

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Faktor terpenting mempengaruhi bermasyarakat adalah gaya hidup. Gaya hidup tidak sehat meningkatkan risiko terkena penyakit. Telah terjadi pergeseran gaya hidup masyarakat modern dari konsumsi makanan tradisional menjadi makanan instan. Makanan tinggi kalori terutama makanan tinggi lemak, yang merupakan faktor risiko tidak seimbang asupan gizi yang berkontribusi pada perkembangan berbagai masalah kesehatan. Konsumsi makanan berlemak menyebabkan kadar kolesterol total darah lebih tinggi dari normal seperti obesitas dan hiperkolesterolemia. Faktor lain yaitu aktivitas fisik. Dengan kemajuan teknologi saat ini, intensitas aktivitas harian yang dilakukan seseorang semakin berkurang, sehingga penggunaan energi juga berkurang. Dapat disimpulkan bahwa faktor yang signifikan dalam berkontribusi pada perkembangan obesitas dan hiperkolesterolemia adalah asupan makanan yang berlebihan dan aktivitas fisik dan olahraga yang kurang.¹

Peningkatan kolesterol total dalam darah dikenal sebagai hiperkolesterolemia. Kolesterol ditubuh bersumber eksogen, yaitu kolesterol ditemukan makanan serta endogen yaitu kolesterol yang dibentuk dari kelebihan energi dari karbohidrat, lemak dan protein 80% kolesterol disintesis pada hati mengalami perubahan garam empedu, kemudian disekresi pada empedu.

Hati juga menghasilkan *fosfolipid*, yang terutama diangkut melalui lipoprotein. Karbohidrat dan protein adalah bahan yang digunakan hati untuk

membuat sebagian besar lemak. Keduanya dimanfaatkan ulang sel membuat membran, struktur intrasel, serta berbagai bahan kimia diperlukan operasi sel. Setelah disintesis hati, lemak ditransfer ke lipoprotein dan kemudian disimpan pada jaringan lemak.² Sehingga *intake* kalori yang berlebihan berperan besar menyebabkan *hiperkolesterolemia*. Sementara *hiperkolesterolemia* berperan dalam *patogenesis* banyak penyakit seperti penyakit jantung koroner.

Hiperkolesterolemia merupakan peningkatan kadar kolesterol pada darah. Jangka panjang, efeknya dapat mempercepat arteriosklerosis serta gejala umum penyakit kardiovaskuler lainnya³. Angka kejadian *hiperkolesterolemia* di Indonesia, 48% pria dan 54,3% wanita.(Kemenkes.RI 2016)

Konsumsi energi berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik juga berperan dalam terjadinya obesitas. Cadangan energi dalam bentuk lemak akan disimpan di jaringan adiposa, terutama di subkutan dan *visceral* yang berada dalam rongga perut khususnya di dekat organ penting seperti hati, pankreas, dan usus.

Lemak *visceral* tubuh adalah lemak yang terkumpul di area utama tubuh (sentral tubuh) dan melapisi organ internal. Risiko sindrom metabolik dan penyakit kardiovaskuler terkait erat dengan obesitas. Organ utama manusia seperti hati, pankreas, dan ginjal, biasanya memiliki lemak *visceral* tubuh. Ini menjamin jarak tertentu antara setiap organ. Jumlah timbunan lemak *visceral* yang berlebihan dapat mengakibatkan kadar kolesterol yang lebih tinggi dan meningkatkan risiko masalah kesehatan yang serius.

Kadar lemak *visceral* dalam tubuh dapat diukur menggunakan timbangan digital yang sudah dilengkapi fitur *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). Fitur

BIA adalah metode pengukuran estimasi komposisi lemak dan air dalam tubuh. Metode ini menggunakan aliran listrik yang melewati berbagai jaringan tubuh, yang memiliki kepadatan yang beragam, kemudian dilakukan estimasi presentase lemak, air, dan massa otot dalam tubuh. Sedangkan metode untuk menghitung kolesterol total darah dapat menggunakan alat untuk mengukur kolesterol total *portable*.

Peneliti Putri & Widhi (2020), yang melakukan penelitian mengenai korelasi antara kadar lemak *visceral* serta indeks massa tubuh dibandingkan dengan kadar kolesterol total pada orang tua di Posyandu Kecamatan Geger Kabupaten Madiun yang menghasilkan kesimpulan bahwa kadar kolesterol darah total berkorelasi dengan kadar lemak *visceral*, meskipun olahraga dan diet dapat mencegah peningkatan kadar lemak, lemak *visceral* serta subkutan merupakan lemak terpenting dibakar dikarenakan keduanya merupakan penyebab penyakit.

Perubahan gaya hidup pada masa perkuliahan, seperti kebiasaan makan yang berubah-ubah dan tidak konsisten, peningkatan konsumsi makanan instan, dan penurunan lemak tingkat aktivitas fisik, yang dapat berdampak pada kadar *visceral* dan kolesterol darah menjadikan mahasiswa kelompok yang relevan untuk dipelajari lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi kedua variabel tersebut. Peneliti meneliti hubungan antara kadar lemak *visceral* dengan kadar kolesterol total darah.

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan Penelitian untuk memenuhi Karya Tulis Ilmiah bertujuan hubungan antara kadar lemak *visceral* dengan kadar kolesterol total darah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran kadar lemak *visceral* di mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan?
2. Bagaimana gambaran kadar kolesterol total darah dimahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan?
3. Bagaimana hubungan antara kadar lemak *visceral* dan kadar kolesterol total darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menjelaskan gambaran kadar lemak *visceral* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan.
2. Menjelaskan gambaran kadar kolesterol total darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan.
3. Membuat analisis hubungan antara kadar lemak *visceral* dan kadar kolesterol total darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pasundan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menyumbang pemahaman ilmiah mengenai hubungan antara komposisi lemak tubuh dan kadar kolesterol.
2. Potensi pengembangan metode skrining risiko kardiovaskular yang lebih akurat.