

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) disebabkan karena kelainan sekresi insulin dalam tubuh. Penyakit ini terbagi menjadi dua, yaitu tipe 1 atau *IDDM (Insulin Dependent Diabetes Mellitus)* dan tipe 2 atau *NIDDM (Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus)*. Diabetes Mellitus tipe 1 yakni diabetes yang sangat tergantung dengan insulin yang diakibatkan kerusakan sel beta pankreas, sedangkan pada tipe 2 tidak tergantung dengan insulin karena pankreas masih dapat memproduksi insulin namun dengan jumlah yang terbatas dan tidak dapat bekerja dengan baik (Farudin, 2011). Prevalensi Diabetes Mellitus menurut data Riskesdas (2018) meskipun terjadi penurunan dari 2,1% di tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018 di Provinsi Jawa Timur, namun masih lebih tinggi dari prevalensi Nasional yakni 1,5% berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur.

Pasien Diabetes Mellitus harus mampu untuk mengelola gaya hidup dan pola makan yang sehat, dengan pilar penatalaksanaannya yang meliputi: Edukasi, Terapi Gizi Medis, Latihan Jasmani, Intervensi Farmakologis. Untuk itu, aspek pengetahuan glukosa darah mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia serta cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pemantauan glukosa darah haruslah dilakukan secara mandiri (Perkeni, 2011). Tidak terkendalinya kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan asupan karbohidrat melebihi kebutuhan disebabkan karena tingginya pembentukan gula darah yang bersumber dari karbohidrat dan juga rendahnya eksresi reseptor insulin. Untuk mengatasi hal tersebut diberikan terapi gizi dengan prinsip 3 (tiga) J, yaitu: Jenis makanan, Jumlah energi dan Jadwal makan, serta metode *Carbohydrate Counting*.

Carbohydrate Counting merupakan kolaborasi dari terapi gizi dan terapi farmakologis, yakni suatu metode yang biasa digunakan berdasarkan asupan karbohidrat sebagai dasar terapi gizi dan penetapan insulin sebagai terapi farmakologis pasien. Tujuan metode ini adalah memberikan kebebasan pada pasien diabetes dalam menentukan makanannya dengan sasaran kendali glukosa darah dalam batas normal (Fandy, 2016). Metode ini umumnya memiliki dua tingkatan menurut *ADA (American Diabetes Association)*, yakni: *Basic Carbohydrate Counting* dan *Advanced Carbohydrate Counting*.

Penelitian dengan pendekatan perencanaan makan menggunakan metode *Carbohydrate Counting* pada *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) yang dilakukan oleh *Department of Pediatrics, Endocrine Unit, Scientific Institute Hospital San Raffaele, Vita-Salute University, Milan, Italy* menunjukkan bahwa metode *Carbohydrate Counting* menjadi lebih efektif dan memungkinkan pasien DM tipe 1 dan 2 dengan leluasa memilih makanan dengan sasaran kendali glukosa darah dalam batas normal. Sedangkan, jenis insulin yang berkaitan dengan *Carbohydrate Counting* memberikan hasil terbaik untuk kontrol glikemik adalah *short acting analog* (masa kerja singkat). Faktanya, insulin dengan jenis *short acting analog* lebih cepat diserap dibandingkan dengan insulin yang dihasilkan oleh sel β pankreas, disamping itu insulin jenis ini memberikan efek kontrol glikemik yang lebih baik setelah pasien diberi makan dan mengurangi resiko hipoglikemi.

Aspek penatalaksanaan diabetes mellitus yang juga harus diperhatikan ialah edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan memerlukan partisipasi aktif dari pasien, keluarga dan masyarakat untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi (PERKENI, 2011). Salah satu upaya yang baik untuk menangani diabetes mellitus agar tidak berlanjut pada komplikasi adalah dengan melakukan edukasi berupa konsultasi gizi. Konsultasi gizi bertujuan untuk membuat perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku makan, serta pola makan sesuai dengan kebutuhan pasien, sehingga terlihat seberapa jauh kepatuhan untuk melaksanakan diet yang telah ditentukan (PGRS, 2003). Perubahan kualitas diet kelompok kontrol yang diberikan konsultasi gizi berbeda signifikan dengan perubahan kualitas diet pada kelompok perlakuan. Konsultasi gizi individu dan kelompok terbukti memperbaiki kualitas diet pada pasien diabetes mellitus (Stefania, dkk. 2015). Pada penelitian yang dilakukan oleh Eva (2012) diketahui ada hubungan frekuensi pemberian konsultasi gizi dengan kepatuhan diet diabetes mellitus tipe 2, dimana frekuensi pemberian konsultasi gizi sebanyak 2-4x menjadikan pasien cukup patuh diet sebanyak 61,8%. Selain itu menurut Kusumanela *et al* (2015), pemberian konsultasi secara rutin juga dapat mempengaruhi kualitas pemilihan bahan makanan, pada kelompok perlakuan dapat diketahui bahwa setelah dilakukan konsultasi gizi pasien mengonsumsi lemak kurang dari 30% dari total energi, konsumsi lemak jenuh kurang dari 10% dari total energi dan konsumsi serat meningkat sampai 15 gram per 1000 kkal.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan maret 2019 diketahui bahwa Rumah Sakit Umum Daerah Saiful Anwar adalah salah satu rumah sakit di Kota Malang yang telah menerapkan prinsip *Carbohydrate Counting* untuk pelaksanaan asuhan gizi pasien rawat inap dengan diabetes mellitus tipe 1 maupun tipe 2. Namun, pada konsultasi gizi masih belum diberikan tentang materi *Carbohydrate Counting* secara

menyeluruh kepada pasien maupun keluarga. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh konsultasi terhadap pemilihan bahan makanan, penetapan insulin dan glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 metode *Carbohydrate Counting* pasien rawat inap.

B. Rumusan Masalah

Adakah pengaruh konsultasi terhadap pemilihan bahan makanan, penetapan insulin dan glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 metode *Carbohydrate Counting* pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Kota Malang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Menganalisis pengaruh pemberian konsultasi gizi terhadap pemilihan bahan makanan, penetapan insulin dan glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 metode *Carbohydrate Counting* pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Kota Malang.

2. Tujuan Khusus:

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2
- b. Mengukur kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan konsultasi
- c. Mengidentifikasi penetapan insulin pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan konsultasi
- d. Mengidentifikasi pemilihan bahan makanan sumber karbohidrat pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan konsultasi
- e. Menganalisis asupan karbohidrat pasien diabetes mellitus tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan konsultasi
- f. Menganalisis efektifitas konsultasi terhadap tingkat konsumsi karbohidrat, kadar glukosa darah dan penetapan insulin pasien diabetes mellitus tipe 2 metode *Carbohydrate Counting*

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Pasien

Meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pengelolaan diabetes mellitus tentang jumlah sajian karbohidrat sehari-hari yang disesuaikan dengan insulin yang digunakan.

b. Bagi Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat diterapkan bagi Ahli Gizi Rumah Sakit sebagai dasar untuk memberikan konsultasi dengan metode *Carbohydrate Counting* secara paripurna dan komprehensif pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

c. Bagi Keilmuan

Memberikan tambahan referensi mengenai konsultasi gizi metode *Carbohydrate Counting* yang dapat digunakan dalam rujukan ilmiah.

