

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) adalah bentuk gangguan metabolisme yang berlangsung lama, ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Pada pasien diabetes mellitus, sel-sel di dalam tubuh tidak lagi merespons insulin atau pankreas berhenti menghasilkan insulin, yang kemudian menimbulkan hiperglikemia. Kondisi ini dalam jangka waktu tertentu bisa memicu komplikasi metabolik akut, dan selain itu, hiperglikemia jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi neuropatik(Caesarnoko dan Marina Ludong, 2024).

Komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu komplikasi makrovaskular yang berhubungan dengan pembuluh darah besar dan komplikasi mikrovaskular yang berkaitan dengan pembuluh darah kecil. Komplikasi mikrovaskular terutama disebabkan oleh hiperglikemia yang menetap dalam jangka panjang, sedangkan komplikasi makrovaskular umumnya berakar dari resistensi insulin (Suyatno dkk., 2021). Dislipidemia berperan dalam terjadinya resistensi insulin akibat ketidakseimbangan profil lipid darah yang dapat mengganggu metabolisme glukosa dan berhubungan dengan diabetes melitus tipe 2. Profil lipid yang diperiksa secara klinis meliputi kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida sebagai parameter metabolisme lemak dalam tubuh. (ZA dkk., 2022).

Lemak merupakan komponen penting dalam pola makan yang berfungsi sebagai pelindung tubuh, cadangan energi, pembawa zat gizi esensial, serta

pelindung organ vital. Dalam metabolisme, lemak berkaitan dengan profil lipid darah yang meliputi kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida sebagai indikator metabolisme lemak. Berdasarkan sumbernya, zat gizi makro dibedakan menjadi sumber nabati dan hewani, yang pola konsumsinya dapat memengaruhi kadar trigliserida dalam darah (Cahyani dkk., 2020)

Trigliserida adalah bentuk utama lemak yang disimpan di dalam tubuh dan berperan sebagai sumber energi. Senyawa ini tersusun dari tiga asam lemak yang terikat pada satu molekul gliserol, berasal dari makanan yang dikonsumsi maupun hasil sintesis tubuh. Kadar trigliserida dipengaruhi oleh asupan lemak, dan peningkatannya dapat meningkatkan risiko aterosklerosis karena lipoprotein yang membawa trigliserida juga membawa kolesterol dalam sirkulasi darah, sehingga berkontribusi terhadap terjadinya dislipidemia (Nizar dan Amelia, 2022)

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai oleh ketidakseimbangan kadar fraksi lipid dalam darah, seperti peningkatan kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida, serta penurunan kolesterol HDL, yang mencerminkan gangguan metabolisme lemak dalam tubuh. (Pamungkas, 2022).

Gangguan metabolisme lemak pada penderita DM terjadi akibat resistensi insulin dan hiperglikemia kronik, yang ditandai dengan peningkatan kadar trigliserida (TG) dalam darah. Kondisi ini seringkali tidak menimbulkan gejala klinis di awal, sehingga pemeriksaan kadar TG dapat menjadi indikator risiko awal terhadap terjadinya komplikasi kardiovaskular. Meningkatnya kadar trigliserida akan dapat menyebabkan penyakit stroke, diabetes melitus dan jantung koroner. Kematian pada DM tipe 2 penyebab utamanya adalah penyakit jantung koroner (PJK) yang merupakan bagian dari penyakit kardiovaskular, dengan proporsi

mencapai sekitar 80%. Risiko kematian akibat PJK pada pasien DM tipe 2 tercatat dua hingga empat kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu tanpa diabetes.

Kasus diabetes melitus terus meningkat baik secara global maupun nasional. Menurut International Diabetes Federation (IDF) tahun 2022, terdapat 537 juta orang dewasa usia 20–79 tahun di dunia yang hidup dengan diabetes, dan jumlah ini diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta 784 juta pada tahun 2045. Diabetes berkontribusi terhadap sekitar 6,7 juta kematian pada tahun 2021, dengan 44% penderita dewasa belum terdiagnosis, serta sekitar 541 juta orang mengalami gangguan toleransi glukosa yang berisiko tinggi berkembang menjadi DM tipe 2. Di Indonesia, jumlah penderita diabetes mencapai 19,47 juta jiwa pada tahun 2021. Selain DM tipe 2, DM tipe 1 juga menjadi perhatian. IDF melaporkan terdapat 8,75 juta penderita DM tipe 1 di dunia, dengan 17% berusia <20 tahun. Di Indonesia diperkirakan terdapat 41.817 penderita DM tipe 1, dan insiden pada anak terus meningkat, dari 0,0038/100.000 pada tahun 2000 menjadi 2/100.000 pada tahun 2023. Rendahnya kesadaran masyarakat dan tenaga kesehatan tercermin dari tingginya angka diagnosis DM tipe 1 pada anak yang disertai ketoasidosis diabetikum, yaitu mencapai 71% (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2018, Bali termasuk provinsi di Indonesia dengan angka kasus diabetes mellitus (DM) tertinggi, yakni sebesar 1,5% (Kemenkes RI, 2018).

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali, kenaikan jumlah penderita diabetes terjadi dalam kurun waktu dua tahun terakhir. Pada tahun 2023, tercatat ada 30.856 orang yang menderita diabetes di Bali. Angka tersebut meningkat sebanyak 14.854 orang, sehingga mencapai 45.710 penderita pada tahun 2024. Menurut data dari

Dinas Kesehatan Kota Denpasar pada tahun 2024, jumlah penderita diabetes melitus (DM) di Kota Denpasar adalah yang paling tinggi di Provinsi Bali, dengan total mencapai 10.883 orang, dan semua dari mereka telah menerima pelayanan kesehatan yang sesuai dengan standar (100%). Berdasarkan Dinas Kesehatan Kota Denpasar, Puskesmas I Denpasar Barat memiliki jumlah penderita DM terbesar, yakni 1.593 orang, diikuti oleh Puskesmas II Denpasar Barat dengan 1.513 orang. Puskesmas I Denpasar Barat tercatat sebagai puskesmas dengan jumlah penderita DM paling banyak di Kota Denpasar pada tahun 2024.

Studi sebelumnya memang mendukung gagasan ini, penelitian yang dilakukan oleh Teddy pada (2015) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Lampung, menemukan adanya hubungan positif dengan tingkat korelasi sedang antara kadar gula darah saat puasa dan kadar trigliserida pada pasien diabetes melitus (DM) tipe 2. Selain itu, studi yang dilakukan oleh I Gede Oka Kusuma Jaya dkk (2024) di RSUD Klungkung mengungkapkan bahwa 26,1% pasien DM tipe 2 memiliki kadar trigliserida di atas 150 mg/dL. Hal ini memperkuat pemahaman bahwa resistensi insulin berperan dalam masalah metabolisme lemak.

Kesadaran masyarakat terhadap pemeriksaan profil lipid, khususnya trigliserida, masih rendah. Akibatnya, banyak penderita DM yang baru terdeteksi mengalami gangguan lipid setelah munculnya komplikasi serius. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai kadar trigliserida pada penderita diabetes melitus sebagai informasi preventif untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap risiko PJK. Maka dari itu, peneliti memiliki ketertarikan dalam melakukan penelitian terkait "Gambaran Kadar Trigliserida Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas I Denpasar Barat".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran Kadar Trigliserida pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar trigliserida pada penderita diabetes melitus di Puskesmas I Denpasar Barat.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik penderita Diabetes Melitus berdasarkan usia, jenis kelamin, lama menderita, riwayat keluarga Diabetes Melitus.
- b. Mengukur kadar trigliserida pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas I Denpasar Barat.
- c. Mendeskripsikan kadar trigliserida berdasarkan karakteristik penderita seperti usia, jenis kelamin, lama menderita, riwayat keluarga Diabetes Melitus.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

Penelitian ini memberi kesempatan kepada penulis untuk menambah wawasan dan pengalaman terkait pemeriksaan kadar trigliserida melalui metode laboratorium, serta memahami hubungannya dengan komplikasi metabolik pada pasien diabetes melitus. Selain itu, penelitian ini membantu melatih

kemampuan analisis ilmiah dan keterampilan praktis di bidang analisis kesehatan.

2. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini bisa berfungsi sebagai bahan informasi penting tentang pentingnya memeriksa kadar trigliserida untuk mencegah komplikasi kardiovaskular pada penderita diabetes melitus. Dengan pengetahuan yang lebih baik, diharapkan kesadaran masyarakat terhadap pemeriksaan profil lipid akan meningkat, sehingga bisa menghindari komplikasi kronis.

3. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini dapat memperkaya koleksi literatur ilmiah di lingkungan akademik, terutama yang membahas keterkaitan antara kadar trigliserida dan diabetes melitus. Temuan penelitian bisa digunakan sebagai bahan ajar atau referensi bagi mahasiswa yang berminat melakukan riset serupa.

4. Bagi dunia kesehatan dan lembaga terkait

Penelitian ini bisa menjadi landasan bagi tenaga kesehatan, fasilitas kesehatan, dan pemerintah untuk menyusun program edukasi serta pencegahan komplikasi metabolik yang disebabkan oleh kadar trigliserida tinggi pada penderita diabetes melitus. Data yang diperoleh dapat membantu merencanakan kebijakan kesehatan masyarakat dengan lebih tepat sasaran