

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan di dalam masyarakat. Penyakit Diabetes Mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemi. WHO memprediksi kenaikan jumlah pasien di Indonesia pada tahun 2006 menjadi 21,3 juta dan pada tahun 2030 hal tersebut mengakibatkan Indonesia berada di peringkat ke empat jumlah penyandang DM di dunia setelah AS, India dan China (Perkeni,2011). Berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala prevalensi nasional penyakit DM adalah 1,1%.

Penyakit DM tipe 2 di Indonesia merupakan salah satu penyebab utama kematian pada penyakit tidak menular atau sekitar 2,1% dari seluruh kematian. Diperkirakan sekitar 90% kasus DM diseluruh dunia tergolong DM tipe 2. Jumlah penderita DM tipe 2 semakin meningkat pada kelompok umur dewasa terutama >30 tahun dan pada seluruh status sosial ekonomi (Perkeni, 2010).

Menurut Waspadji (2006) penatalaksanaan DM dapat dilakukan dengan melakukan 4 pilar manajemen DM yaitu pendidikan kesehatan, diet, latihan dan obat. Pengelolaan DM memerlukan penanganan secara multidisiplin yang mencakup terapi non obat dan terapi obat. Penyakit DM memerlukan perawatan medis dan penyuluhan untuk self manajemen yang berkesinambungan untuk mencegah komplikasi akut maupun kronis. Salah satu komplikasi yang dapat terjadi pada DM adalah penyakit pembuluh darah perifer . Penelitian Diabetes

Control and Complication Trial (DCCT) yang dilakukan di Amerika telah membuktikan bahwa pengendalian kadar glukosa darah sampai mendekati normal akan dapat mencegah terjadinya komplikasi DM. Berdasarkan penelitian tersebut kemampuan penderita dideteksi dini terhadap kadar gula darahnya merupakan indikator penting dalam pengendalian DM untuk dapat mempertahankan kualitas hidupnya (Waspadji, 2006).

Faktor risiko utama terjadinya penyakit pembuluh darah perifer adalah DM. Penyakit pembuluh darah perifer adalah suatu kondisi khas akibat sumbatan aterosklerotik pembuluh darah terutama pada ekstremitas inferior yaitu klaudikasio intermiten. Claudikasio intermiten didefinisikan sebagai nyeri pada otot-otot tungkai bawah biasanya pada betis, yang dicetuskan oleh berjalan dan hilang oleh istirahat. Bentuk penyakit oklusif arteri yang parah pada ekstremitas bawah ini merupakan penyebab utama meningkatnya insiden gangren dan amputasi pada penyandang DM (ADA, 2004). Penyakit pembuluh darah perifer dinilai dengan Ankle Brachial Indeks (ABI)  $<0,9$  berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskuler dua sampai tiga kali dibandingkan dengan orang normal (Mc Dermot et al., 2005).

Gangguan aliran darah pada kaki dapat dideteksi dengan menggunakan alat pemeriksaan yaitu ultrasonik dopler. Alat ini digunakan untuk mengukur ABI (ankle brachial index) yaitu mengukur rasio dari tekanan sistolik kaki bagian bawah dengan tekanan sistolik di lengan. ABI dihitung dengan membagi tekanan sistolik di pergelangan kaki dengan tekanan darah sistolik di lengan. Dopler dapat dikombinasikan dengan manset pneumatik standar untuk mengukur tekanan darah ekstremitas bawah. Pada pasien yang mengalami gangguan

peredaran darah kaki maka akan ditemukan tekanan darah tungkai lebih rendah dibandingkan dengan tekanan darah lengan (Brunnert dan Suddart,2001).

ABI membantu menentukan keparahan penyakit dan menyaring dengan baik penyakit yang berhubungan dengan hemodinamik, mengenali dan mengelola berbagai faktor risiko terkait terjadinya kaki diabetes dan ulkus diabetes merupakan hal yang paling penting dalam usaha pencegahan terjadinya masalah kaki diabetes dan ulkus diabetes. Adanya penurunan suplai darah ke kaki merupakan hal yang harus selalu di cari dan diperhatikan pada praktik pengelolaan DM sehari-hari. Pengukuran rutin ABI merupakan hal yang harus dilakukan pada setiap pengunjung poliklinik DM (Waspadji,2006).

Keterbatasan jumlah insulin pada penderita DM mengakibatkan kadar gula dalam darah meningkat hal ini menyebabkan rusaknya pembuluh darah, saraf dan struktur internal lainnya sehingga pasokan darah kekaki semakin terhambat, akibatnya pasien DM akan mengalami gangguan sirkulasi darah pada kakinya. Dengan pengukuran ABI (ankle brachial index) gangguan peredaran darah kaki pada pasien diabetes akan dapat cepat diketahui, sehingga akan lebih mudah untuk melakukan intervensi.

Tujuan utama terapi diabetes adalah mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar gula darah dalam upaya mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik. Deteksi dini akan terjadinya komplikasi pada penyandang DM lebih baik dilakukan secara rutin untuk menghindari komplikasi dari DM yang lebih parah (Smeltzer,2001). Dengan mengetahui skor Ankle Brachial Indeks (ABI) yang dihubungkan dengan kadar gula darah maka diharapkan dapat mengurangi komplikasi pada pasien DM, khususnya pasien

DM tipe 2 yang berkunjung ke poli penyakit dalam RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar..

Menurut data di sub bagian rekam medik RSUD Mardi Waluyo Blitar menunjukkan bahwa jumlah penderita DM tipe 2 rawat jalan meningkat setiap tahunnya. Pemeriksaan ABI pada pasien DM di RSUD Mardi Waluyo Blitar belum pernah dilakukan, Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan kadar gula darah dengan skor ABI pada penyandang DM tipe 2 yang ada di poli penyakit dalam RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar.

## **1.2 Rumusan masalah**

Apakah ada hubungan kadar gula darah dengan skor ABI pada penyandang DM tipe 2 di RSUD Mardi Waluyo Blitar?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui hubungan kadar gula darah dengan skor ABI pada penyandang DM tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mardi Waluyo Blitar.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1.3.2.1 Mengidentifikasi kadar gula darah pada penyandang DM tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mardi Waluyo Blitar.

1.3.2.2 Mengidentifikasi ABI pada penyandang DM tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mardi Waluyo Blitar.

- 1.3.2.3 Menganalisis hubungan kadar gula darah dengan ABI pada penyandang DM tipe 2.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Teoritis**

Hasil penelitian untuk mengembangkan Ilmu Keperawatan Diabetes Mellitus sehingga sangat bermanfaat untuk membantu mempertahankan, meningkatkan status kesehatan penyandang DM tipe 2 dan pencegahan komplikasi penyakit DM tipe 2 dan dilakukan sosialisasi pemeriksaan ABI.

### **1.4.2 Praktis**

#### **1.4.2.1 Bagi masyarakat dan penyandang DM**

Memberikan informasi terkait dengan hasil gula darah dengan skor ABI sehingga dari hasil penilaian yang dilakukan penyandang DM dapat mengontrol kadar gula darahnya agar tidak menimbulkan komplikasi dari DM.

#### **1.4.2.2 Bagi pelayanan kesehatan**

Sebagai sumber informasi terkait dengan hubungan kadar gula darah dengan skor ABI pada penyandang DM tipe 2 sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan pencegahan DM.

#### **1.4.2.3 Bagi profesi keperawatan**

Memperkaya dan memperluas ilmu pengetahuan terutama bagi Keperawatan Diabetes Mellitus.