

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu dari sekian penyakit degeneratif yang sudah lumrah di kalangan masyarakat dan menjadi masalah kesehatan dunia. Di negara berkembang yang memasuki era industrialisasi, insiden dan prevalensi penyakit ini merangkak naik karena secara terus menerus terjadi (Sry dkk., 2020). Diabetes melitus ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah yang digambarkan melalui sekumpulan gangguan metabolisme. Orang yang dengan diabetes memiliki risiko morbiditas dan kematian daripada populasi umum (Ogurtsova dkk., 2017).

Diabetes melitus tipe 2 adalah suatu penyakit menahun yang ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat dari terjadinya resistensi insulin di dalam tubuh yang diproduksi oleh sel beta pankreas (Setiyorini dan Arti, 2017). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) dalam risetnya mengenai diabetes melitus, prevalensi DM di dunia menunjukkan angka 1,9% dan penyakit ini telah dijadikan sebagai penyebab kematian urutan ke-7 dunia. Diperkirakan dari prevalensi tersebut sebanyak 463 juta orang di dunia menderita diabetes melitus pada tahun 2019 dan pada tahun 2030 angka penderita DM diprediksi akan merangkak naik menjadi 578 juta dan peningkatan diperkirakan menjadi 700 juta penderita pada tahun 2045 (Saeedi dkk., 2019). Jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia tercatat oleh *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019 sebanyak 10.7 juta jiwa yang sekaligus menduduki peringkat 7 dunia akan tingginya penderita diabetes melitus (International Diabetes Federation, 2019b). Berdasarkan

Riskesdas tahun 2018, prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun menunjukkan angka 2.0% dan prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur menunjukkan angka 1.5% (Balitbangkes RI, 2018).

Berdasarkan profil Kesehatan Provinsi Bali tahun 2019, kabupaten/kota yang dengan prevalensi penderita diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun tertinggi terdapat di Kota Denpasar dengan jumlah penderita tercatat yaitu 14.487 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2019). Kota Denpasar mempunyai 11 Puskesmas salah satunya UPTD Puskesmas II Denpasar Barat yang menunjukkan jumlah penderita diabetes melitus yang tertinggi sebesar 1.384 jiwa. Namun di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat hanya 4% dari jumlah penderita DM yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar, angka tersebut adalah 56 orang dari 1.384 jiwa penderita DM di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2018). Sedangkan berdasarkan data UPTD Puskesmas II Denpasar Barat tahun 2020, jumlah kunjungan pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat adalah 997 orang yang terdiri dari 948 kasus lama dan 49 kasus baru.

Suatu indikator klasik yang merupakan tanda dan gejala khas penyandang diabetes melitus yaitu berupa rasa lemah dan penurunan berat badan (BB), polifagia (peningkatan rasa lapar), poliuria (peningkatan ekskresi urin), polidipsi (peningkatan rasa haus), peningkatan kejadian infeksi sebagai akibat dari penurunan protein sebagai material pembentuk antibodi (Soewondo, 2010). Diabetes melitus jika tidak tertangani secara benar maka akan menimbulkan berbagai macam komplikasi. Komplikasi yang dimaksud adalah suatu kondisi

klinis yang menyertai pasien DM yang merupakan salah satu faktor utama terjadinya komplikasi DM yaitu kadar glukosa dalam darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama yang awamnya terjadi jika penderita DM tidak melakukan manajemen yang sesuai (Hariani *dkk.*, 2020). Menurut IDF, kadar glukosa di dalam darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat mengarah kepada penyakit yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, saraf, dan gigi serta pasien diabetes juga memiliki resiko yang tinggi mengalami infeksi (*International Diabetes Federation*, 2019a). Selain itu berkenaan dengan penanganan DM yang tidak optimal seperti tidak maksimalnya pengendalian diet, dapat berdampak pada peningkatan ataupun penurunan indeks massa tubuh. Oleh karena itu, upaya mengendalikan dan mengontrol indeks massa tubuh sangat penting dilakukan untuk mencegah komplikasi penyakit diabetes melitus tipe 2 (Abadi&Tahiruddin, 2020).

Status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan gambaran dari konsumsi makanan dan utilisasi zat gizi untuk kebutuhan tubuh sebagai sumber energi dalam pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta pengatur proses tubuh sebagaimana mestinya (Septikasari, 2018). Menurut Call dan Levinson dalam Supariasa, Bakri dan Fajar (2012), bahwa status gizi dipengaruhi oleh dua faktor langsung yaitu tingkat kesehatan dalam hal ini adalah adanya penyakit infeksi dan konsumsi makanan, sedangkan penyebab tidak langsung yang mempengaruhi status gizi adalah kebiasaan makan, kandungan zat gizi dalam bahan makanan, lingkungan fisik dan sosial, program pemberian makanan tambahan, serta pemeliharaan kesehatan. Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator status gizi berdasarkan indeks berat badan dan tinggi badan. Penderita diabetes melitus adalah salah satu kelompok penderita yang berisiko mengalami penurunan

indeks massa tubuh karena adanya gangguan metabolisme zat gizi (Setyaningrum, 2017). Maka dari itu status gizi yang optimal sangat diperlukan bagi penderita diabetes melitus karena status gizi yang optimal menggambarkan berat badan yang normal dan dapat meningkatkan derajat kesehatan penderita sesuai dengan tujuan diet diabetes melitus (PERSAGI dan ASDI, 2020). Berdasarkan data pengkajian awal, evaluasi pemantauan kadar glukosa darah dan pemantauan status gizi penderita DM di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat tidak rutin dilakukan karena kegiatan ini dilakukan pada saat adanya perkumpulan paguyuban DM di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat, selama 1 tahun terakhir tidak dapat dilaksanakan karena kondisi pandemi covid-19.

Pengendalian glukosa darah dan status gizi dapat dilakukan dengan memperhatikan perilaku konsumsi (Panjaitan *dkk.*, 2021). Prinsip dari terapi nutrisi ini adalah melakukan pengaturan atau kontrol diet yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan energi dan zat gizi masing-masing individu (Wardatu *dkk.*, 2019). Konsumsi energi penderita diabetes melitus haruslah mengacu pada anjuran yang sesuai dengan prinsip diet pasien DM, hal tersebut dimaksudkan untuk tercapainya diet yang seimbang dan jumlah energi dan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan pasien DM. Hal ini sangat diperlukan agar gula darah pasien diabetes melitus dapat terkendali dan mencegah manifestasi komplikasi yang lebih berat (Wati dan Rodliah, 2019).

Lama menderita diabetes melitus juga mempengaruhi status antropometri penderitanya karena pada sebagian besar kasus didapati penurunan berat badan secara drastis. Pasien DM yang sebelumnya mengalami obesitas dapat bermanifestasi menjadi *underweight* karena tidak optimalnya metabolisme energi

dari glukosa dalam darah sehingga tubuh menggunakan cadangan energi dari jaringan otot dan lemak. Lambat laun penderita akan mengalami penurunan berat badan (Sasiarini, Andarini dan Sasongko, 2018). Banyak penelitian telah menghubungkan lama penyakit dengan penurunan status kesehatan, salah satu dugaan penyebabnya adalah kontrol glukosa darah yang memburuk seiring dengan bertambah lamanya diabetes pasien DM, hal ini dapat diakibatkan karena penurunan kemampuan sel beta pankreas dalam sekresi insulin.

Penurunan kemampuan sel beta pankreas disebabkan oleh beban kerja yang tinggi dari sel beta pankreas dalam waktu yang lama sebagai pengaturan kadar glukosa dalam darah, peningkatan beban kerja ini akan diperparah jika tanpa diikuti oleh manajemen diabetes yang tepat (Hariani *dkk.*, 2020). Hal ini akan mengakibatkan kerusakan pada sel beta pankreas sehingga produksi insulin akan menurun dan tidak dapat lagi glukosa menyuplai energi untuk memenuhi kebutuhan tubuh dan berujung pada kadar glukosa darah yang tidak terkontrol sehingga penyandang DM akan mengalami defisiensi insulin, maka mengakibatkan terganggunya metabolisme lemak dan protein yang menyebabkan penurunan berat badan (Brunner & Suddarth, 2013 dalam Rias and Sutikno, 2017).

Terganggunya metabolisme tersebut disebabkan oleh glukosa darah tidak dapat masuk ke dalam, sehingga sel tidak bisa menghasilkan tenaga akibat dari kekurangan energi. Oleh karena itu, metabolisme energi untuk sumber tenaga terpaksa diambil dari jaringan otot dan lemak yang berakibat pada penurunan sampai kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga penderita menjadi kehilangan berat badannya atau kurus. Maka dari itu penurunan berat badan akan mempengaruhi status gizi pasien diabetes melitus. Dari data yang didapatkan,

proporsi pasien DM tipe 2 yang melakukan pengobatan di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat lebih banyak pada kasus lama. Oleh karena itu, lebih banyaknya pasien yang sudah lama menderita DM tipe 2 maka akan mengarah pada lebih banyaknya pasien yang memiliki risiko mengalami malnutrisi atau penurunan status gizi di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Hubungan Lama Menderita DM dan Konsumsi Energi dengan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi satu kalimat pertanyaan: Apakah Ada Hubungan Lama Menderita DM dan Konsumsi Energi dengan Status Gizi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan umum**

Mengetahui hubungan lama menderita DM dan konsumsi energi dengan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Menentukan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.
- b. Mengidentifikasi lama menderita DM pada pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

- c. Menilai konsumsi energi pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.
- d. Menganalisis lama menderita DM dengan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.
- e. Menganalisis konsumsi energi dengan status gizi pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.

## **D. Manfaat**

### **1. Manfaat teoritis**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembang ilmu pengetahuan dan penerapannya, khususnya bagi bidang kesehatan, bagi instansi terkait dan para peneliti untuk dapat melanjutkan kajian serta sebagai sumber referensi bagi peneliti lainnya yang berkaitan dengan lama menderita diabetes melitus, konsumsi energi dan status gizi penderita diabetes melitus tipe 2.

### **2. Manfaat praktis**

#### **a. Untuk instansi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada instansi yaitu UPTD Puskesmas II Denpasar Barat mengenai pentingnya memperhatikan lama menderita DM tipe 2 dan konsumsi energi bagi pasien DM tipe 2 sehingga dapat menjaga status gizi agar tetap baik.

#### **b. Untuk pasien diabetes melitus**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pasien DM tipe 2 bahwa lama menderita DM akan mempengaruhi status gizi jika konsumsi energi tidak dimonitor dengan kesesuaian kebutuhan energi individu.

c. Untuk peneliti

Seluruh tahapan penelitian serta hasil penelitian yang diperoleh dapat menambah pengetahuan, memperluas wawasan dan sekaligus memperoleh pengetahuan mengenai peranan lama menderita DM dan konsumsi energi dengan status gizi pasien DM tipe 2 di UPTD Puskesmas II Denpasar Barat.