

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit menahun yang menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Berbagai penelitian menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi diabetes mellitus (DM) di berbagai penjuru dunia. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) 2015, bahwa 415 juta orang dewasa di dunia menderita diabetes. Jumlah ini akan meningkat menjadi 642 juta pada tahun 2040. Indonesia menempati peringkat ke-7 di dunia dengan 10 juta orang penderita DM.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013 menunjukkan prevalensi penderita diabetes penduduk Indonesia usia  $\geq 15$  tahun secara nasional sebesar 1,5%, dan di Jawa Tengah prevalensi diabetes mencapai 1,6%. Prevalensi diabetes pada perempuan (1,7%) cenderung lebih tinggi dari laki-laki (1,4%). Provinsi Jawa Tengah penyakit DM pada tahun 2016 menempati urutan kedua terbanyak penyakit tidak menular (PTM) yaitu sebanyak 16,42% (Dinkes Provinsi Jateng, 2016). Penyakit DM tipe 2 di Kota Semarang tahun 2016 merupakan kasus PTM kedua terbesar yaitu mencapai 15.250 kasus dan DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmudu pada tahun 2016 mencapai 1321 kasus (Dinkes Kota Semarang, 2016).

Menurut Depkes (2014), DM merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar glukosa darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia).

Penelitian yang dilakukan Yulia (2015) di Puskesmas Kedungmudu Kota Semarang menunjukkan bahwa 68,6% responden tidak patuh dalam menjalankan diet DM sesuai dengan standar diet DM. Hasil penelitian oleh Witasari dkk (2009) menunjukkan bahwa 60% penderita DM mempunyai asupan KH yg tidak baik dan kadar glukosa darah puasa yang tidak terkontrol.

Salah satu hal yang terpenting bagi penderita DM adalah pengendalian kadar glukosa darah, maka pasien perlu memahami mengenai hal-hal yang mempengaruhi pengendalian kadar glukosa darah. Pengendalian kadar glukosa darah pada penderita DM berhubungan dengan faktor diet atau perencanaan makan, karena gizi mempunyai kaitan dengan penyakit DM. Hal ini disebabkan karena penyakit DM merupakan gangguan kronis metabolisme zat-zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak dengan ciri-ciri tingginya konsentrasi glukosa dalam darah walaupun perut dalam keadaan kosong, serta sangat tinggi risikonya terhadap arteriosklerosis atau penebalan dinding pembuluh nadi dengan timbunan zat lemak, dan kemerosotan fungsi syaraf (Qurratuaeni, 2009).

Pengetahuan penderita diabetes tentang penyakit DM dan terapinya memegang peranan penting dalam mengontrol kadar glukosa darah. Perencanaan makan merupakan pilar penting untuk keberhasilan pengelolaan DM mencapai kadar glukosa normal serta untuk mencegah komplikasi kronik pada DM pada berbagai organ tubuh. Diet penderita DM meliputi pengaturan kalori, karbohidrat, protein dan lemak (Witasari dkk, 2009).

Pengaturan proporsi asupan zat gizi tertentu merupakan terapi yang harus dilakukan oleh penderita DM Tipe 2. Proporsi asupan karbohidrat, protein dan lemak yang sesuai diharapkan bisa mengontrol kadar glukosa dalam darah. Proporsi jenis zat gizi yang dianjurkan menurut Perkeni (2015), yaitu dengan komposisi 45–65% karbohidrat, 10–20% protein dan 20–25% lemak. Diantara bahan makanan, pengaruh komposisi zat gizi terhadap kenaikan kadar glukosa darah juga berbeda-beda, karena sifat bahan makanan itu sendiri maupun cara memasak. Adanya perbedaan ini penting untuk diperhatikan dalam pengaturan diet seseorang khususnya bagi penderita diabetes, agar didapatkan pedoman tepat jenis untuk pengendalian DM dengan komplikasinya (Waspadji dkk, 2003).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin mengetahui hubungan tingkat pengetahuan, proporsi asupan karbohidrat, protein dan lemak dengan kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan tingkat pengetahuan, proporsi asupan karbohidrat, protein dan lemak dengan kadar glukosa darah puasa penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan, proporsi asupan karbohidrat, protein dan lemak dengan kadar glukosa darah puasa penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar glukosa darah puasa penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan diabetes mellitus pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
- c. Menghitung proporsi asupan karbohidrat, protein dan lemak penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
- d. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
- e. Menganalisis hubungan proporsi asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
- f. Menganalisis hubungan proporsi asupan protein dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
- g. Menganalisis hubungan proporsi asupan lemak dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Penulis

Memberikan wawasan mengenai hubungan tingkat pengetahuan, proporsi asupan karbohidrat, protein, dan lemak dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

### 1.4.2 Bagi Masyarakat

- a. Memberikan informasi hubungan tingkat pengetahuan dengan kadar glukosa darah pada penderita DM.
- b. Memberikan informasi hubungan proporsi asupan karbohidrat, protein, dan lemak dengan kadar glukosa darah pada penderita DM.
- c. Memberikan informasi tentang penyakit DM dan asupan yang tepat bagi penderita DM.

### 1.4.3 Bagi Institusi

Memberikan informasi hubungan tingkat pengetahuan, proporsi asupan karbohidrat, protein, dan lemak dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Witasari, Ucik, Rahmawaty, Setyaningrum dan Zulaekah, Siti	Hubungan Tingkat Pengetahuan, Asupan Karbohidrat dan Serat dengan Pengendalian Kadar glukosa darah Penderita DM Tipe 2	2009	Pengetahuan, Asupan Karbohidrat, Asupan Serat, Glukosa Darah	1) Ada hubungan tingkat pengetahuan dengan kadar GDP. 2) Tidak ada hubungan asupan karbohidrat, asupan serat, dengan kadar GDP maupun GD2PP.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
2	Leoni, Astrine Permata	Hubungan Umur, Asupan Protein, dan Faktor Lainnya dengan Kadar Glukosa darah Puasa Pada Pegawai Satlantas dan Sunda di Polresta Depok Tahun 2012	2012	Umur, Asupan Protein, Kadar Glukosa darah Puasa	Ada hubungan yang signifikan umur, RLPP, dan asupan proetin dengan kadar glukosa darah puasa.
3	Paruntu, Olga Lieke	Asupan Gizi dengan Pengendalian Diabetes pada Diabetisi Tipe II Rawat Jalan di BLU Prof.Dr.R.D. Kandou Manado	2012	Asupan Gizi, kadar glukosa darah	Asupan energi, lemak dan karbohidrat berhubungan dengan pengendalian kadar glukosa darah, namun asupan protein tidak berhubungan dengan pengendalian kadar glukosa darah.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah ada adalah variabel bebas yang digunakan proporsi asupan karbohidrat, proporsi asupan protein, dan proporsi asupan lemak, yang berlokasi di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

