

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Glukosa secara normal bersikulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dibentuk di hati dari makanan yang dikonsumsi. Insulin, hormon yang diproduksi pankreas, berfungsi untuk mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya. Diabetes umumnya terjadi pada orang dewasa, namun beberapa tahun terakhir juga ditemukan pada anak-anak dan remaja. Hal ini berkaitan erat dengan pola diet tidak seimbang dan kurang aktivitas fisik yang membuat anak memiliki berat badan berlebih atau obesitas.

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Pada Riskesdas 2018 prevalensi diabetes mellitus pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki – laki dengan perbandingan 1,78% terhadap 1,21% dan pada Riskesdas 2013 prevalensi pada perempuan terhadap laki – laki sebesar 1,7% terhadap 1,4%. Pada 5 tahun terakhir prevalensi pada perempuan menunjukkan sedikit peningkatan, sedangkan prevalensi laki – laki menunjukkan penurunan. Prevalensi diabetes mellitus menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambahnya umur penderita yang mencapai puncaknya pada umur 55 – 64 tahun dan menurun setelah melewati rentan umur tersebut. Peningkatan prevalensi dari tahun 2013 -2018 terjadi pada kelompok umur 45-54 tahun, 55-64 tahun, 66-74 tahun, dan ≥ 75 tahun (Kemenkes, 2018).

Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 436 juta orang pada usia 20-70 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari

total penduduk pada usia yang sama. Jika diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan akan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Sedangkan untuk di Kabupaten Jember tercatat dari Dinkes Jember tahun 2021 terdapat sebanyak 4191 penderita diabetes mellitus di daerah Sumbersari. Diabetes yang tidak ditanggulangi segera dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas dan kematian dini (Dinkes, 2021)

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan Diabetes Mellitus menurut *American Diabetes Association* yaitu genetik, usia, jenis kelamin, berat badan, stres, aktivitas fisik, pola makan. Pola makan yang kurang baik termasuk konsumsi makanan dengan indeks glikemik (IG) tinggi juga dapat memperburuk progresifitas penyakit. Semakin tinggi Indeks Glikemik suatu makanan maka semakin cepat dampaknya terhadap kenaikan glukosa darah. Pengaruh makanan dengan indeks glikemik tinggi adalah meningkatkan kecepatan dan menambah jumlah kadar glukosa dalam darah dengan cepat. Nilai indeks glikemik suatu makanan ≥ 70 tergolong tinggi, sedangkan 56-69 sedang dan ≤ 55 rendah. Indeks Glikemik adalah angka yang menunjukkan potensi peningkatan gula darah dari karbohidrat yang tersedia pada suatu jenis pangan sebagai tingkatan atau rangking pangan menurut efeknya terhadap kadar glukosa darah. Jenis bahan makanan yang cepat menaikkan kadar glukosa darah adalah bahan makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi. Konsep indeks glikemik dikembangkan untuk mengurutkan kemampuan jenis bahan makanan dalam meningkatkan kadar glukosa darah yang sangat berguna bagi orang-orang yang mengalami kegagalan toleransi glukosa.

Jenis karbohidrat yang dikonsumsi juga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah, sehingga selain jumlah karbohidrat, jenisnya juga harus diperhatikan. Karbohidrat memiliki 2 jenis yaitu karbohidrat sederhana dan

karbohidrat kompleks. Salah satu jenis karbohidrat yang mudah diubah menjadi glukosa adalah karbohidrat sederhana. Pada umumnya karbohidrat sederhana banyak terdapat pada zat gula, seperti pada gula, tebu, permen, minuman manis dan beberapa jenis produk bakery. Karbohidrat sederhana dalam tubuh mudah diubah menjadi glukosa dan masuk ke aliran darah, sehingga mengakibatkan kadar gula darah naik dan turun dengan cepat. Konsumsi makanan yang mengandung indeks glikemik tinggi dapat menyebabkan resistensi insulin. Selain itu merangsang penurunan sekresi insulin yang dapat mempengaruhi kerja atau fungsi dari sel β -pankreas dan menurunkan reglukosasi dari reseptor insulin. Pada pasien diabetes mellitus terjadi peningkatan kadar glukosa darah dari 9,4 menjadi 9,8 mmol/L setelah konsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi. Sebaliknya terjadi penurunan kadar glukosa darah dari 10,1 menjadi 9,2 mmol/L setelah mengkonsumsi makanan dengan indeks glikemik rendah (Ririn dkk,2019).

Karbohidrat sederhana merupakan jenis karbohidrat yang mudah diubah menjadi glukosa, sehingga karbohidrat ini sangat cepat meningkatkan kadar glukosa darah. Karbohidrat sederhana diubah menjadi gula sederhana atau glukosa yang larut dalam aliran darah, sehingga menyebabkan kadar glukosa darah meningkat. Karbohidrat diserap ke dalam aliran darah sebagai glukosa dan gula lain diubah menjadi glukosa di hati. Glukosa adalah bahan bakar utama dalam jaringan tubuh serta berfungsi untuk menghasilkan energi.

Konsumsi karbohidrat sederhana terlalu banyak hal ini akan menyebabkan hormon insulin cepat diproduksi dan membuat gula darah masuk ke sel otot atau pun sel hati. Pada penelitian Edy 2017 yang melihat keterkaitan antara konsumsi karbohidrat total dan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2, didapatkan hasil yang bermakna antara konsumsi karbohidrat dengan kadar glukosa darah, dimana konsumsi karbohidrat total yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan kadar gula darah. Konsumsi karbohidrat total memiliki hubungan bermakna dengan kadar glukosa darah dengan nilai p-value 0,001 ($>0,05$), kelebihan karbohidrat memicu terjadinya obesitas dan resistensi terhadap insulin, sehingga dapat mengakibatkan kenaikan kadar gula darah (Ririn dkk,2019).

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Indeks Glikemik Tinggi dan Karbohidrat Sederhana Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember”. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui pengaruh pola makan akan makanan indeks glikemik tinggi dan karbohidrat sederhana terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2 dan menjadi sumber informasi bagi masyarakat untuk mengetahui cara menanggulangi atau mengurangi terjadinya diabetes mellitus.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan konsumsi makanan indeks glikemik tinggi dan karbohidrat sederhana terhadap kejadian diabetes mellitus tipe II?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan indeks glikemik tinggi dan karbohidrat sederhana terhadap kejadian diabetes mellitus.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran konsumsi indeks glikemik tinggi pada responden.
2. Mengetahui gambaran konsumsi sumber karbohidrat sederhana pada responden.
3. Menganalisis hubungan makanan indeks glikemik tinggi dengan kejadian Diabetes Mellitus..
4. Menganalisis hubungan sumber karbohidrat sederhana dengan kejadian Diabetes Mellitus.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi peneliti

1. Mengetahui hubungan konsumsi makanan indeks glikemik tinggi dan karbohidrat sederhana terhadap kejadian diabetes mellitus.
2. Untuk menambah wawasan peneliti didalam melakukan uji penelitian dilapangan dan bisa menerapkan ilmu yang telah didapatkan serta bisa mengembangkan pengetahuan peneliti terkait hubungan konsumsi makanan indeks glikemik tinggi dan karbohidrat sederhana terhadap kejadian pada diabetes mellitus.

b. Bagi Masyarakat

Untuk menambah wawasan dan informasi gizi untuk masyarakat tentang hubungan konsumsi makanan indeks glikemik tinggi dan karbohidrat sederhana terhadap kejadian pada diabetes mellitus.

c. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil dari penelitian ini bisa diharapkan menjadi tambahan pengetahuan dan wawasan informasi terkait bahan masukan bagi tenaga kesehatan lain didalam mencegah meningkatnya kejadian diabetes miletus pada masyarakat.