

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes atau kencing manis merupakan suatu gangguan metabolisme tubuh yang ditandai dan diidentifikasi dengan tingginya kadar gula/glukosa dalam darah yang tidak normal/melebihi batas normal. Patofisiologinya yaitu kelainan pada pancreas dalam menghasilkan insulin/kelainan kinerja insulin, juga adanya gangguan pada metabolisme protein, lemak dan karbohidrat, (WHO, 2019).

Nilai batas normal gula darah puasa (GDP) yaitu nilai kadar glukosa setelah puasa 8-10 jam adalah <126mg/dL. Nilai batas normal gula darah sewaktu (GDS) yaitu pemeriksaan yang dilakukan kapan saja tanpa dilakukannya puasa, nilai normal GDS ialah <200mg/dL, (WHO, 2019).

Diabetes melitus (DM) dapat dibagi jadi 4 kelompok yakni diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, diabetes gestasional, diabetes tipe lainnya (Perkeni, 2021). 90% kasus diabetes ialah diabetes tipe 2 yang ditandai adanya penurunan sekresi insulin ataupun sensitivitas insulin (Eva, 2019).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) Indonesia ada pada urutan ke-7 atas 10 negara dengan total 10,7 juta penderita DM. Menurut data open data Jabar (2020) nilai penderita diabetes melitus di Jawa Barat sebanyak 1.078.857 orang. Sedangkan di kabupaten Bandung dengan

jumlah 32.847 orang penderita DM dan meningkat pada tahun 2021 sebanyak 82.787 orang. Penderita DM di kecamatan Solokanjeruk terdapat 3.064 orang.

Penderita DM mengalami Gangguan fungsi hormon insulin sehingga terjadi gangguan metabolisme karbohidrat dan dapat mengalami komplikasi gangguan metabolisme lemak yang ditandai dengan peningkatan kadar beberapa zat lemak seperti trigliserida dan kolesterol. (Sitinjak, 2019).

Triasilgliserol atau yang biasa disebut Trigliserida merupakan salah satu tipe lemak yang ada dalam darah manusia. Mengonsumsi makanan yang tinggi kalori yang berlebih umumnya dapat membuat hasil pemeriksaan trigliserida lebih tinggi. Nilai normal pemeriksaan trigliserida yaitu <150mg/dL, namun, bila hasil pemeriksaan >150mg/dL atau tingginya trigliserida (Hipertrigliserida) dapat menimbulkan masalah kesehatan. Kadar trigliserida darah dipengaruhi oleh asupan karbohidrat dan lemak yang berlebih. (Jon Farizal, dkk, 2019).

Kadar trigliserida serum dipertahankan oleh hormon insulin agar selalu dalam keadaan normal. Pada diabetes tipe 2 kadar trigliserida bisa meningkat karena adanya gangguan pada metabolisme lemak. Diabetes adalah kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya nilai glukosa dalam tubuh yang menghasilkan kelainan sekresi insulin dan kerja insulin, baik karena ketidakmampuan menghasilkan insulin secara efektif dan atau hormon insulin tidak tercukupi (IDF, 2021).

Menurut penelitian Daeli, dkk (2018) penderita Diabetes Melitus tidak mampu memproduksi insulin ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah (hiperglikemia), selain itu kondisi lain yang ditemukan pada penderita diabetes melitus adalah tingginya kadar trigliserida yang melebihi batas normal (hipertrigliserida). Diabetes mellitus tipe 2 sering juga disebut *diabetes life style*. Kenaikan kadar glukosa pada penderit DM tipe II bisa dibarengi dengan kadar Trigliserida karena adanya resistensi insulin. hasil penelitian dengan uji Spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang lemah antara trigliserida dengan glukosa darah puasa dengan nilai $r = 0.382$; $p = 0.370$. (Suminar, 2018).

Menurut Penelitian Mamay, dkk (2023) Setelah dilakukan analisis data antara kadar trigliserida dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2, maka diperoleh nilai $p = 0.024$ ($p < 0.05$) artinya H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara GDP dengan kadar trigliserida pada pasien DM tipe 2 di RSUD dr Slamet Kabupaten Garut. Hal ini sesuai dengan teori pada penderita DM tipe 2, bahwa terjadi resistensi insulin yang mengakibatkan tidak terhambatnya kerja lipoprotein lipase. Pada penelitian sebelumnya yaitu penelitian (Nurulita, 2015) juga diperoleh hasil yang sama yaitu adanya hubungan antara trigliserida dengan glukosa darah puasa (H_a diterima).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan kadar trigliserida dengan kadar glukosa darah

pada pasien DM tipe 2 di Klinik Utama Genta Aras Salama Solokanjeruk. Karena klinik Genta Aras Salama merupakan satu-satunya Klinik Utama Di Kecamatan Solokanjeruk, terdapat Poli Dalam yang merupakan tempat rujukan horizontal dengan pasien pengidap DM.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Berapakah rata-rata kadar glukosa darah puasa penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama?
- 2) Berapakah rata-rata kadar trigliserida penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama?
- 3) Adakah hubungan antara kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui rata-rata kadar glukosa serum penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama
- 2) Mengetahui rata-rata kadar trigliserida penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama
- 3) Mengetahui hubungan antara kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan untuk dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan sarana untuk mengaplikasikan ilmu, khususnya di bidang Laboratorium tentang pemeriksaan kimia darah dan dapat meningkatkan wawasan tentang hubungan antara kadar serum trigliserida dengan kadar glukosa pada pasien Diabetes Tipe II.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Akademik

Memberikan informasi mengenai hubungan kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama.

2) Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pada diabetes mellitus tipe II khasnya terjadi peningkatan kadar trigliserida serum, sehingga diharapkan masyarakat lebih peduli terhadap kadar trigliserida serumnya dan berupaya untuk menurunkannya.

3) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman peneliti dan meningkatkan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan kadar trigliserida dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe II di Klinik Utama Genta Aras Salama.