

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia baik karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kadar gula darah puasa dapat dikatakan diabetes melitus apabila melebihi 126 mg/dl (PERKENI, 2019). Jumlah penderita diabetes di seluruh dunia pada tahun 2019 sebanyak 463 juta jiwa pada usia 20-79 tahun atau setara dengan prevalensi sebesar 9,3% dan diperkirakan akan meningkat pada tahun 2030 sebesar 578,4 juta jiwa (10,2%) dan pada tahun 2045 meningkat, sebanyak 700,2 juta jiwa (10,2%). Berdasarkan jenis kelamin IDF memperkirakan prevalensi penderita diabetes melitus di tahun 2019 pada perempuan sebesar 9,6% dan laki-laki sebanyak 9%.

Menurut IDF, kasus diabetes melitus di Asia Tenggara merupakan urutan ke-3 dunia dengan prevalensi sebesar 11,3% dan mengalami kenaikan pada tahun 2045 sebesar 12,6% (IDF, 2019). WHO memprediksi kenaikan penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di Indonesia dari 8,7 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. *International Diabetes Federation* (IDF) menjelaskan bahwa terdapat kenaikan penderita diabetes melitus pada tahun 2013 – 2017 sebesar 10,3 juta jiwa dan memprediksi jumlah kenaikan sebesar 16,7 juta jiwa pada tahun 2045. IDF juga menempatkan Indonesia menjadi Negara dengan populasi penderita diabetes terbanyak ke-7 di dunia. Peringkat ini mengalami penurunan satu tingkat dari

tahun sebelumnya, meskipun angka populasi penderita diabetes melitus masih meningkat dan IDF memprediksi pada tahun 2045 Indonesia mengalami penurunan lagi dengan peringkat ke-8 dunia (IDF, 2019). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan menunjukkan terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus sebesar 8,5% atau sebesar 20,4 juta jiwa penduduk Indonesia.

Penderita diabetes melitus tipe 2 dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan dampak negatif terhadap tubuh. Dampaknya dapat memperburuk kesehatan fisik, mental maupun organ-organ tubuh lainnya. Menurut IDF, kadar glukosa darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat mengarah kepada penyakit yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, ginjal, mata, saraf dan gigi. Selain itu, penderita diabetes melitus juga memiliki risiko yang tinggi mengalami infeksi. Dalam artikel penelitian Rikawarastuti, disebutkan bahwa diabetes melitus memiliki hubungan signifikan dengan tingkat keparahan jaringan periodontal (gigi dan mulut). Penderita diabetes melitus tipe 2 lebih berisiko 3,505 kali mengalami keparahan jaringan periodontal dibandingkan dengan orang tanpa diabetes melitus tipe 2 (Rikawarastuti, 2015).

Peningkatan kasus diabetes melitus telah menjadi masalah serius kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh faktor risiko diantaranya adalah gaya hidup, mengonsumsi makanan siap saji, faktor polusi, kurang beraktivitas, merokok, minum-minuman beralkohol dan hal lainnya (WHO, 2015). Kurangnya konsumsi buah dan sayur yang mengandung serat juga

menjadi salah satu faktor risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2. Pada beberapa penelitian disebutkan salah satu faktor risiko yang berpengaruh dalam penurunan kadar glukosa darah adalah asupan serat, karena salah satu manfaat serat yaitu dapat memperlambat penyerapan karbohidrat sehingga mengurangi proses glukoneogenesis yang berpengaruh terhadap peningkatan kerja insulin (Dita dkk, 2011). Serat pangan salah satunya bisa didapat dari makanan bersumber sayur dan buah, tetapi di Indonesia sendiri masyarakat masih jarang mengkonsumsi sayur dan buah.

Manfaat serat bagi kesehatan sangat banyak, salah satunya yaitu dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Serat pangan, dikenal juga sebagai serat diet atau dietary fiber, merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat yang memiliki sifat resisten terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus selain itu serat pangan mampu menyerap air dan mengikat glukosa. Hal ini dapat menyebabkan metabolisme karbohidrat dalam lambung melambat sehingga menciptakan rasa kenyang lebih lama. Keadaan ini lah yang dapat meredam kadar gula darah naik, sehingga kadar gula darah tetap terkontrol (Santoso, 2011). Pada penelitian yang dilakukan oleh Mia, Tony dan Tetes (2018), didapatkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan serat dengan kadar gula darah puasa penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Hasil uji tersebut juga menunjukkan kekuatan hubungan sedang dan berpola negatif, dengan artian bahwa apabila asupan serat rendah maka kadar gula darah puasa akan tinggi.

Dilansir dari artikel Pusat Analisis Determinan Kesehatan oleh dr Tuti Aswani, M. SI (2019), berdasarkan hasil penelitian riset kesehatan dasar (Riskesdas, 2010) menyatakan masih banyak penduduk yang tidak cukup mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan sekitar 93,6%. Selanjutnya data Riskesdas pada tahun 2013 tercatat pada penduduk umur lebih dari 10 tahun yang mengonsumsi kurang dari 5 porsi buah dan sayur dalam sehari sebesar 93,5%, sedangkan proporsi mengonsumsi lebih dari 5 buah dan sayur tiap harinya pada data Riskesdas masih terbilang rendah yaitu hanya sebesar 3,3%. Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, presentase kurangnya asupan makan sayur dan buah penduduk Indonesia sebesar 95,5%. Rendahnya konsumsi buah dan sayur tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terdiri atas jenis kelamin, uang bulanan, tingkat pendidikan orang tua, pengetahuan buah dan sayur, kesukaan, kepercayaan diri, dukungan teman sebaya, ketersediaan buah dan sayur, keterpaparan media massa dan persepsi citra tubuh (Suliburska, et al., 2012).

Beberapa faktor lain kurangnya konsumsi buah dan sayur di Indonesia menurut dr. Frieda Handayani Kawanto, Sp.A(K) dari RS Awal Bros Evasari Jakarta antara lain karena kesulitan yang dihadapi ibu dalam memperkenalkan buah dan sayur kepada anak, serta kurangnya pemahaman ibu mengenai konsumsi buah dan sayur yang cukup, baik dari segi asupan serta manfaat berbagai jenis buah dan sayuran. Selain dr. Frieda, Terence M. Dovey *et al* dalam penelitian yang diterbitkan *Journal of Appetite* pada tahun 2008, mengatakan bahwa keengganan seseorang terhadap buah atau sayuran dapat

disebabkan oleh dua faktor: *food neofobia* dan *picky/fussy eating*. Secara umum, *food neophobia* adalah ketidakmauan untuk makan atau menghindari makanan baru. Sedangkan contoh *picky eater* adalah anak yang makan banyak jenis makanan dan menentukan pilihan dengan menyaring makanan yang sejenis atau memilih salah satu saja. Melalui penelitiannya, Davi dan kawan-kawan memahami bahwa kedua tipe ini dalam konteks anak-anak dan kebencian terhadap sayuran dan buah adalah produk dari kecanduan masa kanak-kanak yang berlanjut hingga dewasa.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menganjurkan konsumsi sayur dan buah secara umum sebanyak 400 gram/orang/hari dengan pembagian konsumsi sayur sebanyak 250 gram dan buah 150 gram. Menurut PERKENI, 2019 anjuran serat berupa kacang-kacangan, sayur, buah dan sumber karbohidrat tinggi serat bagi penderita diabetes melitus yang efektif sebanyak 20-35 gram/hari. sesuai dengan anjuran Perkeni, menurut *American Diabetes Association* (ADA) anjuran konsumsi asupan serat juga sebanyak 20-35 gram/hari. Sedangkan dari hasil-hasil penelitian, kebanyakan menganjurkan konsumsi serat yang paling efektif untuk penderita diabetes melitus adalah sebanyak >25 gram/orang/hari. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Azizah, EP, dkk pada tahun 2017 menunjukkan bahwa pasien dengan asupan serat ≥ 25 gram/hari mengalami penurunan kadar glukosa darah dengan presentase 100% (Azizah, EP, 2017).

Berdasarkan data dan masalah tersebut, peneliti tertarik untuk mengevaluasi dan menganalisis hubungan antara asupan serat dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan metode *review* jurnal penelitian terdahulu.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara asupan serat terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan serat dengan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2.

2. Tujuan Khusus

a. Mendeskripsikan gambaran hubungan asupan serat dengan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2.

b. Mengetahui anjuran asupan serat bagi penderita diabetes melitus tipe 2

D. Manfaat

1. Bagi Masyarakat

Hasil *review* jurnal ini dapat dijadikan sebagai referensi dan informasi mengenai pengaruh asupan serat terhadap penderita diabetes melitus tipe 2.

2. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil *review* jurnal ini dapat dijadikan sebagai dokumentasi, bahan evaluasi pihak Dinas Kesehatan dan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti dapat mengevaluasi dan menganalisis dengan pemahaman sederhana dari penelitian-penelitian terkait topik tersebut.