

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa dibentuk dihati dari makanan yang dikonsumsi. Insulin yaitu suatu hormone yang diproduksi pancreas, mengendalikan kadar gula dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya, (Brunner & Suddarth, 2002).

Menurut Soegondo (dalam Herlina 2011), Diabetes Melitus (DM) atau penyakit gula merupakan salah satu dari 7 penyakit kronis yang ada didunia yaitu: kanker, jantung, AIDS, diabetes, TB, vector borne,dan hepatitis. Dikatakan penyakit gula karena memang jumlah atau konsentrasi glukosa atau gula didalam darah melebihi keadaan normal.

Laporan statistik dari International Diabetes Federation (IDF, 2006) menyebutkan bahwa sekarang sudah ada sekitar 230 juta penderita DM di seluruh dunia. Angka ini terus bertambah hingga 3 persen atau sekitar 7 juta orang setiap tahunnya. Dengan demikian, jumlah penderita DM diperkirakan akan mencapai 350 juta pada tahun 2025, diantaranya 80% penderita terpusat di negara yang penghasilannya kecil dan menengah. Dari angka tersebut berada di Asia, terutama India, Cina, Pakistan, dan Indonesia. Organisasi Kesehatan Dunia

(WHO, 2003) menyatakan kasus diabetes di Asia akan naik sampai 90% dalam 20 tahun ke depan (Yulianti, dkk, 2010).

Di Indonesia berdasarkan penelitian epidemiologis didapatkan prevalensi Diabetes mellitus sebesar 1,5 – 2,3% pada penduduk yang usia lebih 15 tahun, bahkan di daerah urban prevalensi DM sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 7,2%. Prevalensi tersebut meningkat 2-3 kali dibandingkan dengan negara maju, sehingga Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2003 penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun sebesar 133 juta jiwa, maka pada tahun 2003 diperkirakan terdapat penderita DM di daerah urban sejumlah 8,2 juta dan di daerah rural sejumlah 5,5 juta. Selanjutnya berdasarkan pola pertumbuhan penduduk diperkirakan pada tahun 2030 akan terdapat 194 juta penduduk yang berusia di atas 20 tahun maka diperkirakan terdapat penderita sejumlah 12 juta di daerah urban dan 8,1 juta di daerah rural (Rini, 2008).

Menurut Mansjoer (dalam Triastuti 2010), permasalahan jumlah penderita diabetes mellitus (DM) yang semakin meningkat dari tahun ke tahun semakin perlu ditindaklanjuti. Jumlah penderita diabetes di daerah perkotaan di Indonesia pada tahun 2003 adalah 8,2 juta orang, sedangkan di daerah pedesaan 5,5 juta orang. Diperkirakan, 1 dari 8 orang di Jakarta mengidap diabetes.

Terdapat dua jenis penyakit diabetes mellitus, yaitu diabetes mellitus tipe 1 (insulin-dependen diabetes mellitus) yaitu kondisi defisiensi produksi insulin oleh pankreas. Kondisi ini hanya bisa diobati dengan pemberian insulin.

Diabetes mellitus tipe 2 (non-insulin-dependent diabetes mellitus) yang terjadi akibat ketidakmampuan tubuh untuk merespon dengan wajar terhadap aktivitas insulin yang dihasilkan pankreas (resistensi insulin), sehingga tidak tercapai kadar glukosa yang normal dalam darah. Diabetes mellitus tipe 2 ini lebih banyak ditemukan dan diperkirakan meliputi 90% dari semua kasus diabetes diseluruh dunia (Maulana, 2008).

Menurut FKUI (2007) diketahui bahwa diabetes merupakan penyakit keturunan. Artinya bila orang tuanya menderita diabetes, anak-anaknya kemungkinan akan menderita diabetes juga. Hal itu memang benar, tetapi faktor keturunan saja tidak cukup, diperlukan faktor lain yang disebut faktor resiko atau faktor pencetus misalnya, ada infeksi virus (pada DM tipe-1), kegemukan atau pola makan yang salah, minum obat yang dapat menaikkan kadar glukosa darah, proses menua, stress dan lain-lain.

Banyak faktor yang akan menyebabkan seseorang menderita diabetes mellitus salah satunya adalah faktor keturunan. Akan tetapi pada penderita diabetes banyak yang tidak menyadarinya karena gejala awal diabetes tidak terlalu terlihat. Untuk mengetahui seseorang terkena diabetes ada beberapa gejala umum yang dialami oleh penderita diabetes yaitu poliuri (urinasi yang sering), polidipsi (banyak minum akibat meningkatnya tingkat kehausan), dan polifagi (meningkatnya hasrat untuk makan). Gejala awalnya berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula darah sampai di atas 160-180 mg/dl, maka glukosa akan sampai ke air kemih. Jika kadarnya lebih tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah

besar glukosa yang hilang. Karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (poliuri). Akibatnya, penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga banyak minum (polidipsi). Sejumlah besar kalori hilang dalam air kemih, sehingga penderita mengalami penurunan berat badan. Untuk mengompensasikan hal ini, penderita sering kali merasakan lapar yang luar biasa sehingga banyak makan (polifagi) (Maulana, 2008).

Sepintas, penyakit ini tidak terlalu mencolok gejala maupun penderitaannya. Tapi, menurut David Handoyo Mulyoni, Dokter Spesialis Penyakit Dalam dari Klinik Medis Raden Saleh, Jakarta, kalau tidak hati-hati (sehingga kadar gula jadi terlalu tinggi, Hiperglikemia; atau terlalu rendah, Hipoglikemia) akan menimbulkan komplikasi yang berat (Maulana, 2008). Menurut Nabyl (2009), penderita diabetes mellitus beresiko terjadi komplikasi baik bersifat akut maupun kronis. Diabetes mellitus sangat berpotensi merusak pembuluh darah kecil dan pembuluh darah besar. Karena terbentuknya zat kompleks yang terdiri dari gula didalam pembuluh darah, maka pembuluh darah akan menebal dan mengalami kebocoran. Akibatnya, aliran darah menjadi berkurang, terutama yang menuju kekulit dan saraf.

Kurangnya aliran darah yang menuju saraf akan mengakibatkan kerusakan saraf yang bisa menyebabkan kulit lebih sering mengalami cedera karena penderita tidak dapat meredakan perubahan tekanan maupun suhu. Berkurangnya aliran darah kekulit juga bisa menyebabkan ulkus diabetik dan semua penyembuhan luka berjalan lambat. Ulkus diabetik terjadi karena hiperglikemia yang

berkepanjangan mengakibatkan perubahan struktur pembuluh darah perifer (angiopati) yang mengakibatkan berkurangnya suplai darah kearah distal khususnya pada ekstremitas bagian bawah sehingga terjadi ulkus dikaki. Jika ulkus dikaki berlangsung lama, tidak dilakukan penatalaksanaan dan tidak sembuh, luka akan sangat dalam dan mengalami infeksi sehingga sebagian tungkai harus diamputasi (Naby1, 2009 dan Tarwoto, 2012).

Penderita diabetes mellitus memiliki resiko amputasi lebih besar dibandingkan dengan non diabetik, karena penderita diabetes mellitus berisiko 29x terjadi komplikasi ulkus diabetik. Ulkus diabetika merupakan luka terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan adanya makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insusifiensi dan neuropati. Ulkus diabetika mudah berkembang menjadi infeksi karena masuknya kuman atau bakteri dan adanya gula darah yang tinggi menjadi tempat yang strategis untuk pertumbuhan kuman, Rini (2008).

Ulkus kaki diabetik adalah kerusakan sebagian (*partial thickness*) atau keseluruhan (*full thickness*) pada kulit yang dapat meluas ke jaringan dibawah kulit, tendon, otot, tulang dan persendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit Diabetes Mellitus (DM), kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi. Jika ulkus kaki berlangsung akan menjadi terinfeksi. Ulkus kaki, infeksi, neuroarthropati dan penyakit arteri perifer sering mengakibatkan gangren dan amputasi ekstremitas bawah (Tarwoto, 2012).

Menurut Sudoyo (2006) Gangren Kaki Diabetes memang masih merupakan masalah kesehatan masyarakat, Hasil pengobatan kaki diabetes sering mengecewakan baik bagi dokter pengelola maupun penyandang DM dan keluarganya. Sering kali kaki diabetes berakhir dengan kecacatan dan kematian. Di Indonesia masih merupakan masalah yang rumit dan tidak terkelola dengan maksimal. Oleh karena itu Pada tahun 2005 International Diabetes Federation mengambil tema “ tahun kaki diabetes “mengingat pentingnya pengelolaan kaki diabetes untuk dikembangkan (Tetty, 2011).

Komplikasi kaki diabetik merupakan penyebab tersering dilakukannya amputasi yang didasari oleh kejadian non traumatik. Risiko amputasi 15-40 kali lebih sering pada penderita DM dibandingkan dengan non-DM. Komplikasi akibat kaki diabetik menyebabkan lama rawat penderita DM menjadi lebih panjang. Lebih dari 25% penderita DM yang dirawat adalah akibat kaki diabetik. Sebagian besar amputasi pada kaki diabetik bermula dari ulkus pada kulit. Bila dilakukan deteksi dini dan pengobatan yang adekuat akan dapat mengurangi kejadian tindakan amputasi (Eva, 2008).

Prevalensi penderita ulkus diabetik di Amerika Serikat sebesar 15-20%, risiko amputasi 15-46 kali lebih tinggi dibandingkan dengan penderita non DM. Penderita ulkus diabetika di Amerika Serikat memerlukan biaya yang tinggi untuk perawatan yang diperkirakan antara Rp \$10.000 - \$12.000 per tahun untuk seorang penderita. Sedangkan prevalensi penderita ulkus diabetik di Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, angka mortalitas 32% dan ulkus diabetika merupakan sebab perawatan rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% untuk

Diabetes mellitus. Penderita ulkus diabetika di Indonesia memerlukan biaya yang tinggi sebesar 1,3 juta sampai Rp. 1,6 juta perbulan dan Rp. 43,5 juta per tahun untuk seorang penderita (Rini, 2008).

Menurut Sutrani (dalam Herlina 2011), melihat tendensi kekerapan diabetes secara global yang terutama disebabkan oleh peningkatan kemakmuran suatu populasi, maka dengan demikian dapat dimengerti bila dalam kurun waktu 1 atau 2 dekade yang akan datang kekerapan diabetes melitus di Indonesia akan meningkat dengan dramatis. Diabetes merupakan penyakit yang jangka panjang maka komplikasi diabetes melitus dapat menyerang seluruh anggota tubuh. Tindakan pengendalian diabetes sangat diperlukan khususnya dengan mengusahakan tingkat gula darah sedekat mungkin normal dan mencegah ulkus yang terjadi pada penderita, sebagai usaha pencegahan yang terbaik terhadap kemungkinan berkembangnya komplikasi dalam jangka panjang.

Menurut Notoadmojo (dalam Herlina 2011), usaha untuk menjaga agar gula darah tetap mendekati normal dan mencegah terjadinya ulkus, tergantung dari motivasi serta pengetahuan penderita mengenali penyakitnya. Pengetahuan seseorang erat kaitannya dengan prilaku yang akan diambilnya, karena dengan pengetahuan tersebut penderita memiliki alasan dan landasan untuk menentukan suatu pilihan.

Menurut Maulana (dalam Herlina 2011), pentingnya penderita diabetes mellitus mengetahui cara mencegah komplikasi yakni pertama guna mencegah munculnya komplikasi diabetes. Penderita diabetes juga harus rajin merawat dan

memeriksa kaki, guna menghindari terjadinya kaki diabetik dan kecacatan yang mungkin akan muncul. Kedua peningkatan pengetahuan penderita mengenai cara mencegah komplikasi juga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes sehingga penderita dapat menikmati hidup seperti orang normal pada umumnya yang tidak menderita diabetes mellitus, serta penderita tidak perlu mengeluarkan uang secara berlebihan untuk pengobatan yang sebenarnya tidak diperlukan.

Berdasarkan hasil mapping 5 Penyakit Tidak Menular (PTM) utama di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat dari Januari-Oktober 2012, 70,4 % masyarakat berkunjung dengan Hipertensi, 18,4 % dengan Diabetes Mellitus, 8 % dengan Asma, 2,1% dengan penyakit Kardiovaskuler, dan 1,1 % dengan Kanker. Dari hasil laporan kasus periode Januari-Oktober 2012 yang diterima di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat, kunjungan baru penderita diabetes mellitu sebanyak 366 kunjungan, kunjungan lama sebanyak 2.502 kunjungan, sedang angka kematian sebanyak 33 penderita diabetes mellitus. Sedangkan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat, ada beberapa penderita Diabetes Mellitus yang tidak memperdulikan kesehatan kakinya. Pada saat wawancara dengan beberapa penderita diabetes mellitus, beberapa mengatakan bahwa mereka tahu bisa terjadi luka borok tetapi tidak tahu tentang luka diabetik dan cara pencegahannya.

Dari kondisi tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Luka Diabetik dengan Tindakan

Pencegahan Luka pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dan berbagai fenomena yang muncul tentang DM dan pencegahan luka diabetik yang berhubungan dengan pengetahuan tentang luka diabetik dalam pencegahan luka, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah; apakah ada hubungan tingkat pengetahuan tentang luka diabetik dengan tindakan pencegahan luka pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan tentang luka diabetik dengan tindakan pencegahan luka pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui deskripsi data demografi pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.
- b. Mengidentifikasi tingkat tahu pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.
- c. Mengidentifikasi tingkat pemahaman pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.
- d. Mengidentifikasi aplikasi yang dilakukan pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.

- e. Mengidentifikasi pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat dalam menganalisis (menggambarkan) faktor resiko terjadinya luka diabetik.
- f. Mengidentifikasi pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat dalam mensintesis (merencanakan) pencegahan luka diabetik.
- g. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat
- h. Mengetahui program pencegahan luka yang dilakukan pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.
- i. Mengetahui pemilihan alas kaki yang dilakukan pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.
- j. Mengidentifikasi tindakan pencegahan luka yang dilakukan pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.
- k. Menganalisa hubungan tingkat pengetahuan tentang luka diabetik dengan tindakan pencegahan luka pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Pelayanan Keperawatan**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat khususnya bagi pelayanan keperawatan mengenai luka diabetik, penyebabnya, dan komplikasi-komplikasi serta pencegahannya agar dapat memberikan informasi pada pasien Diabetes Mellitus.

## 2. Bagi Ilmu Pengetahuan Keperawatan

Dapat memberikan pengetahuan mengenai luka diabetik, Diabetes Mellitus, penyebab, komplikasi dan pencegahannya pada semua petugas kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan mengenai luka diabetik dan pencegahannya.

## 3. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengetahuan dan wawasan serta pengalaman berharga bagi penulis untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh dibangku kuliah sehingga dapat bermanfaat untuk melakukan asuhan keperawatan pada pasien-pasien Diabetes Mellitus, baik di rumah sakit maupun di masyarakat, serta dapat memberikan gambaran pada peneliti-peneliti selanjutnya.