

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada zaman sekarang menyebabkan ketidakaktifan fisik (*physical inactivity*) dan membentuk lingkungan yang mendukung perilaku sedentari.<sup>1</sup> Aktivitas fisik (*physical activity*) adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Ketidakaktifan fisik memiliki arti sebagai segala kegiatan dengan tingkat pengeluaran energi metabolik yang rendah dan mengakibatkan terbentuknya perilaku sedentari.<sup>2</sup> Perilaku sedentari adalah perilaku duduk atau berbaring dalam sehari-hari yang menggunakan waktu  $\geq 6$  jam per hari. Dari data yang didapatkan Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) pada tahun 2013 di Indonesia, proporsi aktivitas fisik tergolong kurang aktif secara umum adalah 26,1%. Terdapat 22 provinsi berpenduduk dengan aktivitas fisik tergolong kurang aktif yang berada diatas rata-rata nasional, lima tertinggi adalah DKI Jakarta (44,2%), Papua (38,9%), Papua Barat (37,8%), Sulawesi Tenggara dan Aceh (masing-masing 37,2%).<sup>3</sup>

Faktor-faktor yang meningkatkan gaya hidup sedentari selain kemajuan teknologi yaitu, faktor demografik (usia dan jenis kelamin), etnisitas dan status sosioekonomi, dan waktu kerja yang panjang. Ketidakaktifan fisik dan perilaku sedentari menyebabkan akumulasi kalori berlebih dan asam lemak yang selanjutnya dapat menyebabkan obesitas.<sup>4</sup> Prevalensi kegemukan dan obesitas meningkat diseluruh dunia pada tingkat yang mengkhawatirkan, baik pada negara maju maupun berkembang.<sup>5,6</sup> Secara global terdapat 1,9 miliar orang dewasa mengalami kelebihan berat badan dan 650 juta orang di antaranya masuk dalam kategori obesitas.<sup>7</sup> Penyakit kronis bersifat lambat dalam progresivitasnya namun bertahan lama. Dalam satu abad terakhir ini didapatkan peningkatan penyakit kronis atau *noncommunicable diseases/NCD* (obesitas, hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, hiperlipidemia, kanker, stroke) akibat epidemi kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas (Indeks Massa Tubuh (IMT)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>).<sup>2,4</sup> *World*

*Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa dengan melakukan aktivitas fisik secara reguler dapat mencegah dan mengobati NCD.<sup>8</sup> *American College of Sports Medicine* (ACSM) menyarankan masyarakat di seluruh dunia untuk melakukan kegiatan fisik minimal 30 menit dalam sehari dan dilakukan minimal lima kali dalam seminggu. Cukup dengan melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang (melakukan suatu kegiatan yang dapat membuat kita berkeringat namun tetap bisa melakukan pembicaraan) kita dapat menurunkan risiko terjadinya obesitas. Latihan aerobik seperti berjalan, bersepeda, berenang, lompat tali (*jumping rope*), berlari, naik tangga, merupakan aktivitas fisik yang ampuh menurunkan massa lemak tubuh dan menurunkan berat badan.<sup>9</sup>

Latihan aerobik seperti *jumping rope* merupakan latihan yang mudah dilakukan di mana saja dan kapan saja, murah karena hanya perlu membeli satu tali lompat, praktis karena dapat dibawa saat bepergian, dan menyenangkan. *Jumping rope* memiliki efek positif pada kemampuan sirkulasi jantung, kekuatan otot, daya tahan, mobilitas, fleksibilitas, keseimbangan, massa tubuh bebas lemak, dan koordinasi.<sup>10</sup> Salah satu cara yang akurat untuk mengukur lemak tubuh yaitu menggunakan *body fat percentage* (BF%) atau persentase lemak tubuh.<sup>7</sup>

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, maka peneliti memilih Pengaruh Latihan Aerobik *Jumping Rope* terhadap Persentase Lemak Tubuh dan Kelincahan pada Laki-Laki Dewasa sebagai judul karya tulis ilmiah.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh Latihan Aerobik *Jumping Rope* terhadap persentase lemak tubuh pada laki-laki dewasa dan bagaimana pengaruh Latihan Aerobik *Jumping Rope* terhadap kelincahan pada laki-laki dewasa.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini antara lain

- a. Mengetahui pengaruh Latihan Aerobik *Jumping Rope* terhadap persentase lemak tubuh pada laki-laki dewasa.
- b. Mengetahui pengaruh Latihan Aerobik *Jumping Rope* terhadap kelincahan pada laki-laki dewasa.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain

- a. Manfaat praktis: mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik secara rutin dengan latihan yang mudah dan benar.
- b. Manfaat akademis: menambah informasi mengenai *jumping rope* sebagai latihan aerobik dan hubungannya dengan persentase lemak tubuh dan kelincahan.

### 1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

#### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

*American College of Sports Medicine (ACSM)* menyarankan untuk semua orang melakukan latihan fisik yang bersifat aerobik intensitas ringan maupun sedang (60-90% denyut jantung maksimal/HRmax) dengan frekuensi dua hingga lima kali per minggu dan berdurasi 20-60 menit per hari. Salah satu variasi dari latihan aerobik adalah latihan *jumping rope*.<sup>11,12</sup> Latihan *jumping rope* adalah latihan fisik dengan cara melakukan gerakan melompati tali dengan kedua tangan melakukan gerakan rotasi minimal dengan tujuan untuk membuat tali tersebut berotasi melewati atas kepala dan kembali ke bawah melalui bawah telapak kaki (mempertahankan fase lepas landas dan mendarat). Saat latihan *jumping rope*, otot-otot besar tungkai (*Musculus gastrocnemius*, *Musculus quadriceps femoris*, otot-otot *Hamstring*, otot-otot *gluteal*) dan otot-otot *abdominal* berkontraksi secara kontinu serta ligamen dan

tendon menstabilkan struktur lutut sehingga lompatan yang terus-menerus dapat terjadi dan tubuh dapat tetap seimbang untuk mengurangi risiko cedera selama latihan. Latihan *jumping rope* menyebabkan kerja otot skeletal meningkat sehingga terjadi peningkatan kinerja otot tungkai dan meningkatkan daya eksplosif otot tungkai bawah, sehingga meningkatkan kelincahan.<sup>13,14</sup> Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi dengan cepat yang dilakukan bersamaan dengan gerakan lain.<sup>15</sup>

Terjadinya kontraksi otot saat latihan fisik tubuh membutuhkan energi yang berasal dari pemecahan cadangan ATP (*Adenosine triphosphate*). ATP diproduksi melalui oksidasi asam lemak bebas yang berasal dari hidrolisis trigliserida dari jaringan adiposa (jaringan lemak subkutan atau viseral) maupun dari makanan yang dikonsumsi.<sup>5</sup> Penggunaan lemak badan pada latihan aerobik intensitas ringan sampai sedang akan menyebabkan penurunan lemak simpanan dan menyebabkan penurunan persentase lemak tubuh. Hal ini dikarenakan latihan aerobik intensitas ringan dan sedang menggunakan sumber energi lemak.<sup>16</sup>

### 1.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah

- a. Latihan Aerobik *Jumping Rope* menurunkan persentase lemak tubuh.
- b. Latihan Aerobik *Jumping Rope* meningkatkan kelincahan.