

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) sebagai penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin (Suyono, 2007).

Angka kejadian DM di dunia mengalami peningkatan yang sangat drastis. *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat sekitar 366 juta orang di seluruh dunia, atau 8,3% dari orang dewasa, diperkirakan memiliki DM pada tahun 2011. Saat ini Indonesia menempati urutan ke-10 jumlah penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 7,3 juta orang dan jika tren ini berlanjut diperkirakan pada tahun 2030 dapat mencapai 11,8 juta orang (Dewi, 2013). Di Jawa Tengah sebesar 1,9% populasi berusia 15 tahun keatas yang terbukti terdiagnosa dan mengalami gejala diabetes melitus. Data ini diperoleh dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan peringkat 10 besar penyakit tidak menular yang menyebabkan tingginya kasus rawat jalan di Rumah Sakit Umum Sunan Kalijaga Demak dan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Demak salah satunya adalah Diabetes Melitus (DM). Jumlah kasus Diabetes Melitus di Kabupaten Demak pada tahun 2013 sebesar 3.204 dan mengalami kenaikan pada tahun 2015 sejumlah 17.442 kasus lama dan baru kasus Diabetes Melitus Tipe II (Dinkes Kabupaten Demak, 2015).

Faktor utama penyebab tidak terkendalinya kondisi pasien DM tipe II adalah kadar gula darah yang tinggi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar gula darah antara lain adalah perilaku diet, olahraga, dan pengobatan (Dewi, 2013). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sudah mempunyai program

CERDIK untuk pencegahan diabetes dan komplikasinya meliputi cek kondisi kesehatan secara berkala, enyahkan asap rokok, rajin aktivitas fisik, diet sehat kalori seimbang, istirahat yang cukup, dan kendalikan stres (Kemenkes RI, 2016). Program CERDIK tersebut, berkaitan erat dengan hasil penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi komplikasi diabetes melitus adalah merokok, umur, jenis kelamin, status obesitas, dan aktivitas fisik (Rosyada & Trihandini, 2013).

Pengendalian glukosa darah pada penderita DM dilihat dari dua hal yaitu glukosa darah sesaat dan glukosa darah jangka panjang. Pemantauan glukosa darah sesaat dilihat dari glukosa darah puasa dan 2 jam post prandial, sedangkan pengontrolan glukosa darah jangka panjang dapat dilakukan dengan pemeriksaan HbA1c. Pemeriksaan kadar HbA1c mencerminkan rata-rata pengontrolan glukosa darah dalam 2-3 bulan terakhir. Tingginya kadar HbA1c berkorelasi positif dengan terjadinya komplikasi DM, baik makro maupun mikro vaskuler (Hariawan & Suastika, 2008).

Salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya kadar gula darah yang tinggi adalah obesitas, terutama yang bersifat sentral. Timbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh dapat mengakibatkan resistensi insulin yang berpengaruh terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus (Waspadji, 2004). Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), proporsi kejadian diabetes mellitus pada obesitas lebih besar dibandingkan dengan tidak obesitas. Sampel dengan status gizi obesitas berisiko terkena diabetes mellitus 2,93 kali lebih besar dibandingkan status gizi normal. Pengukuran obesitas menggunakan IMT maupun indikator obesitas sentral yaitu LP dan rasio LP/TB kekuatan hubungan tidak jauh berbeda terhadap kejadian DM tipe II. Pemilihan menggunakan antropometri sebagai upaya preventif salah satunya uji skrining faktor risiko DM tipe II dirasa lebih tepat untuk menunjang data pasien terkait obesitas (Susilawati. et al, 2015). Status gizi berhubungan erat dengan meningkat kejadian diabetes melitus secara signifikan. Dengan memperhatikan status gizi dan pola hidup akan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Asriah, 2013).

Hasil penelitian dalam jurnal gizi dari Universitas Muhammadiyah Semarang, menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara IMT dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II. Semakin tinggi IMT semakin tinggi pula kadar gula darahnya. Orang yang mengalami kelebihan berat badan, kadar leptin dalam tubuh akan meningkat. Leptin adalah hormone yang berhubungan dengan gen obesitas. Leptin berperan dalam hipotalamus untuk mengatur tingkat lemak tubuh, kemampuan untuk membakar lemak menjadi energi dan rasa kenyang (Adnan., et al, 2013). Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diabetes melitus, sehingga status gizi berhubungan erat dengan kejadian diabetes melitus. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwasannya dengan memperhatikan status gizi dan pola hidup maka dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan klien dengan diabetes melitus (Asriah, 2013). Kekuatan hubungan ketiga indicator obesitas yaitu IMT, LP dan rasio LP/TB terhadap kejadian DM setelah dikontrol faktor umur, riwayat keluarga, hipertensi dan aktifitas fisik tidak jauh berbeda. Maka dalam penggunaan indicator tersebut tergantung keputusan praktisi kesehatan sesuai dengan sumber daya yang ada (Susilawati., et al, 2015).

Data di atas memberikan gambaran bahwa masalah penyakit DM merupakan masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapatkan perhatian dan penanganan serius, mengingat prevalensinya yang tinggi dan meningkat, dapat menimbulkan komplikasi yang cukup berat ditambah besarnya biaya yang diperlukan dalam penanganan penderita. Dengan mengetahui adanya salah satu faktor risiko lebih awal maka diharapkan prevalensi DM dapat ditekan. Agar mendapatkan gambaran yang lebih tepat maka diperlukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh status gizi dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe II dengan dilakukan pengukuran IMT dan antropometri diharapkan dapat membantu deteksi dini kadar gula darah pasien DM tipe II.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan tatus gizi dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di desa morodemak.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di desa morodemak.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan Khusus yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui hasil pengukuran antropometri penderita diabetes melitus tipe II di desa morodemak.
- b. Untuk mengetahui tentang status gizi penderita diabetes melitus tipe II di desa morodemak.
- c. Untuk mengetahui kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II di desa morodemak.
- d. Menganalisis hubungan antara status gizi dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di desa morodemak.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat khususnya bagi yang memiliki riwayat diabetes mellitus agar dapat menjaga status gizi agar tetap baik.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa keperawatan sehingga dapat menambah wawasan keilmuan.

### 3. Bagi Fasilitas Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan khususnya bagi tenaga kesehatan yang bertugas di wilayah kerja Puskesmas Bonang 1 agar dapat meningkatkan peran perawat sebagai edukator, konselor, dan advokat.

### 4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan digunakan sebagai pembelajaran peneliti dalam melakukan penelitian terkait dengan hubungan status gizi dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe II sehingga dapat membantu meningkatkan derajat kesehatan Masyarakat dengan Diabetes Melitus.

### E. Bidang Ilmu

Penelitian ini merupakan bidang ilmu Keperawatan Komunitas.

### F. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1  
Keaslian Penelitian

No	Judul	Nama Penelitian	Tahun Tempat Penelitian	Rancangan penelitian	Variabel penelitian	Hasil
1	Hubungan status gizi dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia	Nurul Asriah	Tahun 2013 di PSTW Budhi Dharma Bekasi	Analitik korelasi, Point time approach, Cross Sectional	Variabel bebas : status gizi Variabel terikat : kejadian diabetes mellitus	Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian diabetes mellitus
2	Hubungan status gizi dengan kadar gula darah puasa pada masyarakat	Dalawa, Kepel, dan Hamel	Tahun 2013 di Kelurahan Bahu Kecamatan Malalayang Manado	Observasional analitik, simple random sampling, Cross Sectional	Variabel bebas : status gizi Variabel terikat : kadar gula darah puasa	Tidak ada hubungan status gizi dengan kadar darah puasa

3	Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Mahasiswa Dengan Indeks Massa Tubuh 18,5-22,9 kg/m <sup>2</sup>	Dita Devi Lestari, Diana S. Purwanto, & Stefana H. M. Kaligis	Mahasiswa Angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi	Deskriptif, purposive sampling	Variabel bebas : Kadar Gula darah puasa, Variabel Terikat: Indeks Massa Tubuh 18,5-22,9 kg/m <sup>2</sup>	Pada mahasiswa angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi dengan IMT 18,5-22,9 kg/m <sup>2</sup> sebagian besar memiliki kadar gula darah puasa normal.
4	Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2	Adnan, Mulyati, & Isworo.	Tahun 2013 di Rumah Sakit Umum Tugurejo Semarang	Explanatory research, Cross Sectional	Variabel bebas : Indeks massa tubuh Variabel terikat : Kadar gula darah	Terdapat hubungan signifikan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu terletak pada jenis penelitiannya. Pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kadar gula darah (gula darah 2 jam *post prandial* menggunakan metode deskriptif analitik, untuk tempat penelitiannya pun dilakukan di Desa Morodemak.