

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi hormon insulin, kerja hormon insulin, dan keduanya (PERKENI, 2021). Menurut American Diabetes Association (2010), diabetes melitus dapat dikelompokkan menjadi beberapa tipe, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, diabetes melitus tipe lain, dan diabetes melitus gestasional. Sebanyak 90-95% dari pasien diabetes melitus termasuk golongan diabetes melitus tipe 2. Secara klinis diabetes melitus tipe 2 terjadi karena peningkatan kebutuhan insulin tetapi tubuh tidak dapat lagi memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup (Decroli, 2019).

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah pasien diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2014 akan meningkat 47% dibanding dengan jumlah pasien diabetes melitus di tahun 2011 yaitu sebanyak 19,47 juta. Angka tersebut tercatat meningkat sebanyak 167% dibandingkan dengan jumlah pasien diabetes melitus di tahun 2011 (Databoks, 2021). Di Provinsi Jawa Timur, prevalensi pasien diabetes melitus yaitu sebesar 2,02% dari seluruh penduduk Provinsi Jawa Timur. Prevalensi pasien diabetes melitus di Kota Malang yaitu sebesar 2,29% dari seluruh penduduk di Kota Malang (Risikesdas, 2018).

Menurut Juwita (2020), faktor penyebab yang sering terjadi pada kasus diabetes melitus adalah aktivitas yang kurang, konsumsi makanan yang tidak sehat dan tidak seimbang, berat badan berlebih atau obesitas, hipertensi, *hipercholesterolemi*, dan konsumsi alkohol serta kebiasaan merokok. Konsumsi karbohidrat memiliki hubungan dengan kadar glukosa darah. Konsumsi karbohidrat yang tinggi dan rendahnya reseptor insulin dapat meningkatkan kadar glukosa dalam pembuluh darah sebagai hasil dari metabolisme karbohidrat (Yuniati, 2017). Insulin berperan penting dalam proses metabolisme karbohidrat yaitu untuk memasukkan glukosa dan nutrisi lainnya ke dalam sel yang akan menjadi bahan bakar. Apabila sel resistensi

terhadap insulin maka kadar gula darah akan meningkat (Veridiana & Nurjana, 2019).

Serat memiliki hubungan yang erat dengan kadar glukosa darah. Makanan yang mengandung serat dalam jumlah tinggi dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan cara memberikan rasa kenyang yang lebih lama. Dengan begitu, lambung dikosongkan dalam waktu yang lama dan pencernaan menjadi lebih lambat sehingga terjadi penurunan penyerapan glukosa (Soviana, 2019). WHO menganjurkan setiap orang untuk mengonsumsi serat sebanyak 25-30 gram/hari. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013, setiap orang dianjurkan untuk mengonsumsi serat sebanyak 30 gram/hari (Paruntu, 2019).

Pada penelitian Widiyoga (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan terkait diabetes melitus dengan pola makan. Pengetahuan terkait diabetes melitus dapat membantu pasien menjalankan penanganan diabetes melitus seumur hidupnya. Dengan begitu pasien memahami tentang penyakitnya dan mengerti bagaimana perilaku yang tepat dalam menghadapi penyakit tersebut (Nazriati, 2018). Perilaku tersebut jika dilandasi dengan pengetahuan dan sikap positif dari pasien akan menghasilkan kelanggengan dalam menjalankan perilaku tersebut. Dengan pengetahuan yang memadai maka pasien akan mengetahui mengapa perubahan perilaku tersebut harus dipatuhi (Alfiani, 2017). Pasien yang telah memiliki pengetahuan mengenai pola makan pada penyakit DM cenderung lebih menjaga pola makan seperti mengurangi jumlah konsumsi nasi, gula, gorengan, dan beberapa kue dan buah yang manis (Wulandari & Adelina, 2020). Dalam penelitian Febriyanti (2007) juga menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pasien dalam menjalankan diet diabetes melitus.

Dalam kenyataannya, penerapan perubahan pola hidup dan pelaksanaan diet merupakan hal yang tidak mudah. Hal ini terjadi karena berarti pasien harus mengubah pola hidupnya secara drastis dari kebiasaan-kebiasaan yang telah dilakukan selama bertahun-tahun yang lalu (Abbasi, 2018). Karena banyak pasien yang berpendapat bahwa pengaturan diet untuk pasien DM dianggap tidak menyenangkan bagi mereka, sehingga mereka tidak memperhatikan pengaturan makan selama tidak ada gejala yang lebih

parah. Padahal sebenarnya mereka mengetahui pengaturan diet yang harus dijalani, tapi mereka cenderung memilih untuk mengabaikannya (Setyorini, 2017).

Ketidaktepatan dalam melaksanakan diet akan menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah. Dari hasil penelitian Puspitasari (2014) terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gandini (2017) menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah.

Puasa dalam bahasa memiliki arti yaitu menahan. Dalam Islam puasa adalah suatu ibadah kepada Sang Pencipta dengan menahan diri dari rasa lapar, hawa nafsu, dan kegiatan-kegiatan lain sejak terbitnya matahari (Liza, 2009). Salah satu puasa yang wajib dilakukan oleh umat Islam tak terkecuali pasien diabetes melitus yaitu puasa Ramadhan. Puasa selama Ramadhan merupakan salah satu upaya pengendalian diet pasien diabetes melitus karena jadwal makan akan lebih terpola pada saat sahur dan berbuka puasa (Yosephine, 2002). Menurut PERKENI (2015), pada seseorang yang sedang menjalankan puasa, kadar glukosa darah akan mengalami penurunan sehingga sekresi insulin akan menurun, yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan hormon kontra insulin, yaitu glukagon dan katekolamin yang menyebabkan pemecahan glikogen. Setelah beberapa jam puasa, cadangan glukogen dalam tubuh akan mulai berkurang.

Menurut Dinas Kesehatan Kota Malang (2020) pada Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2020, diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit dengan urutan kedua yang banyak terjadi di Kota Malang. Berdasarkan dari data Dinas Kesehatan Kota Malang Tahun 2021, puskesmas di Kota Malang dengan jumlah pasien diabetes melitus tertinggi salah satunya yaitu di Puskesmas Janti dengan urutan ketiga.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat, konsumsi serat, dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 pada puasa Ramadhan di Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat, konsumsi serat, dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan?”

## **C. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

### **1. Tujuan umum**

Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat, konsumsi serat, dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.

### **2. Tujuan khusus**

1. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.
2. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi serat pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.
3. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.
4. Menganalisis hubungan tingkat konsumsi karbohidrat dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.
5. Menganalisis hubungan tingkat konsumsi serat dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah

### **1. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat, konsumsi serat, dan kadar glukosa darah saat puasa Ramadhan sehingga dapat digunakan sebagai kerangka dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan acuan

untuk mengembangkan penelitian dalam praktik memberikan penyuluhan terkait diet diabetes melitus.

## **2. Manfaat praktis**

### **1. Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat, konsumsi serat, dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 saat puasa Ramadhan.

### **2. Puskesmas**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi tenaga kesehatan baik perawat, dokter, ahli gizi di puskesmas dalam memberikan pendidikan terkait pengaturan diet dan kepatuhan diet diabetes melitus.

### **3. Masyarakat**

Masyarakat memiliki pengetahuan tentang tingkat pengetahuan dengan konsumsi karbohidrat dan konsumsi serat pada pasien diabetes melitus.

## **3. Hipotesis**

Hipotesis penelitian adalah jawaban atau dugaan sementara penelitian yang kebenarannya akan dibuktikan dalam sebuah penelitian. Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat pengetahuan dengan tingkat konsumsi serat, tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah, tingkat konsumsi karbohidrat dengan kadar glukosa darah, dan tingkat konsumsi serat dengan kadar glukosa darah.