

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau pada keduanya (Perkeni, 2011). Berdasarkan data dari World Health organization (WHO), diabetes mellitus tipe 2 sudah menjadi epidemik atau penyakit yang mewabah di dunia. Diabetes merupakan salah satu ancaman kesehatan utama, dan sekitar 3,2 juta kematian di seluruh dunia setiap tahun berhubungan dengan diabetes. Indonesia menempati urutan ke empat setelah India, China, dan Amerika Serikat dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, yakni hampir 8,5 juta orang. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi penderita diabetes mellitus lebih tinggi (2,1%) dibandingkan prevalensi diabetes mellitus tahun 2007 (1,1%). Pada tahun 2010 jumlah penderita diabetes mellitus di dunia 239,9 juta penderita dan di Indonesia minimal menjadi 5 juta. Diperkirakan pada tahun 2030 prevalensi diabetes mellitus di Indonesia meningkat menjadi 21,3 juta.

Angka kesakitan dan kematian akibat diabetes mellitus di Indonesia cenderung berfluktuasi setiap tahunnya, yang disebabkan karena kemajuan teknologi menjadikan perubahan gaya hidup pada masyarakat sehingga menyebabkan masyarakat cenderung memilih makanan cepat saji yang tinggi glukosa (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006). Jumlah Kasus Penyakit tidak menular dengan jumlah kematian tahun 2014 sebesar 2.409 kasus dengan, urutan berdasarkan jumlah kematian karena penyakit tidak menular adalah: hipertensi (423 kasus), diabetes mellitus (187 kasus), dan kanker (42 kasus) (Profil Kesehatan Kota Semarang, 2014). Prevalensi pasien diabetes mellitus di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang periode Januari – Juni 2018 sebesar 0,26%.

Beberapa faktor yang berkaitan dengan diabetes mellitus tipe 2 dan peningkatan kadar glukosa darah adalah obesitas, riwayat keluarga, dan pola aktivitas fisik yang

kurang. Keseluruhan faktor tersebut dapat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang diabetes mellitus khususnya mengenai pola makan yang buruk dan gaya hidup yang dijalani pasien dengan diagnosa diabetes mellitus tipe 2. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan suatu keadaan resistensi insulin dimana jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang walaupun jumlah insulin yang dihasilkan oleh sel  $\beta$  pancreas tidak berkurang. Hal itu yang menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tubuh meskipun insulin tersedia, sehingga menyebabkan kadar glukosa dalam darah meningkat (Utami, 2009).

Hiperglikemia adalah suatu keadaan yang ditandai dengan Kadar Glukosa Darah (KGD) sewaktu  $\geq 200$  mg/dl ditambah dengan adanya gejala diabetes atau Kadar Glukosa Darah (KGD) puasa (tidak mendapatkan masukan kalori setidaknya dalam 8 jam sebelumnya)  $\geq 126$  mg/dl. Komplikasi akut pada pasien biasanya yaitu pasien tidak sadarkan diri dengan angka kematiannya yang tinggi serta komplikasi akut seperti makroangiopati, mengenai jantung, stroke, retinopati diabetika (mengenai retina mata), nefropati diabetika (mengenai ginjal), mata, glaukoma, penciuman menurun, mudah terjangkit Tuberculosis (TB), dan kaki atau ulkus diabetika (*diabetic foot*). Oleh karena itu, sangatlah penting bagi para pasien untuk memantau kadar glukosa darahnya secara rutin.

Kadar glukosa darah merupakan refleksi dari keadaan nutrisi, emosi dan fungsi endokrin. Suatu keadaan ketika kadar glukosa darah sangat tinggi melebihi kadar normal disebut hiperglikemia. Hiperglikemia biasanya terjadi apabila sel  $\beta$  pankeas dalam pulau Langerhans tidak dapat menghasilkan insulin atau mengalami defisiensi insulin (Dominiczak, 2005). Defisiensi insulin menyebabkan gangguan proses biokimia dalam tubuh, yaitu penurunan tersedianya glukosa di dalam sel dan peningkatan pelepasan glukosa dari hati ke dalam sirkulasi. Diabetes Mellitus (DM) pada masyarakat dikenal sebagai kencing manis merupakan penyakit yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia (peningkatan kadar glukosa darah) yang terus-menerus dan bervariasi, terutama saat setelah makan. Diabetes mellitus merupakan keadaan hiperglikemia yang sudah kronik (International Diabetes Federation, 2013). Hiperglikemia disebabkan karena kegagalan sekresi insulin dan atau kerja insulin (El-Soud *et al*, 2007).

Menurut Karyadi dalam Siswanto *et al* (2012), suatu langkah yang bisa diambil sebagai upaya pencegahan dan penanganan penyakit degeneratif ini adalah dengan merubah perilaku hidup masyarakat terutama dalam memilih makanan sehari-hari. Perubahan ini bisa dilakukan melalui pendidikan kesehatan yaitu berupa penyuluhan dan konseling gizi. Konseling gizi merupakan usaha komunikasi dua arah di bidang kesehatan untuk membantu individu dalam meningkatkan kemampuan dalam merubah sikap kebiasaan masyarakat menuju konsumsi pangan yang sehat dan bergizi sesuai dengan kebutuhan tubuh (Widhayati, 2009). Metode dalam melakukan konseling gizi yaitu metode penyuluhan langsung dengan menggunakan media bantu berupa leaflet (Stang, 2005).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diabetes dapat diatasi dengan edukasi gizi berupa konseling gizi yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan untuk manajemen diet diabetes (Sutiawati *et al*, 2013). Selama ini di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang banyak pasien yang di diagnosis medis diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan hasil laboratorium glukosa darah, namun tidak semua dirujuk ke klinik gizi untuk diberikan konseling gizi. Seharusnya, pasien dengan diagnosa medis diabetes mellitus tipe 2 tersebut mendapatkan konseling gizi sebagai upaya untuk mengontrol glukosa darah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemberian konseling gizi dapat berpengaruh terhadap perubahan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian konseling gizi terhadap perubahan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh pemberian konseling gizi terhadap perubahan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum diberikan konseling pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol
- b. Mendeskripsikan kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes mellitus tipe 2 sesudah diberikan konseling pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol
- c. Mendeskripsikan selisih kadar glukosa darah sewaktu antara sebelum dan sesudah konseling pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol
- d. Menganalisis pengaruh pemberian konseling terhadap kadar glukosa darah sewaktu pasien diabetes mellitus tipe 2 antara sebelum diberikan konseling dengan sesudah diberikan konseling pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Instansi**

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang untuk memberikan konseling pada pasien diabetes mellitus yang berobat agar kadar glukosa darah dapat terkontrol dengan baik.

#### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Dapat memberikan informasi mengenai manfaat konseling gizi efektif diberikan pada pasien diabetes mellitus.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Olga Lieke Paruntu	Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Kepatuhan Diet Penderita Hiperkolesterolemia di Poliklinik Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Bitung	2014	Variabel bebas: konseling gizi Variabel terikat: Kepatuhan Diet Penderita Hiperkolesterolemia	Terdapat perbedaan kepatuhan diet yang bermakna antara sebelum dan sesudah konseling gizi
2.	Rizky Dewifianita	Pengaruh Pemberian Konseling Diet DASH ( <i>Dietary Approach to Stop Hypertension</i> ) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Peserta Prolanis Di Puskesmas Sentolo I Kabupaten Kulonprogo	2017	Variabel bebas: konseling diet DASH Variabel terikat: Tekanan Darah penderita hipertensi	Ada pengaruh pemberian konseling diet DASH terhadap perubahan tekanan darah.
3.	Emira Tri Silawati	Efektivitas Konseling Gizi Terhadap Perubahan Sisa Makan Siang Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Inap di RSI Klaten	2017	Variabel bebas: konseling gizi Variabel terikat: Sisa Makan Siang Pada Pasien	Ada perubahan sisa makan siang pada pasien diabetes mellitus RSI Klaten sebelum dan sesudah mendapat konseling gizi.

Berdasarkan data yang ada, perbedaan dari penelitian yang terdahulu dengan penelitian akan dilakukan adalah ingin mengetahui perbedaan kadar glukosa darah

sewaktu sebelum dan sesudah pemberian konseling gizi pada kelompok perlakuan dan kontrol.

#### 1. Objek

Terdapat perbedaan objek penelitian antara penelitian terdahulu yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Olga Lieke Paruntu dilakukan pada penderita hiperkolesterolemia di Poliklinik Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Bitung, penelitian yang telah dilakukan oleh Rizky Dewifitrianita dilakukan pada penderita hipertensi peserta prolanis di Puskesmas Sentolo I Kabupaten Kulonprogo, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan objeknya adalah pasien diabetes melitus di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang.

#### 2. Variabel

Terdapat perbedaan variabel antara penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu:

- a. Emira Tri Silawati memiliki variabel bebas konseling gizi dan variabel terikat sisa makan siang pada pasien diabetes melitus
- b. Olga Lieke Paruntu memiliki variabel bebas konseling gizi dan variabel terikat kepatuhan diet penderita hiperkolesterolemia
- c. Rizky Dewifianita memiliki variabel bebas konseling diet DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) dan variabel terikat tekanan darah penderita hipertensi

Sedangkan penelitian yang akan saya lakukan, variabel bebas pemberian konseling gizi dan variabel terikat perubahan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus.