

BAB I

PENDAHULUAN

1.2. Latar Belakang

Meningkatnya insiden diabetes melitus dan implikasinya yang signifikan terhadap sistem kardiovaskular telah menimbulkan kekhawatiran di seluruh dunia. Prevalensi diabetes melonjak dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 536,6 juta pada tahun 2021, menandai peningkatan paling cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2016), (Magliano D, Boyko EJ (2021). Diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang seperti retinopati, nefropati, neuropati, dan penyakit kardiovaskular, serta peningkatan risiko kematian. Khususnya, 43% kematian yang terkait dengan glukosa darah tinggi terjadi sebelum waktunya, terutama antara usia 20 dan 69 tahun (WHO, 2016). Komplikasi penyakit metabolik yang dikenal sebagai diabetes melitus tipe 2 (T2DM), seperti gagal ginjal, amputasi, penyakit kardiovaskular, dan kecelakaan serebrovaskular, dapat menyebabkan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Li et al., 2020).

Secara global, sekitar 1,5 kematian terjadi setiap tahun akibat diabetes, yang mempengaruhi 422 juta orang di seluruh dunia yang mengidap diabetes. Penyakit ini paling sering terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2024). Data dari Federasi Diabetes Internasional (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2021, 536,6 juta orang (10,5% dari total populasi) mengidap diabetes tipe 2. Pada tahun 2045, diperkirakan 783,2 juta orang (12,2% dari total Populasi) akan mengidap penyakit ini. Daerah perkotaan diproyeksikan memiliki prevalensi yang lebih besar (12,1%) dibandingkan daerah pedesaan (8,3%), sementara

negara berpenghasilan tinggi (11,1%) memiliki prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan negara berpenghasilan rendah (5,5%) (Sun et al., 2022).

Makanan yang menghasilkan kadar glukosa darah tinggi dan meningkatkan kebutuhan insulin dikenal sebagai karbohidrat indeks glikemik (IG) tinggi, dan karenanya dapat meningkatkan risiko diabetes tipe 2. Resistensi insulin, yang sebagian besar ditentukan oleh obesitas, aktivitas fisik, keturunan, dan faktor diet lainnya, mempengaruhi bagaimana seseorang bereaksi terhadap beban karbohidrat tertentu. Oleh karena itu, dapat diperkirakan bahwa efek metabolik yang merugikan dari makanan berindeks glikemik tinggi akan semakin parah pada orang yang tidak banyak bergerak, kelebihan berat badan, atau orang yang rentan secara genetik (Willett W, et al, 2002).

Makanan dengan IG tinggi tidak hanya meningkatkan glukosa darah dengan cepat, tetapi juga respon insulin setelah konsumsi makanan (KT Chang, et al, 2012). Asupan makanan yang memiliki indeks glikemik dan beban glikemik yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat berimplikasi pada metabolisme dan kesehatan. Implikasi ini dapat mencakup hiperglikemia kronis dan hiperinsulinemia, yang keduanya dapat menyebabkan resistensi insulin dan diabetes (OA Becky, E Stanley, 2017). Penelitian yang melibatkan populasi di Cina dan Amerika Serikat menunjukkan bahwa wanita dengan asupan makanan tinggi dengan indeks glikemik tinggi lebih berisiko terkena diabetes tipe 2 dibandingkan dengan wanita yang menjalani diet dengan indeks glikemik rendah (R Villegas, et al, 2007), (OA Becky, E Stanley, 2017), (S Krishnan, 2007).

Kontrol glikemik yang efektif sangat penting untuk mengurangi komplikasi diabetes, termasuk retinopati, neuropati, penyakit arteri koroner, dan kejadian serebrovaskular (Blondon K, et al, 2014). Rekomendasi diet berfokus pada kuantitas dan kualitas asupan karbohidrat, karena faktor-faktor ini secara langsung memengaruhi regulasi glukosa. IG berfungsi sebagai ukuran

kuantitatif untuk menilai efek postprandial dari makanan yang mengandung kualitas asupan karbohidrat pada kadar glukosa darah. Sejumlah uji klinis telah menunjukkan bahwa diet rendah IG secara efektif mengurangi glukosa darah postprandial, meningkatkan kontrol glikemik, dan mengurangi lemak truncal dan berat badan pada pasien dengan T2DM (Li D, et al, 2014), (Stenvers DJ, 2014), (Pavithran N, 2020).

Meskipun berbagai studi tentang konsumsi makanan indeks glikemik tinggi pada pasien DM tipe 2 telah banyak dilakukan, namun mengingat perilaku masyarakat termasuk penderita DM tipe 2 dalam konsumsi makan indeks glikemik masih tinggi maka studi telaah literatur ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi tentang dampak konsumsi makanan indeks glikemik tinggi pada pasien DM tipe 2.

1.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak konsumsi makanan indeks glikemik tinggi pada pasien DM tipe 2.