BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah serius di dunia. Dalam data International Diabetes Federation, pada tahun 2019 terdapat 463 juta penduduk di dunia yang menderita diabetes melitus dan diperkirakan akan meningkat pada tahun 2030 menjadi 578 juta dan pada tahun 2045 menjadi 700 juta penduduk di dunia. Di Asia Tenggara sendiri pada tahun 2019 terdapat 88 juta penduduk dan akan meningkat di tahun 2030 menjadi 115 juta dan di tahun 2045 menjadi 153 juta penduduk (IDF, 2019).

Di Indonesia, prevalensi diabetes melitus pada umur ≥15 tahun berdasarkan diagnosis dokter tahun 2018 meningkat menjadi 2% dibandingkan pada tahun 2013 yang hanya 1,8%. Prevalensi diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan darah pada penduduk umur ≥15 terus meningkat, pada tahun 2013 sebesar 6,9% dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 8,5%. Berdasarkan peringkat provinsi di Indonesia, Provinsi Jawa Timur menempati urutan kelima dengan prevalensi diabetes melitus sebesar 2,6%. Berdasarkan kategori usia, penderita Diabetes Melitus terbanyak berada pada rentang usia 55-64 tahun sebesar 6,3% dan 65-74 tahun sebesar 6,03%. Penderita Diabetes Melitus di Indonesia lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 1,8% daripada laki-laki yang hanya 1,2%. Wilayah yang paling banyak penderita diabetes melitus yaitu wilayah perkotaan sebesar 1,9% dan pedesaan sebesar 1% (RISKESDAS,2018).

Asupan zat gizi makro dan mikro saat ini perlu mendapat perhatian karena dapat mempengaruhi kadar glukosa darah dan status gizi penderita diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan penelitian Usdeka Muliani tahun 2013, 95,5% pasien DM dengan asupan karbohidrat baik dan 90,5% pasien DM dengan asupan protein yang baik mengalami penurunan kadar glukosa darah. Sebanyak 50% pasien DM tipe 2 tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah karena asupan lemak yang berlebihan dan akan beresiko

lima kali lebih besar untuk tidak mampu mengendalikan kadar glukosa darah (Edy E, 2017).

Kelebihan energi yang berasal dari makanan sumber karbohidrat akan diubah menjadi glukosa dalam darah. Pada penderita DM Tipe 2 terjadi resistensi insulin, sehingga kadar glukosa darah akan meningkat seiring dengan konsumsi karbohidrat yang berlebih (Putra, 2012). Asupan protein akan dimetabolisme menjadi asam amino. Asam amino yang berlebih di dalam tubuh akan merangsang pembentukan glukosa darah sehingga kadar glukosa darah tidak stabil (Edy, 2017). Konsumsi asupan lemak yang berlebihan dapat berpengaruh pada pasien diabetes melitus karena asupan lemak lemak jenuh memberikan efek terhadap resistensi insulin dan tekanan darah (Azrimaidaliza, 2011).

Zat gizi makro yang terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak akan diubah menjadi glukosa dengan proporsi dan kecepatan yang berbeda. Karbohidrat akan diubah menjadi glukosa 100% dengan tingkat kecepatan 1-1,5 jam. Protein akan diubah menjadi glukosa 60% dengan tingkat kecepatan 2-2,5 jam. Lemak akan diubah menjadi glukosa sebanyak 10% dengan tingkat kecepatan 5-6 jam (Werdani, 2014).

Vitamin C yang merupakan antioksidan diperlukan penderita diabetes melitus untuk mencegah stress oksidatif dengan menurunkan kadar glukosa darah. Menurut penelitian Nurlita (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan asupan vitamin C dengan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus dengan nilai p = 0,001. Peran vitamin C sebagai antioksidan yang mampu memberikan perlindungan primer maupun sekunder terhadap kerusakan oksidatif lipid dan lipoprotein. Hasil penelitian Purwaningtyastuti, dkk tahun 2017 menyebutkan bahwa kadar glukosa darah yang tinggi terjadi pada responden dengan asupan vitamin C tidak baik yang mencapai 98,6%. Dalam menurunkan kadar glukosa darah,vitamin C memainkan peran dalam memodulasi aksi insulin pada penderita DM, terutama dalam metabolisme glukosa non oksidatif (Wulandari dkk, 2012).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan vitamin C dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo Kota Malang”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana asupan zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak pada pasien diabetes melitus tipe 2?
2. Bagaimana asupan vitamin C pada pasien diabetes melitus tipe 2?
3. Bagaimana hubungan karbohidrat, protein, dan lemak dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2?
4. Bagaimana hubungan vitamin C dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan Zat Gizi Makro dan vitamin C dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Mulyorejo Kota Malang.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui karakteristik responden meliputi umur, status gizi, lama menderita DM, kadar glukosa darah, penyakit penyerta, dan obat-obatan yang dikonsumsi.
b. Mengetahui asupan zat gizi makro (Karbohidrat, Protein,Lemak) dan vitamin C pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo Kota Malang.
c. Menganalisis hubungan antara asupan zat gizi makro (Karbohidrat,Protein, dan Lemak) dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo Kota Malang.
d. Menganalisis hubungan antara asupan vitamin C dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo Kota Malang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan dalam penerapan asuhan gizi

khususnya asupan zat gizi makro dan mikro pada pasien diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menjadi referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya untuk mengenalisis asupan zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein dan lemak dan zat gizi mikro yaitu vitamin C yang lebih spesifik pada pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pasien diabetes melitus tipe dua dan masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai asupan zat gizi makro dan mikro dalam menerapkan perilaku makan yang baik dan benar untuk pemenuhan gizi seimbang yang sesuai dengan kebutuhan.

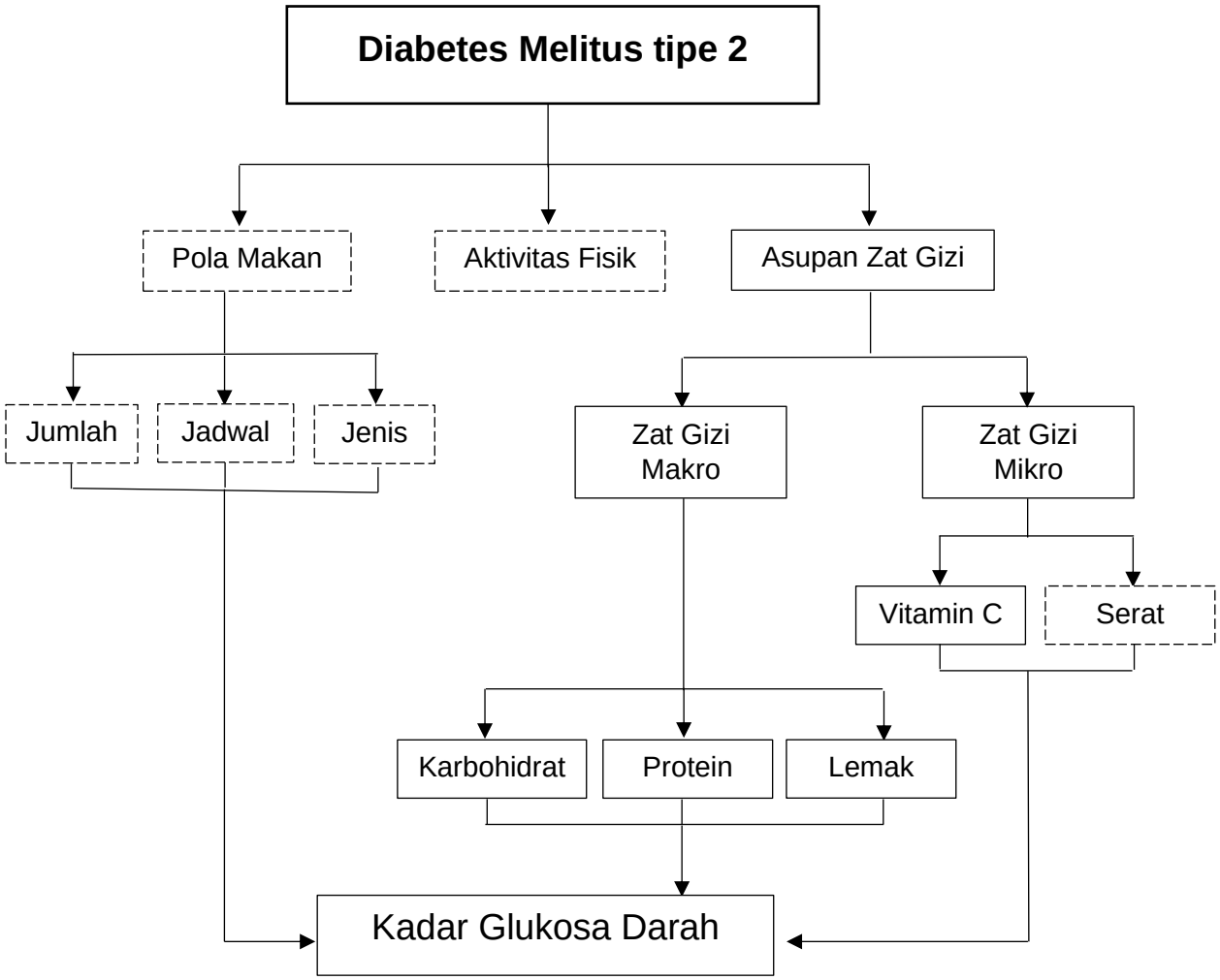
b. Bagi Dinas Kesehatan dan Puskesmas Mulyorejo

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan serta acuan terhadap asuhan gizi dan pelayanan kesehatan pada pasien diabetes melitus tipe 2.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan sebagai referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya dalam bidang gizi klinik khususnya asupan zat gizi pasien diabetes melitus tipe 2.

E. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1 Kerangka Konsep

Keterangan :

Variabel yang diteliti

Variabel yang tidak diteliti

Penjelasan Singkat Kerangka Pikir Penelitian

Prevalensi diabetes mellitus tipe 2 yang masih tinggi pada dewasa dan lansia yang berumur 45 – 70 tahun disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu aktivitas fisik, pola makan, dan asupan zat gizi yang dapat mempengaruhi kenaikan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. Pola makan pasien diabetes melitus biasanya dilihat dari 3J yaitu tepat jenis, jumlah, dan jadwal. Jenis merupakan bahan makanan apa saja yang dimakan, jadwal yaitu waktu makan seperti 3 kali makanan utama dan 2 kali selingan dalam sehari. Sedangkan jumlah meliputi berat bahan makanan yang dikonsumsi. Asupan zat gizi merupakan jumlah zat gizi yang diperoleh dari bahan makanan yang dikonsumsi dalam sehari. Asupan zat gizi makro yaitu karbohidrat, lemak, protein dan asupan zat gizi mikro yaitu vitamin C dapat mempengaruhi kadar glukosa darah di dalam tubuh.

F. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang.
2. Ada hubungan antara asupan protein dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang.
3. Ada hubungan antara asupan lemak dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang.
4. Ada hubungan antara asupan vitamin C dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang.