

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang merupakan akibat dari penurunan sekresi insulin, aksi insulin, ataupun keduanya (ADA, 2011). Terdapat beberapa tipe dari diabetes, yaitu diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, *secondary diabetes* (diabetes yang disebabkan karena kerusakan pankreas, sirosis hepatis, penyakit / terapi endokrinologikal, atau terapi anti viral), dan *gestational diabetes* (National Guidelines for Type 2 Diabetes, 2008).

Tipe 1 diabetes merupakan salah satu dari dua jenis utama diabetes mellitus, yang ditandai dengan onset gejala yang tiba – tiba dan adanya ketergantungan pada insulin eksogen. Sedangkan tipe 2 diabetes adalah penyakit diabetes mellitus yang ditandai dengan onset yang bertahap dan beberapa gejala metabolik tetapi tidak perlu dilakukan pemberian insulin eksogen dalam pengobatannya (Dorland edisi 28, 2008).

Estimasi prevalensi diabetes mellitus di dunia pada tahun 2013 adalah sebesar 386 juta orang dan diperkirakan akan mencapai 592 juta orang dalam kurun waktu kurang dari 25 tahun mendatang atau pada tahun 2035 (IDF Diabetes Atlas, 2013). Di UK terdapat 2.9 juta orang yang terdiagnosa menderita diabetes. Dari keseluruhan orang yang terdiagnosa diabetes, sebesar 10% menderita diabetes tipe 1 dan 90% menderita diabetes tipe 2 (International Diabetes Federation dalam Diabetes in UK, 2012). Ternyata prevalensi diabetes di UK tidak mengalami peningkatan

yang jauh berbeda pada tahun 2013 yaitu masih dalam kisaran 2,9 juta (2.974.950) (IDF Diabetes Atlas, 2013).

Prevalensi orang yang menderita diabetes mellitus di Asia Tenggara pada tahun 2013 adalah sebesar 72,1 juta jiwa dan diperkirakan akan meningkat menjadi 123 juta jiwa pada tahun 2035. Indonesia menduduki peringkat ke 7 dari 10 negara yang memiliki penderita diabetes mellitus terbanyak dengan jumlah penderita diabetes mellitus sebesar 8,5 juta pada tahun 2013. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 14,1 juta jiwa pada tahun 2035. (IDF Diabetes Atlas, 2013).

Jumlah penderita diabetes mellitus di Jawa Timur menempati peringkat ke 7 dari 10 penyakit terbanyak atau sekitar 69.018 kasus dari 37 juta penduduk Jawa Timur. Daerah yang mempunyai angka diabetes mellitus tertinggi di Jawa Timur adalah Surabaya dengan 14.377 kasus per tahun, kemudian Bangkalan 5.388 kasus, Malang 7.543 kasus, dan Lamongan 4.318 kasus (Media Bidan, 2011).

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya diabetes mellitus diantaranya adalah faktor genetik, faktor lingkungan (gaya hidup), adanya riwayat diabetes pada keluarga, faktor usia, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, serta *intake* makanan yang berlebihan (Krause, 2008). Bila diabetes tidak ditangani dengan baik maka akan menyebabkan timbulnya komplikasi antara lain *diabetic retinopathy*, infeksi, penyakit arteri koroner, hingga penyakit cerebrovascular (Tripathi, B.K., Srivastava, A.K, 2006).

Dalam menangani diabetes mellitus terdapat 4 pilar, yaitu edukasi, intervensi farmakologis, latihan jasmani, dan perencanaan makanan (Yoga, A.,2011). Salah satu penanganan diabetes mellitus dengan menggunakan metode perencanaan makanan adalah dengan perhitungan

karbohidrat (*carbohydrate counting*) atau yang biasa disebut dengan carbing.

Perhitungan karbohidrat (*Carbohydrate counting*) adalah metode perencanaan makanan pada penderita diabetes, yang dilakukan dengan cara menghitung jumlah gram atau serving karbohidrat di dalam makanan (BD Medical Diabetes Care, 2007). Di dalam bahan makanan terdapat kombinasi zat gizi mulai dari lemak, protein, hingga karbohidrat. Karbohidrat memiliki efek yang paling besar terhadap kadar gula darah dalam tubuh. Dengan menghitung karbohidrat dalam makanan, dapat membantu penderita diabetes dalam mengatur dan mengontrol kadar gula darah (Adams, I., 2011).

Selain itu, dengan menggunakan *carbohydrate counting* penderita diabetes dapat mengkonsumsi segala macam jenis makanan tanpa memperhatikan jenis karbohidratnya, karena yang diperhatikan dalam carbing adalah jumlah karbohidratnya sehingga memudahkan penderita diabetes mellitus dalam memilih bahan makanan (BD, mengutip dari ADA 2007).

Diketahui dari beberapa referensi seperti dalam BD Medical Diabetes Care tahun 2007; Ingrid Adams pada tahun 2011 dalam "*Carbohydrate Counting*"; serta dalam buku berjudul "*Menghitung Karbohidrat dan Terapi Insulin*" oleh Djoko Wahono Soeatmadji, dkk., bahwa 1 *serving size* dalam perhitungan karbohidrat atau *carbohydrate counting* setara dengan 15 gram karbohidrat.

Pada saat ini tren konsumsi makan-makanan di luar rumah seperti *fast food* mulai meningkat. Data di Amerika menunjukkan terjadi kenaikan

10% pada era 80 an dibandingkan dengan tahun 2000 (Stewart, H., et all, 2004). Namun, sebagian besar makanan yang ada di Kota Malang baik makanan modern (seperti *pizza*, *burger*, *french fries*, dll.) maupun tradisional (seperti soto, rawon, pecel, dll.), belum diketahui jumlah karbohidratnya. Hal ini mengakibatkan penderita diabetes mellitus tidak mudah untuk mengontrol jumlah karbohidrat yang dikonsumsi pada setiap makanan yang disajikan. Dilatar belakangi oleh hal tersebut, penulis ingin mengetahui jumlah rata – rata karbohidrat yang terdapat dalam makanan tradisional maupun modern di Kota Malang yang nantinya berhubungan dengan perhitungan karbohidrat atau yang biasa disebut dengan *carbining* sebagai salah satu perencanaan diet untuk penderita diabetes mellitus.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah perbandingan level *carbohydrate counting* (*carbining*) pada makanan tradisional dan modern di Kota Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan level *carbohydrate counting* (*carbining*) pada makanan tradisional dan modern di Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengukur kandungan karbohidrat pada makanan tradisional dan modern di Kota Malang.

1.3.2.2 Mengukur level *carbohydrate counting* (*carbining*) pada makanan tradisional dan modern di Kota Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi tentang level *carbohydrate counting* (*carbining*) pada makanan tradisional dan modern di Kota Malang.

1.4.2 Bagi Praktisi Gizi

Dapat digunakan sebagai acuan dalam pemilihan bahan makanan serta perencanaan makanan untuk penderita diabetes mellitus yang menggunakan perhitungan karbohidrat (*carbohydrate counting*) dalam terapi dietnya.

1.4.3 Bagi masyarakat

Sebagai bahan informasi tentang level *carbohydrate counting* (*carbining*) dalam makanan baik tradisional maupun modern yang nantinya dapat memudahkan masyarakat dalam memilih makanan.

