

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut (Rini, 2017) hiperglikemia merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga dapat menyebabkan terjadinya diabetes mellitus. Meningkatnya kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemi terjadi ketika dimana tubuh tidak dapat menghasilkan cukup hormon insulin atau menggunakan insulin secara efektif (International Diabetes Federation, 2017).

Glukosa darah merupakan karbohidrat dari makanan yang diserap oleh tubuh melalui serangkaian proses metabolisme. Glukosa berfungsi sebagai sumber energi untuk sel dan sebagai cadangan energi yang disimpan di dalam sel (Widiyanto, 2013).

Berdasarkan World Health Organization (WHO) tahun 2015, ada 415 juta orang dewasa diabetes didunia, terjadi kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta pada tahun 1980. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta. Hampir 80% orang dengan Diabetes ada di Negara berpenghasilan rendah dan menengah. Persentase orang dewasa dengan Diabetes adalah 8,5% (1 diantara 11 orang dewasa menyandang Diabetes). Hal ini didukung oleh IDF (2017) jumlah orang dewasa yang mengalami diabetes sebanyak 424,9 juta orang yang diduga mengalami peningkatan sebanyak 628,6 juta orang ditahun 2045.

Indonesia menempati peringkat ke tujuh dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia bersama dengan India, China, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko dengan jumlah diabetes sebesar 10 juta pada tahun 2015 (WHO,2016). WHO memprediksi bahwa akan ada peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global Persatuan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2015). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan pada 2030, negara anggota menetapkan target untuk mengurangi angka kematian akibat penyakit tidak menular (termasuk diabetes), menjadi sepertiganya yaitu 21% (Khairani, 2019).

Prevalensi di Jawa Tengah jumlah kasus baru penyakit tidak menular dilaporkan pada tahun 2018 sebanyak 2.412.297 kasus. Diabetes melitus menempati urutan ke dua terbanyak setelah hipertensi yaitu sebesar 20,57% dengan jumlah penderita diabetes melitus tipe 1 sebanyak 51.284 kasus dan penderita diabetes melitus tipe II sebanyak 444.897 kasus (Dinkes Jateng, 2018). Laporan Dinas Kesehatan Jawa Tengah tahun 2012, prevalensi diabetes melitus tipe 1 prevalensi tertinggi yaitu pada Kabupaten Semarang di sebesar 0,06%. Sedangkan untuk diabetes melitus tipe 2, prevalensi tertinggi pada Kabupaten Magelang sebesar 0,55 % (Dinkes, 2012).

Berdasarkan data laporan penyakit tidak menular Puskesmas Secang 2 Kabupaten Magelang pada bulan Februari 2021 penderita diabetes mellitus yaitu sebanyak 1778 penderita, sebanyak 312 pria dan sebanyak 1466 wanita.

Diabetes melitus dibagi menjadi 2 faktor resiko yaitu yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu kurangnya aktifitas fisik, hipertensi, kegemukan, riwayat dislipidemia, dan diet tidak sehat. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu Usia > 45 tahun, riwayat diabetes melitus, riwayat pernah menderita diabetes gestasional, riwayat berat badan lahir rendah yaitu \leq 2500 gram (Soelistijo SA, Novida H, Rudijanto A, Soewondo P, Suastika K, Manaf A,

2019) .Sedangkan menurut (Isnaini & Ratnasari, 2018) Faktor penyebab Diabetes Mellitus tidak dapat dimodifikasi yaitu usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, sedangkan faktor obesitas, pola makan yang sehat, aktivitas fisik, dan merokok merupakan factor yang dapat dimodifikasi.

Klasifikasi diabetes mellitus terdiri dari *Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)* atau diabetes mellitus tipe 1 dan *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM)* atau diabetes mellitus tipe 2. Sel β pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah sedikit atau mengalami resistensi insulin menyebabkan terjadinya diabetes mellitus. Penderita Diabetes mellitus tipe 1 sebanyak 5-10% dan Diabetes mellitus tipe 2 sebanyak 90-95% dari penderita Diabetes mellitus di seluruh dunia (ADA, 2020).

Penyakit DM dapat diturunkan atau di wariskan dan bukan termasuk penyakit menular. Jika didalam suatu keluarga terdapat penderita DM dapat beresiko mengalami DM dan dapat mewariskan ke keturunannya. Para ahli menyebutkan bahwa penyakit ini berkaitan dengan kromosom yang pada dasarnya laki-laki yang menderita dan perempuan sebagai pembawa gen untuk diwariskan ke keturunan selanjutnya (Mirzan, dalam Suarini, 2012). Jika salah satu dari orang tua mengalami DM maka 15% beresiko sedangkan jika keduanya mengalami DM maka resiko yang diturunkan akan meningkat 75% (Setyorogo & Trisnawati, 2013).

Kasus diabetes mellitus di Indonesia semakin meningkat sesuai dengan pola hidup yang cenderung mengikuti pola hidup negara barat yaitu mengkonsumsi makanan cepat saji tinggi akan kandungan karbohidrat dan lemak namun rendah serat. Diabetes mellitus juga dikenal sebagai penyakit yang berhubungan dengan asupan makanan, baik sebagai faktor penyebab maupun pengobatan. Asupan makanan yang berlebihan merupakan faktor risiko pertama yang diketahui menyebabkan diabetes. Asupan makanan tersebut yaitu asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat (Yustini, 2013).

Reseptor insulin yang rendah dan tingginya asupan karbohidrat dapat menyebabkan glukosa yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat yang dikonsumsi akan meningkat di pembuluh darah. Indeks glikemik makanan merupakan efek langsung dari makanan terhadap kadar gula darah. Makanan dengan indeks glikemik tinggi dengan cepat dipecah di saluran pencernaan dan akan melepaskan glukosa secara langsung ke dalam darah, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah. Makanan dengan indeks glikemik rendah dipecah dengan lambat dan akan melepaskan glukosa secara bertahap ke dalam darah sehingga akan menghasilkan efek kurva glukosa darah yang halus tanpa fluktuasi.

Menurut WHO (2018), aktivitas fisik yaitu gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik merupakan tingkah laku yang kompleks dan multi dimensi. Banyak mode kegiatan yang beda berkontribusi untuk aktivitas fisik total, ini termasuk aktifitas fisik pekerjaan, rumah tangga (misalnya pengasuhan, pembersihan rumah tangga), transportasi (misalnya berjalan kaki atau bersepeda ke tempat kerja) dan leisure time physical activity (misalnya menari, berenang). Aktif secara fisik juga berdampak pada penurunan pada mortalitas dan risiko penyakit lain seperti diabetes, kanker dan penyakit kardiovaskular.

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang (2019) didapat 6.483 orang yang menderita Diabetes Melitus di Kabupaten Magelang. Data tersebut diperoleh dari beberapa Puskesmas di Kabupaten Magelang. Puskesmas yang paling banyak penderita Diabetes Mellitus yaitu puskesmas Secang II sebanyak 1147 orang, Puskesmas Bandongan sebanyak 450 orang, Puskesmas Mertoyudan II sebanyak 413 orang, Puskesmas Secang I sebanyak 361 orang, dan Puskesmas Srumbung sebanyak 350 orang (Ulfa, 2020).

Dusun Tidaran terletak di Desa Candiretno Kecamatan Secang Kabupaten Magelang. Dusun tidaran terletak diwilayah yang berdekatan dengan pasar dan dekat dengan kota. Jarak antara dusun tidaran dengan kota magelang yaitu ± 7 km sehingga mudah untuk mendapatkan sumber makanan. Makanan yang biasa ada disekitar dusun tidaran yaitu makanan cepat saji seperti mie ayam, bakso, fried chicken, sate. Untuk sumber makanan yang ada disekitar dusun tidaran yaitu umbi-umbian. Makanan yang tinggi karbohidrat merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kenaikan kadar gula darah dan timbulnya penyakit tidak menular.

Dusun Tidaran termasuk dalam puskesmas Secang II dengan penderita terbanyak Diabetes Mellitus. Dari hasil studi pendahuluan, terdapat 12 orang menderita diabetes mellitus di dusun Tidaran yang sudah terdiagnosa oleh dokter dan dari 30 responden wanita dan laki-laki berusia ≥ 45 terdapat 9 (30%) dengan kadar glukosa darah tinggi, 21 (70%) dengan kadar glukosa darah kategori normal. Asupan karbohidrat pada 30 responden terdapat 11 (36,7%) dengan kategori lebih ($>120\%$) dan 19 (63,3%) responden dengan kategori normal. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan asupan karbohirat dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada perempuan usia 30 – 64 tahun di Dusun Tidaran, Desa Candiretno Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan bahwa “ Apakah ada hubungan asupan karbohirat dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada perempuan 30 - 64 tahun di Dusun Tidaran, Desa Candiretno Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang ? ”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan karbohidrat dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada perempuan 30 – 64 tahun di Dusun Tidaran, Desa Candiretno Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah pada perempuan 30 – 64 tahun di Dusun Tidaran, Desa Candiretno Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang
- b. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada perempuan 30 – 64 tahun di Dusun Tidaran, Desa Candiretno Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan sebagai harapan dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai hubungan asupan karbohidrat dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada perempuan usia 30 – 64 tahun.

2. Bagi institusi kesehatan

Bisa dijadikan sebagai masukan kepada petugas kesehatan dalam mengupayakan program kesehatan yang berhubungan dengan kadar glukosa darah pada perempuan usia 30 – 64 tahun

3. Bagi penelitian selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan hubungan asupan karbohidrat dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada perempuan usia 30 – 64 tahun.