

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini menghadapi beban ganda penyakit, yaitu penyakit menular dan Penyakit Tidak Menular (PTM). Perubahan pola penyakit tersebut sangat dipengaruhi antara lain oleh perubahan lingkungan, perilaku masyarakat, transisi demografi, teknologi, ekonomi dan sosial budaya. Peningkatan beban akibat PTM sejalan dengan meningkatnya faktor risiko yang meliputi meningkatnya tekanan darah, gula darah, indeks massa tubuh atau obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan merokok serta alkohol. Salah satu penyakitnya yaitu penyakit Diabetes Melitus (Kemenkes RI, 2019).

Diabetes melitus (DM) disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah (hiperglikemia) yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas. Defisiensi insulin, jika dibiarkan dalam waktu lama dapat menyebabkan komplikasi seperti penyakit kardiovaskular (CVD), kerusakan saraf (Neuropati), kerusakan ginjal (Nefropati), amputasi kaki, dan kerusakan retina (Retinopati) dapat menyebabkan kehilangan penglihatan (IDF, 2021).

Prevalensi DM secara global terus meningkat hingga menjadi 3 kali lipat. Peningkatan ini sebenarnya telah diprediksi oleh *World Health Organization* (WHO) bahwa pada tahun 2030 akan mencapai 21,3 juta dan dari *International Diabetes Federation* (IDF) di tahun 2045 akan mencapai 16,7 juta (PERKENI, 2021).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, menunjukkan terjadinya peningkatan prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk ≥ 15 tahun di Indonesia dari tahun 2018 sebesar 2 % menjadi 2,2% pada tahun 2023, dan bila dilihat dari hasil pemeriksaan kadar gula darah prevalensinya juga mengalami peningkatan yakni 8,5% pada tahun 2018 menjadi 11,7% pada tahun 2023. Begitu juga prevalensi DM di Provinsi Riau mengalami peningkatan yakni 1,9% pada tahun 2018 menjadi 2,2% pada tahun 2023.

Diabetes merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, namun dapat

dicegah dan dikontrol melalui penatalaksanaan DM yang benar dan tepat. Penatalaksanaan DM bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dengan mengontrol kadar glukosa darah untuk mencegah terjadinya komplikasi dan menurunkan prevalensi. Salah satu penatalaksanaan yang dilakukan adalah pemberian diet yang harus dilakukan dengan selalu memperhatikan prinsip 3J. Prinsip ini memperhatikan jadwal makan yang harus diikuti, jenis makanan yang harus dikonsumsi dengan memperhatikan indeks glikemik dari setiap makanan yang dikonsumsi, dan jumlah kalori yang dibutuhkan untuk mengontrol kadar glukosa darah. Pengontrolan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan kontrol glukosa darah puasa, dan kontrol nilai HbA1C. Pengukuran kadar HbA1C menggambarkan kadar gula darah dalam rentang waktu dua sampai tiga bulan terakhir (PERKENI, 2019).

Penderita diabetes mengontrol kadar glukosa darahnya dengan menjaga asupan karbohidrat, baik menurut jenis maupun jumlah. Setiap makanan yang mengandung karbohidrat memiliki indeks glikemik dan beban glikemik. Indeks glikemik hanya menggambarkan informasi mengenai kecepatan perubahan karbohidrat menjadi glukosa darah dalam tubuh tanpa melihat jumlah karbohidratnya. Sedangkan beban glikemik memberikan informasi yang lebih akurat mengenai respon kadar glukosa darah melalui jumlah dan jenis karbohidrat tertentu dalam makanan yang dikonsumsi dan indeks glikemik makanan (Willis dkk, 2020).

Hasil penelitian Chiavaroli dkk (2021) menunjukkan bahwa mengonsumsi makanan rendah beban glikemik dapat mengontrol kadar glukosa darah. Makanan dengan rendah indeks glikemik memiliki respon yang lebih lambat terhadap kadar glukosa darah, karena makanan tersebut dicerna dengan lambat. Menurut hasil penelitian Soviana dan Pawestri (2020) menunjukkan terdapat hubungan antara beban glikemik dengan kadar glukosa darah puasa pasien diabetes melitus tipe 2 ($p=0.001$). Beban glikemik yang berlebihan cenderung meningkatkan kadar glukosa darah. Sejalan dengan hasil penelitian Putri (2022) yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara indeks glikemik dengan kadar gula darah puasa penderita diabetes melitus tipe 2 ($p=0.001$) serta indeks glikemik dengan kadar gula darah puasa memiliki korelasi yang kuat ($r=0.635$). Serta hasil

penelitian Permatasari dkk (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan beban glikemik dengan kadar HbA1C ($p=0.03$).

Pada penderita DM tipe 2 dengan kadar glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan komplikasi, oleh karenanya harus dilakukan upaya pengendalian kadar glukosa darah dengan cara mengonsumsi makanan yang rendah beban glikemik. Berdasarkan hal di atas, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana identifikasi beban glikemik terhadap kadar glukosa darah dan kadar HbA1C pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Penderita diabetes melitus tipe 2 ditandai dengan hiperglikemia dan resistensi insulin. Kadar glukosa darah dan kadar HbA1C yang tinggi dapat menyebabkan komplikasi. Upaya yang dapat dilakukan dalam pengendalian kadar glukosa darah yaitu mengonsumsi makanan yang rendah beban glikemik. Maka, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana Identifikasi Beban Glikemik Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Kadar HbA1C Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi beban glikemik makanan terhadap kadar glukosa darah dan kadar HbA1C penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi beban glikemik pada penderita Diabetes Melitus Tipe.
- b. Mengidentifikasi kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2.
- c. Mengidentifikasi kadar HbA1C pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan beban glikemik dan diabetes melitus tipe 2.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi mengenai identifikasi beban glikemik dengan kadar glukosa darah dan kadar HbA1C penderita diabetes melitus tipe 2.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini ialah identifikasi beban glikemik terhadap kadar glukosa darah dan kadar HbA1C pada penderita diabetes melitus tipe 2.