

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masa remaja dibagi menjadi tiga periode, remaja awal (12-14 tahun), remaja pertengahan (15-17 tahun), dan remaja akhir (18-21 tahun). Masa remaja ditandai dengan adanya perkembangan dan perubahan fisik yang cukup pesat, hal ini yang menyebabkan remaja memiliki kebutuhan kalori dan nutrisi yang lebih besar (Tanjung et al., 2022). Di samping itu, era globalisasi yang semakin maju juga mempengaruhi gaya hidup, pola makan, dan pola aktivitas remaja yang tentunya sangat berdampak bagi kesehatan tubuh. Mengonsumsi *junk food* dan makanan olahan dalam jumlah tinggi dapat menyebabkan peningkatan lemak tubuh karena kandungan kalorinya yang tinggi dan kandungan nutrisinya yang rendah. Sebaliknya, pola makan kaya buah-buahan, sayur-sayuran, dan biji-bijian dapat membantu mengurangi lemak tubuh dengan menyediakan nutrisi penting dan serat.

Pada penelitian *cross-sectional* yang dilakukan oleh *Jordan's Population-based Food Consumption Survey* (JPFCS) dengan jumlah sampel 2145 orang dari 632 keluarga, didapati populasi tersebut mengonsumsi lebih banyak lemak dan lebih sedikit serat daripada yang direkomendasikan. Kemudian, terdapat peningkatan signifikan dalam asupan energi (kalori) dibandingkan dengan pengeluaran energi sehingga penelitian ini juga menyoroti prevalensi obesitas dan kelebihan berat badan di berbagai kelompok usia (Al Hourani et al., 2023).

Di dalam komposisi tubuh terdapat massa lemak tubuh yang memiliki perbedaan antara pria dan wanita, dengan *Percentage Body Fat* (PBF) atau persentase lemak tubuh pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Ketika memasuki usia remaja, tubuh

akan mengalami perubahan komposisi tubuh. Remaja laki-laki akan mengalami penambahan massa otot dan jaringan tubuh, sedangkan remaja perempuan menyimpan lebih banyak lemak di tubuhnya karena memiliki kadar estrogen dan progesterone yang tinggi untuk meningkatkan penyimpanan lemak tubuh dan distribusi lemak subkutan (Sholichah et al., 2021). Persentase lemak tubuh ideal untuk wanita terbagi berdasarkan 3 kategori usia yaitu wanita dewasa (18-40 tahun) 20-32%, wanita paruh baya (40-60 tahun) 23-35%, dan wanita lansia (60 tahun ke atas) 24-36% (Risikesdas, 2018).

PBF yang tinggi erat kaitannya dengan kelebihan berat badan dan hal ini melibatkan beberapa faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi obesitas di seluruh dunia. Berdasarkan data WHO, prevalensi obesitas global dari populasi dewasa pada tahun 2023 mencapai 39%, yaitu setara dengan 2,3 miliar orang dengan prevalensi pada wanita lebih tinggi dibanding pria, yaitu 43,8% pada wanita dan 34,6% pada pria. Dan menurut data Risikesdas tahun 2023, prevalensi obesitas di Indonesia dari populasi dewasa mencapai 15,4% atau setara dengan 24,5 juta orang, dengan rincian 18,1% wanita dan 12,7% pria. Kemudian, berdasarkan data BPS Bogor tahun 2019, didapati prevalensi obesitas pada wanita 4,6% lebih tinggi dibanding pria dengan angka 15,4% wanita dan 10,8% pria. UNICEF pada tahun 2022 juga menyebutkan bahwa kelebihan berat badan atau obesitas merupakan tantangan utama kesehatan masyarakat di Indonesia, dimana pada usia produktif wanita lebih banyak mengalami kedua hal tersebut.

Informasi mengenai komposisi tubuh dan secara spesifik lemak tubuh dapat dengan mudah didapatkan karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Metode pengukuran lemak tubuh diantaranya *DXA Scan*, *BIA*, *Skinfold caliper*, *USG*, *CT*, *MRI*, dan lain sebagainya (Al-Sofiani et al., 2019). *CT*, *MRI*, dan *DEXA*

menunjukkan akurasi pengukuran yang unggul tetapi kurang praktis, mahal, dan membutuhkan personel yang andal dan terampil. Pengukuran PBF menggunakan BIA merupakan metode yang aman, efektif, dan memiliki potensi yang besar untuk menentukan persentase lemak tubuh. Dengan BIA, PBF individu dikategorikan menjadi tiga, yaitu *under*, *normal*, dan *over* yang mana hasil tersebut berdasarkan dengan komposisi tubuh individu (Lee et al, 2023).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka dapat diambil rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran asupan kalori kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI?
2. Bagaimana gambaran persentase lemak tubuh kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI?
3. Bagaimana hubungan asupan kalori terhadap persentase lemak tubuh kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Unhan RI?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan asupan kalori terhadap persentase lemak tubuh kadet mahasiswi Cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran asupan kalori kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI

2. Mengetahui gambaran persentase lemak tubuh kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI
3. Mengetahui hubungan asupan kalori terhadap persentase lemak tubuh kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

1. Menambah wawasan peneliti mengenai hubungan asupan kalori terhadap persentase lemak tubuh kadet mahasiswi cohort 4 program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI
2. Memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian dengan metode desain *cross-sectional*
3. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan selama menempuh pendidikan preklinik di program studi sarjana kedokteran Universitas Pertahanan RI
4. Memenuhi tugas skripsi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran

##### **1.4.2 Manfaat Bagi Institusi**

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan pustaka ataupun arsip Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk Universitas Pertahanan RI
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan untuk melakukan penelitian lebih lanjut bagi peneliti lain

##### **1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi bagi masyarakat mengenai informasi terkait asupan kalori dan persentase lemak tubuh serta hubungan antara keduanya.