

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan gangguan metabolisme dengan karakteristik adanya tanda-tanda hiperglikemia akibat ketidakadekuatan fungsi dan sekresi insulin (James, 2009). DM merupakan gangguan metabolisme yang disebabkan oleh berbagai sebab dengan karakteristik adanya hiperglikemia kronik disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat dari gangguan sekresi insulin atau kerja insulin (Holt & Kumar, 2010).

Insulin merupakan hormon utama yang berhubungan dengan regulasi glukosa darah yang diproduksi oleh sel beta kelenjar pankreas. Dalam keadaan puasa sebagian besar glukosa diproduksi oleh hepar dan sebagian diperlukan dalam metabolisme glukosa di otak (Goldstein & Drik, 2008). Metabolisme glukosa di otak dan organ tubuh yang lain memerlukan insulin. Insulin berperan sebagai perantara masuknya glukosa melalui membran sel dan berikatan dengan reseptor yang ada di dalam sel tubuh. Glukosa merupakan komponen utama bagi sumber energi yang diperlukan tubuh dalam proses pembentukan protein yang akan disimpan dalam jaringan lemak dalam bentuk glikogen. Ketika tubuh tidak dapat memproduksi atau menggunakan insulin secara maksimal, maka jaringan lemak akan mengeluarkan simpanan glikogen

menyebabkan adanya peningkatan glukosa dalam pembuluh darah (Goldstein & Dirk, 2008).

Peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) yang berlangsung dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kerusakan beberapa organ tubuh yang utama. Hiperglikemia dapat menyebabkan komplikasi kronis yang menimbulkan terjadinya kerusakan fungsi ginjal, mata, saraf, dan resiko terjadinya gangguan kardiovaskuler yang dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian serta berkontribusi terhadap timbulnya kerusakan pembuluh darah (James, 2009).

Klasifikasi DM terdiri dari DM Tipe I, DM Tipe II, DM Gestasional, dan DM tipe lain. DM tipe I atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) berhubungan dengan adanya gangguan autoimun yang merusak sel beta pancreas sehingga menyebabkan sel beta pankreas tidak dapat memproduksi insulin. DM tipe II berhubungan dengan adanya resistensi insulin dan defisiensi insulin secara relative sedangkan DM Gestasional adalah DM yang terjadi selama masa kehamilan (Dunning, 2009).

DM Tipe 2 disebabkan adanya defisiensi dan resistensi insulin. Pada DM Tipe 2 resistensi insulin dapat terjadi pada jaringan hepar, lemak dan otot serta akibat adanya respon yang tidak adekuat dari sel beta pankreas dalam memproduksi insulin. Defisiensi insulin menyebabkan terjadinya penurunan proses pembentukan glikogen dari asam amino dan laktat, pemecahan

glikogen, pembentukan glukosa dari asam amino dan laktat, pemecahan trigliserida menjadi gliserol dan asam lemak bebas, pembentukan bahan keton dari asam lemak (Ignatavicius & Workman, 2008).

DM Tipe 2 berhubungan adanya resistensi insulin dan sekresi insulin yang tidak adekuat. Sekresi insulin oleh kelenjar pancreas yang tidak adekuat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia). Hiperglikemia terjadi dalam waktu lama dapat menimbulkan komplikasi yang bersifat akut maupun kronis.

Prevalensi DM diseluruh dunia pada semua kelompok umur menunjukkan adanya peningkatan. Pada tahun 2010 jumlah kasus DM diseluruh dunia diperkirakan mencapai jumlah 285 juta dan sekitar 80% kasus terjadi di negara-negara yang sedang berkembang. Prevalensi DM diseluruh dunia tahun 2030 pada semua kelompok umur diperkirakan meningkat sebesar 4.4% dengan jumlah kasusnya mencapai 366 juta dan peningkatan proporsi terutama pada usia 65 tahun (Wild, 2010).

Prevalensi DM di Amerika Serikat pada tahun 2007 diperkirakan sebesar 7.8% (23.6 juta) dan lebih dari 90% kasusnya adalah DM tipe II sedangkan di Inggris diperkirakan jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 1.8 juta jiwa. Prevalensi DM dan Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) pada usia 20-79 tahun di Asia Tenggara pada tahun 2015 prevalensi DM sebesar 7.5% dan TGT sebesar 13.5% (Ligaray, 2010; IDF, 2009 dalam Holt et al, 2010).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2009 menunjukkan bahwa jumlah pasien DM di Indonesia pada kelompok umur antara 20-79 tahun pada tahun 2010 diperkirakan sebanyak 7 juta yang menempatkan Indonesia pada urutan ke 9, sedangkan pada tahun 2030 diperkirakan jumlahnya meningkat menjadi 12 juta dan menempatkan Indonesia pada urutan ke 6 (Dunning, 2009).

Berdasarkan data yang terangkum dalam dokumentasi rekam medis di ruang inap lantai VI Perawatan Umum RSPAD Gatot Soebroto periode September 2014 sampai Februari 2015 diperoleh data 152 klien adalah penderita Diabetes Mellitus.

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang berjangka panjang, maka bila diabaikan akan mengakibatkan komplikasi yang serius seperti terjadinya hipoglikemi (kadar gula yang sangat rendah) karena dapat mengakibatkan koma bahkan kematian, komplikasi lainnya yang bisa menyebabkan kematian adalah jantung dan pembuluh darah, maka pentingnya peran perawat sebagai provider, advocad, vasilitator dan educator. Upaya preventif dengan cara menganjurkan klien untuk mengurangi makan-makanan manis, menjaga berat badan. Upaya promotif sebagai educator dengan memberikan penyuluhan kesehatan tentang gaya hidup sehat, seperti tidak makan terlalu banyak dan penyakit diabetes mellitus yaitu penjelasan mengenai tanda dan gejala, faktor resiko penyebab diabetes, komplikasi diabetes. Upaya kuratif care provider dengan memberikan asuhan dengan memberikan asuhan keperawatan secara

langsung kepada pasien dengan kolaboratif pengobatan secara teratur, mengatur pola makan yang baik, kontrol gula darah untuk orang yang berisiko serta menjaga gula darah tetap normal. Upaya reahabilitatif dengan cara menganjurkan klien supaya taat terhadap dietnya, rutin kontrol gula darah secara teratur.

## **B. Rumusan masalah**

Hasil survey pasien di Lantai 6 Perawatan Umum RSPAD Gatot Soebroto 10 penyakit terbanyak selama 4 bulan terakhir yaitu CKD, DM, Stroke, Sirosis Hepatis, Anemia, DHF, Typoid, Hepatoma, SIDA dan kanker. Dalam hal ini penulis mengambil studi kasus klien dengan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2, yang menunjukkan untuk pasien Diabetes Mellitus yang dirawat di Lantai 6 Perawatan Umum adalah menempati urutan yang kedua.

Untuk itu, maka rumusan masalah penelitian laporan studi kasus akhir program profesi ners ini adalah “Asuhan Keperawatan Klien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015”.

### **C. Tujuan penulisan**

Tujuan yang diharapkan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah:

#### 1. Tujuan Umum

Dapat teridentifikasi Asuhan Keperawatan pada masing-masing klien dengan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 di ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.

#### 2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari studi kasus ini adalah sebagai berikut :

- a. Teridentifikasinya karakteristik klien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dirawat di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- b. Teridentifikasinya etiologi Diabetes Mellitus Tipe 2 dari masing-masing klien yang di rawat di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- c. Teridentifikasinya manifestasi klinis dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- d. Teridentifikasinya Penatalaksanaan Medis dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- e. Teridentifikasinya pengkajian fokus dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.

- f. Teridentifikasinya diagnosa keperawatan dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- g. Teridentifikasinya intervensi keperawatan dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- h. Teridentifikasinya implementasi keperawatan dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- i. Teridentifikasinya evaluasi keperawatan dari masing-masing klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- j. Menganalisa karakteristik, etiologi, manifestasi klinis, penatalaksanaan medis, pengkajian fokus, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, evaluasi keperawatan pada klien dengan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat 2015.
- k. Menemukan penemuan baru tentang asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebrtoto Jakarta Pusat 2015.

#### **D. Manfaat Penulisan**

##### 1. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak pelayanan rumah sakit untuk bahan peningkatan kinerja perawat pelaksana dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan asuhan keperawatan, khususnya dalam melakukan asuhan keperawatan klien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2.

##### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Studi kasus ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan terapan, khususnya berkaitan dengan melakukan asuhan keperawatan klien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2.

##### 3. Bagi Peneliti

Studi kasus ini dapat dipakai sebagai pengalaman belajar dalam menerapkan ilmu terutama ilmu studi kasus dengan cara melakukan penelitian secara langsung terhadap klien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2.

#### **E. Ruang Lingkup**

Dalam penulisan laporan studi kasus akhir program pendidikan profesi ners ini penulis hanya membahas tentang Asuhan Keperawatan tentang Diabetes Militus Tipe 2 di Ruang Perawatan Umum Lantai 6 RSPAD Gatot Soebroto pada tanggal 02 – 03 – 2015 s/d 11 – 04 - 2015.

#### **F. Metode Penulisan**

Dalam penulisan laporan akhir studi kasus ini penulis menggunakan metode deskriptif dan metode kepustakaan. Metode deskriptif yaitu tipe studi kasus

dengan pendekatan proses keperawatan, teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Sumber data yang diperoleh atau digunakan adalah data primer yang didapat langsung dari pasien dan data sekunder yang didapat dari keluarga, tenaga kesehatan dan dokumen hasil pemeriksaan penunjang lainnya, sedangkan studi kepustakaan adalah mempelajari buku sumber yang berhubungan dengan asuhan keperawatan yang diberikan pada klien.