

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan masalah kesehatan gizi utama di dunia.¹ Sekitar 2,1 miliar orang di dunia mengalami obesitas.² Obesitas merupakan suatu keadaan terjadinya akumulasi lemak berlebih di jaringan adiposa yang berisiko menimbulkan gangguan kesehatan.³ Berat badan lebih dan obesitas merupakan faktor risiko utama berbagai penyakit kronis, diantaranya diabetes, penyakit kardiovaskular, dan kanker.¹ Setiap tahun, berat badan lebih dan obesitas bertanggung jawab atas 2,8 juta kematian di dunia.⁴

Prevalensi status gizi penduduk Indonesia yang berusia >18 tahun berdasarkan kategori IMT yaitu, berat badan kurang 8,7%, berat badan lebih 13,5%, dan obesitas 15,4%.⁵ Indeks massa tubuh merupakan indikator yang mudah, murah dan paling sering digunakan untuk mengategorikan berat badan lebih atau obesitas.^{3,6}

Indeks massa tubuh adalah salah satu parameter antropometri yang dapat digunakan untuk menggambarkan kandungan lemak tubuh.⁷ Berdasarkan analisis data yang dilakukan Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbangkes Kemenkes RI, seseorang yang memiliki IMT diatas normal (berat badan lebih atau obesitas) memiliki kadar kolesterol darah 30% lebih tinggi dibandingkan individu dengan IMT normal.⁸

Dislipidemia merupakan komorbiditas yang sering terjadi pada obesitas.⁹ Dislipidemia ditandai oleh peningkatan kadar kolesterol total dan trigliserida, peningkatan kadar *very low density lipoprotein* (VLDL), kadar *low density lipoprotein* (LDL), dan *small dense low density lipoprotein* (sd-LDL), serta penurunan kadar *high density lipoprotein* (HDL).^{10,11,12} Kadar kolesterol LDL, VLDL, dan IDL disebut *non high density lipoprotein cholesterol*. Dalam praktik klinis kadar IDL termasuk ke pengukuran kadar LDL, sehingga kadar non HDL-C sama dengan kadar VLDL ditambah kadar LDL.¹³ Dalam praktiknya, kadar non HDL-C dihitung sebagai kadar kolesterol total dikurangi kadar HDL (non HDL-C = Kolesterol total –HDL).^{13,14}

Non high density lipoprotein cholesterol menunjukkan korelasi yang kuat ($r = 0,76$) dengan sd-LDL.^{15,16} *Small dense low density lipoprotein* merupakan partikel LDL utama yang berperan dalam aterosklerosis. Pemeriksaan kadar sd-LDL belum diterima secara luas karena sulit, mahal, dan terbatasnya ketersediaan peralatan yang diperlukan untuk pengukurannya. Oleh sebab itu, *non high density lipoprotein cholesterol* (non HDL-C) merupakan parameter alternatif yang bisa digunakan sebagai prediktor risiko PKV.¹⁵ Selain itu, non HDL-C juga mencakup semua lipoprotein yang mengandung apolipoprotein B (apo B).^{14,17,18} Apolipoprotein B merupakan apolipoprotein utama dari semua lipoprotein aterogenik.¹⁴

Penelitian mengenai hubungan IMT dengan non HDL-C mendapatkan hasil yang berbeda. Penelitian mengenai kegunaan non HDL-C sebagai prediktor penyakit kardiovaskular yang dilakukan terhadap 4.832 karyawan laki-laki penyandang obes dan non obes di Israel dengan rerata umur $42,1 \pm 12,1$ tahun, menunjukkan kadar non HDL-C berhubungan positif dengan IMT, serta hubungan positif yang signifikan antara kadar non HDL-C dengan angka mortalitas akibat PKV ($p < 0,001$).¹⁹ Studi meta analisis mengenai efek berjalan terhadap kadar non HDL-C di sekolah kedokteran Universitas Virginia Barat, Morgantown, dengan subjek berusia > 40 tahun dan $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$, mendapatkan korelasi sedang bermakna ($r = 0,458$, $p = 0,004$) antara IMT dengan kadar non HDL-C.²⁰ Penelitian yang dilakukan di Tokyo, Jepang terhadap 34.303 subjek non obes dengan rerata umur $51,2 \pm 13,2$ tahun pada laki-laki dan $52,4 \pm 13,0$ tahun pada perempuan mendapatkan korelasi lemah bermakna ($r = 0,314$, $p < 0,001$ pada laki-laki dan $r = 0,339$, $p < 0,001$ pada perempuan) antara IMT dengan kadar non HDL-C.²¹ Penelitian lain yang dilakukan di Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Kathmandu mengenai kadar non HDL-C dan kolesterol total sebagai prediktor penyakit kardiovaskular, pada subjek dengan rerata IMT $24,98 \pm 2,508 \text{ kg/m}^2$ dan rerata umur $36,90 \pm 5,373 \text{ kg/m}^2$, mendapatkan hubungan yang bermakna antara kadar non HDL-C dengan IMT ($p < 0,005$).²²

Penelitian mengenai perbedaan kadar non HDL-C antara mahasiswa penyandang obes dan non obes di FK UNAND belum pernah dilakukan. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

mengenai perbedaan kadar non HDL-C antara mahasiswa penyandang obes dan non obes di FK UNAND. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang diketuai oleh Dr. dr. Efrida, Sp.PK(K), M.Kes.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Berapakah rerata IMT pada mahasiswa penyandang obes di FK UNAND?
2. Berapakah rerata IMT pada mahasiswa non obes di FK UNAND?
3. Berapakah rerata kadar non HDL-C pada mahasiswa penyandang obes di FK UNAND?
4. Berapakah rerata kadar non HDL-C pada mahasiswa non obes di FK UNAND?
5. Apakah terdapat perbedaan rerata kadar non HDL-C antara mahasiswa penyandang obes dan non obes di FK UNAND?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan rerata kadar non HDL-C antara mahasiswa penyandang obes dan non obes di FK UNAND.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui rerata IMT pada mahasiswa penyandang obes di FK UNAND.
2. Mengetahui rerata IMT pada mahasiswa non obes di FK UNAND
3. Mengetahui rerata kadar non HDL-C pada mahasiswa penyandang obes di FK UNAND.
4. Mengetahui rerata kadar non HDL-C pada mahasiswa non obes di FK UNAND.
5. Mengetahui perbedaan rerata kadar non HDL-C antara mahasiswa penyandang obes dan non obes di FK UNAND.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Menjadi referensi dan pembanding untuk penelitian berikutnya serta memberikan informasi dan pengetahuan tentang hubungan antara IMT dengan kadar non HDL-C.

1.4.2 Bagi Klinisi

Membantu klinisi dalam melakukan penatalaksanaan obesitas yang lebih efektif serta pencegahan terhadap penyakit yang terkait obesitas.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga dan mengendalikan berat badan dan hubungannya dengan penyakit yang berkaitan dengan obesitas, sehingga masyarakat dapat berpartisipasi dalam upaya pencegahan penyakit terkait obesitas.

