

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia. Hal ini ditandai dengan bergesernya pola penyakit secara epidemiologi dari penyakit menular yang cenderung menurun ke PTM yang secara global meningkat di dunia dan termasuk 10 penyakit mematikan di tingkat nasional, diantaranya ialah penyakit Diabetes Mellitus (DM) dan Penyakit Metabolik (PM) (Departemen Kesehatan RI, 2008).

Berdasarkan data *Diabetes Atlas* (2019) sebanyak 55 juta orang di dunia merupakan penderita DM. Pada tahun 2030 dan 2045 diperkirakan akan mengalami peningkatan yaitu sebanyak 76 juta dan 108 juta penderita DM.

Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun naik menjadi 2,0% di Indonesia. Sedangkan prevalensi untuk semua umur yaitu sebanyak 1,5%. Untuk di Riau, prevalensi penderita DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun yaitu sebanyak 1,9%. Sedangkan prevalensi penderita DM berdasarkan diagnosis dokter pada semua umur yaitu sebanyak 1,3% (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Pengelolaan penyakit DM memerlukan penanganan secara multidisiplin yang mencakup terapi *non*-obat dan terapi obat. Pada terapi *non*-obat (tanpa menggunakan obat) yaitu dengan cara mengatur pola makan dan melakukan aktivitas fisik atau olahraga (Ghoffar, 2012). Pengaturan pola makan sehari-hari sebaiknya mengikuti pedoman 3 J (Tepat Jumlah, Tepat Jenis, dan Tepat Jadwal). Latihan fisik yang teratur dapat meningkatkan kualitas pembuluh darah dan memperbaiki semua aspek metabolik, termasuk meningkatkan kepekaan insulin serta memperbaiki toleransi glukosa (Kurniawaty & Yanita, 2016).

Namun bila tidak dikelola dengan baik DM akan menimbulkan komplikasi pada berbagai organ tubuh, seperti pada mata, ginjal, otak, jantung dan pembuluh darah kaki. Nutrisi merupakan faktor yang penting pada timbulnya DM tipe 2. Gaya hidup yang kebarat-baratan dan hidup santai serta panjangnya harapan hidup merupakan faktor yang meningkatkan prevalensi DM. Penyakit DM adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang akibat kadar glukosa darah yang

tinggi (hiperglikemia) (Nuraini & Surpiatna, 2016). Penyebab terjadinya peningkatan kadar glukosa darah yaitu asupan makan yang berlebihan, kurang aktivitas fisik, pertambahan berat badan, usia dan perilaku merokok (Berkat, Saraswati & Muniroh, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wiardani, Hadi dan Huriyati (2007), didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan pola makan dengan kejadian DM tipe II. Pada penelitian tersebut menyatakan tingkat konsumsi energi, lemak, protein dan karbohidrat yang tinggi berhubungan dengan prevalensi DM tipe II. Selain itu, konsumsi serat yang rendah juga sangat berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah pada penderita DM tipe II. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari (2014) bahwa semakin tinggi asupan serat maka semakin rendah kadar glukosa darah ($r = 0,628$).

Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber serat pangan yang mudah ditemukan dalam bahan makanan. Berdasarkan hasil penelitian dan kajian, terjadi perubahan pola makan masyarakat dari tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak, ke pola makan rendah karbohidrat, rendah serat, tinggi protein dan tinggi lemak. Hal inilah yang dapat menyebabkan tingginya kasus penyakit-penyakit seperti jantung koroner, kanker kolon, dan penyakit degeneratif lainnya, termasuk DM (Santoso, 2011).

Hasil riset kesehatan dasar tahun 2013, didapatkan proporsi konsumsi buah/sayur kurang dari 5 porsi pada penduduk umur > 10 tahun di Indonesia yaitu 93,5%. Hasil itu meningkat pada tahun 2018, proporsi konsumsi buah/sayur kurang dari 5 porsi pada penduduk ≥ 5 tahun, yaitu sebesar 95,5%. Sedangkan, untuk persentase di Riau yaitu sebesar 96% pada tahun 2018.

Serat termasuk ke dalam golongan karbohidrat kompleks, yaitu polisakarida non-pati (Wiboworini, 2018). Salah satu fungsi dari serat pangan adalah untuk penanggulangan penyakit DM (Santoso, 2011). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri dan Wirawanni (2014), menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi karbohidrat, konsumsi serat dan latihan jasmani dengan kadar gula darah puasa dan 2 jam *postprandial* pada penderita DM tipe 2. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Bintanah dan

Handarsari (2012), membuktikan bahwa adanya hubungan antara asupan serat dengan kadar gula darah penderita DM tipe 2.

Selain anjuran mengkonsumsi serat, aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah. Menurut hasil riset kesehatan dasar tahun 2013, proporsi aktivitas fisik yang kurang pada penduduk ≥ 10 tahun di Indonesia yaitu sebesar 26,1%. Sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 33,5%. Untuk di provinsi Riau, proporsi aktivitas fisik yang kurang pada penduduk ≥ 10 tahun sebesar 30% pada tahun 2013, dan menjadi 31% pada tahun 2018.

Aktivitas fisik dapat mengontrol kadar gula darah. Glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik. Aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang (Kementerian Kesehatan, 2008). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati dan Setyorogo (2013), yaitu di dapatkan hasil analisa hubungan menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian DM tipe II. Orang yang sehari-hari beraktivitas fisik berat memiliki resiko lebih rendah untuk menderita DM tipe II.

Pelaksanaan latihan jasmani atau aktivitas fisik dapat menurunkan kadar gula darah, memperbaiki profil lemak, menurunkan tekanan darah, mencegah dan mengatasi kegemukan pada DM tipe II. Hal tersebut dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Fitri dan Wirawanni (2012), yang menunjukkan bahwa durasi latihan jasmani berhubungan bermakna dengan kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam *postprandial*. Hubungan tersebut bersifat negatif, dimana semakin lama durasi latihan jasmani, maka semakin rendah kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam *posprandial*.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperlukan untuk mengetahui pengaruh mengenai asupan serat dan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh asupan serat dan aktivitas fisik terhadap gula darah penderita Diabetes Mellitus tipe II?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh asupan serat dan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui pengaruh asupan serat terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II.
- b. Mengetahui pengaruh aktivitas fisik terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Manfaat penelitian ini bagi penulis antara lain untuk menambah wawasan ilmu gizi, khususnya mengenai pengaruh asupan serat dan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian bagi institusi diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh asupan serat dan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian bagi masyarakat adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh asupan serat dan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah penderita Diabetes Mellitus Tipe II.