

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah satu di antara penyakit kronis yang akan meningkat jumlahnya di masa mendatang. DM juga merupakan salah satu penyakit yang mengancam kesehatan manusia (Suyono, 2009). Menurut data WHO tahun 2011, ada 346 juta orang menderita DM. Pada tahun 2004 estimasi WHO ada 3,4 juta orang meninggal karena konsekuensi kadar gula darah yang tinggi, perkiraan WHO yang meninggal karena DM akan mengalami peningkatan 2 kali lipat antara tahun 2005 sampai 2030. Lebih 80% penderita DM yang meninggal berasal dari negara yang pendapatannya antara rendah sampai sedang (WHO, 2011).

Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM tipe 2 di berbagai penjuru dunia. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Senada dengan WHO, *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2009, memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM dari 7,0 juta di Indonesia pada tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030. Meskipun terdapat perbedaan angka prevalensi, laporan keduanya menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030 (Perkeni, 2011).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia tahun 2003, diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun sebanyak

133 juta jiwa. Dengan prevalensi DM sebesar 14,7% pada daerah urban dan 7,2%, pada daerah rural, maka diperkirakan pada tahun 2003 terdapat sejumlah 8,2 juta penyandang diabetes di daerah urban dan 5,5 juta di daerah rural (Perkeni, 2011).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, prevalensi nasional DM (berdasarkan hasil pengukuran gula darah pada penduduk umur lebih dari 15 tahun bertempat tinggal di perkotaan) adalah 5,7%. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu dari 13 provinsi yang mempunyai prevalensi DM di atas prevalensi nasional, yaitu dilihat dari TGT (toleransi glukosa terganggu) sebesar 11,6% dan prevalensi DM sebesar 6,8% (Depkes, 2008).

Berdasarkan hasil survey di RSUD Saiful Anwar (RSSA) Malang yang dilakukan oleh Anitha (2006) menunjukkan bahwa penyakit DM tipe 2 termasuk dalam 10 penyakit terbesar dan masih menjadi perhatian untuk diteliti di Malang. Berdasarkan data RSSA Malang, penyakit DM menempati posisi teratas dari 10 penyakit terbanyak rawat jalan selama 2 tahun berturut-turut, yaitu 2009 dan 2010. Jumlah penderita DM rawat jalan di RSSA pada tahun 2010 mencapai 3,08% atau sekitar 10.068 penderita pertahun (Kumboyono, 2011). Sedangkan berdasarkan data rekapitulasi kunjungan pasien ke poli endokrin poliklinik penyakit dalam RSSA pada tahun 2012 yaitu sebanyak 13.825 pasien.

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) 2010 dalam Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia tahun 2011, DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja

insulin atau kedua-duanya (Perkeni, 2011). Di beberapa negara berkembang adanya peningkatan pendapatan perkapita dan perubahan gaya hidup modern perkotaan yang serba cepat dan penuh tekanan sehingga menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner (PJK), hipertensi, hiperlipidemia, DM, dan lain-lain (Suyono, 2009).

Pilar utama pengendalian DM adalah perencanaan makan, latihan jasmani, obat atau terapi farmakologi, edukasi atau penyuluhan (Waspadji, 2009). Dalam perencanaan makan selain energi ada juga mikromineral yang mempengaruhi kadar gula darah, antara lain selenium, zink (Zn), kromium, dan kalsium (Arisman, 2010).

Penelitian Sutanto (1989) menunjukkan dari 200 responden (pasien rawat inap atau rawat jalan RSPAD Gatot Subroto), 87,5% memiliki kadar seng dalam darah kurang dari nilai normal. Pada pasien DM (n=12 orang) didapatkan kadar zink darahnya rata-rata 4045 ppb dengan adanya kecenderungan korelasi negatif antara kadar zink dengan kadar gula darah. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara asupan zink maupun kadar zink dalam darah dengan produksi insulin yang berdampak pada kadar glukosa darah yang memiliki korelasi negatif yaitu semakin tinggi asupan zink maupun kadar zink dalam darah maka semakin terkontrol kadar glukosa dalam darahnya dikarenakan insulin yang diproduksi oleh pankreas semakin banyak (Sutanto, 1989). Sementara, penelitian yang dilakukan oleh Albertus (2000) menunjukkan bahwa defisiensi zink mempunyai kaitan erat dalam patogenesis terjadinya intoleransi glukosa dan komplikasi DM. Pada penelitian tersebut melihat kadar serum zink dalam

darah tetapi tidak melihat jumlah asupan zink, sehingga diperlukan penelitian mengenai asupan zink dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

Berdasarkan hal-hal tersebut belum ada penelitian mengenai pola konsumsi makanan sumber zink pada pasien DM tipe 2 di Malang. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui pola konsumsi makanan sumber zink dan hubungannya dengan kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara pola konsumsi makanan sumber zink dengan kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pola konsumsi makanan sumber zink dengan kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi karakteristik responden yaitu jenis kelamin, usia, kebiasaan olahraga, dan riwayat keluarga DM.
- 2) Mengidentifikasi jumlah asupan energi pada pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang
- 3) Mengidentifikasi pola konsumsi makanan sumber zink pada pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

- 4) Mengidentifikasi kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang
- 5) Menganalisis hubungan pola konsumsi makanan sumber zink dengan kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini nantinya akan bermanfaat sebagai bahan referensi mengenai hubungan pola konsumsi makanan sumber zink dengan kadar gula darah puasa pasien DM tipe 2 serta menjadi dasar untuk mengembangkan teori yang sudah ada.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada pasien DM mengenai pola konsumsi makanan sumber zink terhadap kadar gula darah puasa sehingga diharapkan dapat memilih sumber bahan makanan yang tepat.