

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komposisi tubuh (*body composition*) adalah proporsif relative jaringan lemak dan jaringan bebas lemak dalam tubuh. Komposisi tubuh menilai persentase lemak tubuh, massa otot, jumlah air dalam tubuh, massa tulang, *basal metabolic rate*, *metabolic age*, dan lemak visera. Dewasa ini, pengukuran komposisi tubuh berguna sebagai pemeriksaan klinik, epidemiologi dan bidang olahraga.¹ Pengukuran komposisi tubuh berguna untuk mengevaluasi perubahan status gizi dan merupakan parameter untuk menyeleksi atlet, memantau pelatihan serta perencanaan latihan.² Pengukuran komposisi tubuh dapat diukur secara sederhana melalui perhitungan Indeks massa tubuh (IMT) yang diperoleh dari pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Komposisi tubuh memiliki pengaruh terhadap kecepatan lari seseorang. Penelitian Nishikawa menjelaskan pada laki-laki dewasa di Jepang menunjukkan bahwa kesegaran jasmani laki-laki obesitas lebih rendah dibandingkan subyek normal.³ Hasil penelitian Agustini Utari menyatakan semakin tinggi IMT, semakin rendah tingkat kesegaran jasmani, sedangkan tingkat kesegaran jasmani seseorang sangat berpengaruh terhadap kecepatan lari. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi tubuh berpengaruh terhadap kecepatan lari seseorang.

Kecepatan adalah gerakan berturut-turut dengan waktu yang sesingkat-singkatnya. Terdapat dua jenis kecepatan secara umum yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan bergerak. Kecepatan reaksi adalah kualitas untuk memulai suatu jawaban kinetis secara cepat setelah menerima rangsang, sedangkan kecepatan gerak adalah kualitas seseorang melakukan gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin.⁴ Untuk memiliki kecepatan yang baik, karakteristik antropometri dan komposisi tubuh merupakan indikator yang penting.⁵

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha memiliki jadwal yang padat dan dituntut untuk tepat waktu dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari di kampus. Untuk berpindah dari satu ruangan kelas ke ruangan kelas lainnya dibutuhkan kecepatan berjalan dan lari untuk menunjang ketatnya waktu yang tersedia. Terkadang mahasiswa kesulitan dalam menghadapi hal tersebut, tak jarang mahasiswa nampak kelelahan dan sulit tepat waktu akibat kekuatan dan kecepatan berjalan ataupun berlari mereka yang tidak memadai, terutama pada mahasiswa dengan kategori IMT overweight dan obesitas. Selain itu karena padatnya jadwal mereka terkadang makanan cepat saji yang tidak seimbang nilai gizinya dan tinggi lemak yang tersedia di sekitar kampus menjadi pilihan dan gaya hidup *sedentary lifestyle* cenderung dilakukan mereka dengan penggunaan berbagai gadget seperti komputer dan telepon selular. Hal ini tentunya akan berpengaruh pada indeks massa tubuh mereka yang menjadi obesitas. Peneliti ingin melihat adanya korelasi antara IMT, persentase lemak tubuh, persentase otot tubuh dengan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah terdapat korelasi antara Indeks massa tubuh dan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.
2. Apakah terdapat korelasi antara persentase lemak tubuh dan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.
3. Apakah terdapat korelasi antara persentase otot tubuh dan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Mengetahui korelasi antara Index Massa Tubuh / IMT dengan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.
2. Mengetahui korelasi antara persentase lemak tubuh dengan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

3. Mengetahui korelasi antara persentase otot tubuh terhadap kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini bermaksud untuk menambah informasi ilmiah dalam perkembangan ilmu pengetahuan gizi dan faal mengenai kadar Indeks Massa Tubuh / IMT, persentase lemak tubuh, dan persentase otot tubuh serta korelasinya dengan kecepatan lari.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai korelasi antara indeks massa tubuh, persentase otot tubuh, dan persentase lemak tubuh dengan kecepatan.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Kecepatan dipengaruhi oleh beberapa faktor panjang langkah, persentase otot tubuh, dan tehnik. Unsur dalam panjang langkah adalah kekuatan, kelincahan, dan fleksibilitas.⁶ Aktivitas fisik yang dibutuhkan mahasiswa memiliki unsur kecepatan, akurasi, dan ketangkasan yang persisi.

Ketidak seimbangan komposisi tubuh terjadi karena adanya kelebihan energi yang disebabkan oleh pemasukan (*intake*) yang lebih besar daripada pengeluaran (*expenditure*) sehingga lebih banyak kalori dikonsumsi daripada yang dikeluarkan.⁷ Komposisi tubuh adalah salah satu parameter tubuh yang terdiri dari persentase

lemak tubuh, massa otot, jumlah air dalam tubuh, massa tulang, *basal metabolic rate*, *metabolic age*, dan *visceral fat*.¹

Mahasiswa FK UKM memiliki jadwal yang padat dan dituntut untuk tepat waktu dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari di kampus. Mahasiswa berpindah dari satu ruangan kelas ke ruangan kelas lainnya dibutuhkan kecepatan berjalan dan lari untuk menunjang ketatnya waktu yang tersedia. Mahasiswa kesulitan dalam menghadapi hal tersebut, tak jarang mahasiswa nampak kelelahan dan sulit tepat waktu akibat kekuatan dan kecepatan berjalan ataupun berlari mereka yang tidak memadai, terutama pada mahasiswa dengan kategori *overweight* dan obesitas.

Penelitian menurut Nishikawa menjelaskan bahwa seseorang mempunyai IMT berlebih cenderung memiliki gerak yang lamban. Hal ini mungkin disebabkan oleh IMT yang berlebih dan kurangnya kelenturan tubuh pada saat melakukan gerakan.³

1.5.2 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat korelasi antara indeks massa tubuh dengan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.
2. Terdapat korelasi antara persentase lemak tubuh dengan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.
3. Terdapat korelasi antara persentase otot tubuh dengan kecepatan lari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.