

## BAB 5

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Pembahasan

Pada penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada obesitas dan *overweight*, kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada *overweight* frekuensi tertinggi kadar “sedikit tinggi” 130-149 mg/dl. Pada obesitas frekuensi tertinggi kadar “mendekati optimal” 100-129 mg/dl. Kadar yang berbahaya dan wajib diwaspadai yaitu “sangat tinggi”  $\geq 190$  mg/dl. Hal tersebut terjadi dikarenakan obesitas banyak mengonsumsi makanan yang berlemak jahat, sehingga asam lemak mengikat sel hati dan mengatur produksi kolesterol. Jenis lemak yang dapat meningkatkan kolesterol jahat yaitu LDL (*Low Density Lipoprotein*) berupa lemak jenuh dan lemak trans. Peningkatan IMT akan menaikkan LDL (*Low Density Lipoprotein*), walaupun rendah, dan menunjukkan dislipidemia cenderung terjadi pada orang obesitas dibandingkan tidak obesitas. Hasil ini sejalan dengan (Nurhidayati, *et al.*, 2022) konsumsi lemak meningkatkan partikel LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang besar sehingga mempengaruhi berat badan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kaniawati, *et al.*, 2019) terdapat hubungan antara obesitas dengan kadar Kolesterol-LDL, Apolipoprotein B dan Small dense LDL. Namun pada penelitian sebelumnya hanya menggunakan variabel kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) saja, sedangkan pada penelitian saat ini, menggunakan variabel kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan trigliserida. Begitu pula pada subyek penelitian, penelitian sebelumnya menggunakan subyek pada remaja yang obesitas. Sedangkan penelitian kali ini, menggunakan seluruh usia obesitas maupun *overweight*.

Namun pada trigliserida, tidak terdapat perbedaan kadar trigliserida pada obesitas dan *overweight* pada penelitian ini kadar trigliserida pada *overweight* dan obesitas memiliki frekuensi tertinggi pada kadar “tinggi” 200-499 mg/dl. Juga terdapat beberapa frekuensi pada kadar “sangat tinggi”  $\geq 500$  mg/dl dimana kadar tersebut lebih berbahaya dan wajib diwaspadai. Sehingga trigliserida berpengaruh terhadap obesitas dan *overweight* disebabkan karena terlalu banyak mengonsumsi karbohidrat, lemak atau lainnya serta kurangnya aktivitas sehingga menyebabkan penumpukan trigliserida dalam darah. Kelebihan kalori akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak dibawah kulit. Sejalan dengan (Subandrate *et al.*, 2020) bahwa hipertrigliserida pada obesitas dalam keadaan kenyang, hormon insulin meregulasi metabolisme trigliserida sehingga trigliserida disimpan sebagai cadangan makanan dalam sel adiposit. Dengan demikian, trigliserida dalam darah yang tinggi akan diangkut dan disimpan di jaringan adiposit sehingga akan menambah berat badan. Pada penelitian (Secioria dan Yaswir, 2023) terdapat korelasi positif lemah antara rasio trigliserida dengan HOMA-IR pada penyandang obesitas dengan merekrut subjek berdasarkan persentase lemak tubuh, derajat dan lama obesitas, aktifitas fisik, dan jenis kelamin. Pada penelitian yang dilakukan oleh Secioria, subyek penelitian menggunakan pasien diagnosa Diabetes Milletus yang obesitas, sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan subyek obesitas dan *overweight* yang tidak seluruhnya terdiagnosa Diabetes Milletus. Faktor resiko pada penelitian ini, hanya meneliti usia dan jenis kelamin. Sedangkan pada penelitian sebelumnya, meneliti faktor berdasarkan persentase lemak tubuh, derajat dan lama obesitas, aktifitas fisik, dan jenis kelamin.

Kadar trigliserida dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) dipengaruhi oleh karakteristik obesitas dan *overweight*, berupa usia dan jenis kelamin. Perempuan memiliki frekuensi tertinggi pada karakteristik data sekunder obesitas maupun *overweight*, hal tersebut terjadi karena perempuan mempunyai hormon estrogen yang menjadi faktor determinan terhadap perubahan profil lipid darah. Peran estrogen dalam meningkatkan kadar trigliserida dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) hampir mencapai 15% dari produksi dan pengangkutan kolesterol (Lestari, 2020). Sejalan dengan penelitian (Lubis *et al.*, 2020) Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor keturunan, jenis kelamin dan tingkat sosial ekonomi orang tua dengan kejadian obesitas pada mahasiswa di universitas malahayati tahun 2020. Pada penelitian ini menggunakan subyek seluruh usia obesitas dan *overweight*, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan subyek remaja obesitas. Faktor resiko pada penelitian ini, hanya meneliti usia dan jenis kelamin. Sedangkan pada penelitian sebelumnya, meneliti faktor keturunan, jenis kelamin dan tingkat sosial ekonomi.

Usia jumlah responden obesitas dan *overweight* pada penelitian ini, memiliki frekuensi tertinggi pada obesitas 49 - 60 tahun, sedangkan pada *overweight* 61 - 72 tahun. Dengan ini menggambarkan semakin bertambahnya usia akan berisiko mengalami obesitas, karena terjadi akumulasi lemak secara berlebihan di dalam tubuh, yang didukung oleh perubahan pola makan yang tadinya tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, rendah serat, dan tinggi lemak, sehingga menggeser mutu makanan ke arah yang tidak seimbang. Penelitian ini sejalan dengan (Dana dan Maharani, 2022) pada variable luar, memiliki hubungan yang bermakna dengan

usia. Semakin matang usia seseorang maka lebih sering terjadi peningkatan IMT (Indeks Masa Tubuh). Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada parameter uji, dimana penelitian terdahulu menggunakan parameter kolesterol total, LDL(*Low Density Lipoprotein*), dan trigliserida. Sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan parameter LDL(*Low Density Lipoprotein*) dan trigliserida.

