguez G. 2012 <i>Effects of training on bone mass in older adults: A systematic review.</i> <sup>10</sup>	Penelitian eksperimental dengan sampel <i>randomized and nonrandomized controlled trials</i> dengan sampel wanita <i>post menopausal</i> dan pria dengan rata-rata usia >50 tahun dengan pembagian kelompok yang melakukan latihan dan yang tidak melakukan latihan.	Latihan aerobik memberikan hasil spesifik terhadap peningkatan massa tulang. Latihan kekuatan merupakan latihan yang paling baik untuk meningkatkan BMD dan massa tulang. Latihan kombinasi lebih efektif meningkatkan BMC dan BMD.
----	--	--	---

---

