

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Bertambahnya angka harapan hidup bangsa Indonesia, masalah kesehatan mulai beralih dari infeksi ke penyakit degeneratif. Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang saat ini makin bertambah jumlahnya di dunia. Perkembangan Penyakit DM menunjukkan fenomena yang sungguh mencengangkan dari tahun ke tahun dimana yang dulunya hanya dikenal sebagai penyakitnya orang kota, kini diabetes atau diabetes melitus sudah menyebar ke berbagai pelosok desa. Peningkatan jumlah penyandang DM tidak terlepas dari pengaruh gaya hidup dan pola makan masyarakat sekarang yang cenderung berakibat buruk bagi kesehatan (Seroja, 2013).

DM adalah penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi yang disebabkan oleh gangguan pada sekresi insulin atau gangguan kerja insulin atau keduanya. Tubuh klien dengan DM tidak dapat memproduksi atau tidak dapat merespon hormon insulin yang dihasilkan oleh organ pankreas, sehingga kadar gula darah meningkat dan dapat menyebabkan komplikasi jangka pendek maupun jangka panjang pada klien tersebut (Regina, 2012). Gejala yang dikeluhkan pada penyandang Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan (Buraerah, 2010).

DM menjadi salah satu masalah kesehatan yang besar di dunia. Data dari studi global menunjukkan bahwa jumlah penyandang DM pada tahun 2011 telah mencapai 366 juta orang, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030. Pada tahun 2006, terdapat lebih dari 50 juta orang yang menderita DM di Asia Tenggara. International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa sebanyak 183 juta orang tidak menyadari bahwa mereka mengidap DM. Sebesar 80% orang dengan DM tinggal di negara

berpenghasilan rendah dan menengah. Sebagian besar penyandang DM berusia antara 40-59 tahun (Trisnawati, 2013).

Prevalensi DM di Indonesia beranjak naik dari tahun ke tahun. Penyandang yang terkena bukan hanya berusia senja, namun banyak pula yang masih berusia produktif. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun mulai umur 65 tahun cenderung menurun. Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki, di perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada di pedesaan, serta cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi dan dengan kuintil indeks kepemilikan tinggi (Kemenkes, 2013).

Pada tahun 2013, proporsi penduduk Indonesia yang berusia 15 tahun dengan DM adalah 6,9 persen. Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%), dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau berdasarkan gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%). Sedangkan provinsi Kalimantan Tengah berada di urutan ke-21 untuk DM yang terdiagnosis dokter (1,2%) (Rikesdes, 2013). Data kejadian DM di atas menunjukkan bahwa kejadian DM lebih tinggi terutama didominasi di provinsi/kota besar di Indonesia.

Meningkatnya angka kejadian DM tidak terlepas dari faktor-faktor yang turut mempengaruhi timbulnya kasus ini. Faktor-faktor risiko tersebut meliputi faktor yang dapat diubah (dimodifikasi) dan yang tidak dapat diubah. Berat badan lebih (obesitas), hipertensi, dislipidemia dan trigleserida yang tinggi, aktifitas kurang, dan pola hidup yang tidak baik merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan DM yang dapat diubah sedangkan umur dan jenis kelamin merupakan faktor risiko DM yang tidak bisa diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti ras, etnik, riwayat keluarga dengan diabetes,

usia > 45 tahun, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir lebih dari 4 kg, riwayat pernah mengalami DM gestasional dan riwayat berat badan lahir rendah < 2,5 kg (Kusumawardhani, 2014).

Faktor yang paling sering berhubungan dengan kejadian DM pada klien yang dirawat di Rumah sakit diantaranya berat badan lebih (obesitas), penyakit hipertensi, olahraga dan gaya hidup. Penelitian Alfiah (2010) meneliti tentang faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian penyakit Diabetes Melitus pada klien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang didapatkan hasil ada hubungan antara faktor hipertensi, obesitas dan aktivitas olahraga dengan kejadian DM. Penelitian Trisnawati (2012) menyatakan ada hubungan antara aktivitas fisik, tekanan darah, dan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian DM type 2 di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat. Penelitian Adiningsih (2011) menyatakan ada hubungan faktor obesitas, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok dengan kejadian DM di Kota Padang Panjang. Penelitian Jelantik (2012), menunjukkan ada hubungan faktor risiko umur dan jenis kelamin dengan kejadian DM tipe II.

Tingginya prevalensi DM disebabkan oleh interaksi antara faktor-faktor kerentanan genetik (tidak dapat diubah) dan paparan terhadap lingkungan. Faktor lingkungan yang diperkirakan dapat meningkatkan faktor risiko DM adalah perubahan gaya hidup seseorang diantaranya adalah kebiasaan makan yang tidak seimbang akan menyebabkan obesitas. Resistensi insulin terkait obesitas adalah risiko utama untuk DM. Resistensi insulin terkait obesitas adalah kelainan yang kompleks yang melibatkan berbagai jalur mekanisme. Pada klien obesitas akan berkembang resistensi terhadap aksi seluler insulin yang ditandai oleh berkurangnya kemampuan insulin untuk menghambat pengeluaran glukosa dari hati dan kemampuannya untuk mendukung pengambilan glukosa pada jaringan lemak dan otot (Dewi, 2007).

Kurangnya latihan fisik atau olahraga juga merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya DM. Menurut penelitian yang telah dilakukan

di Cina beberapa waktu yang lalu, jika seseorang dalam hidupnya kurang melakukan olahraga maka cadangan glikogen ataupun lemak akan tetap tersimpan di dalam tubuh, hal inilah yang memicu terjadinya berbagai macam penyakit degeneratif salah satu contohnya DM (Yunir,dkk 2008).Olahraga merupakan faktor risiko mayor dalam memicu terjadinya DM. Olahragayang teratur dapat meningkatkan kualitas pembuluh darah dan memperbaiki semua aspek metabolik, termasuk meningkatkan kepekaan insulin serta memperbaiki toleransi glukosa. Hasil penelitian menunjukan orang-orang yang jarangOlahraga, 2,5 kali lebih berisiko mengalami DM dibandingkan dengan orang-orang yang 3 kali lebih aktif (Wicaksono, 2011).

Faktor lainnya yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian DM adalah gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok. Merokok menyebabkan kekejangan dan penyempitan pembuluh darah. Asap rokok ternyata menimbulkan efek negatif terhadap kesehatan dan sifatnya sangat kompleks, termasuk terhadap resiko seseorang mudah terserang penyakit DM. Para peneliti menyatakan bahwa merokok juga dapat menyebabkan kondisi yang tahan terhadap insulin. Orang yang merokok 20 batang/hari memiliki insiden DM lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok (OR 2,66) (Gabrielle, Capri, *et.al*, 2005 dalam Rahman, 2013).

DM dapat terjadi pada semua kelompok umur. DM tipe 1 biasanya terjadi pada usia muda ataupun juga pada orang yang berusia 40 tahun sedangkan DM tipe 2 biasanya disebut DM yang terjadi pada usia dewasa. Kebanyakan kasus DM tipe 2 terjadi sesudah umur 40 tahun. Pada usia ini umumnya manusia mengalami penurunan fungsi fisiologis dengan cepat, sehingga terjadi defisiensi sekresi insulin karena gangguan pada sel beta pankreas dan resistensi insulin.Pada lansia umur >60 tahun, 50% mengalami gangguan pada aterosklerosis, makroangiopati, yang faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi penurunan sirkulasi darah salah satunya pembuluh darah besar atau sedang di tungkai yang lebih mudah terjadi DM (Hastuti, 2008). Umur 60 tahun berkaitan dengan terjadinya diabetes karena pada usia tua, fungsi

tubuh secara fisiologis menurun karena terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal (Jelantik, 2012). Penelitian Zahtamal, dkk. (2007) menyatakan hasil penelitian diperoleh bahwa kelompok usia 45 tahun atau lebih, memiliki riwayat keluarga dengan DM merupakan kelompok usia yang berisiko mengalami DM.

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang sangat berhubungan dengan kejadian DM. Penyakit DM sebagian besar dapat dijumpai pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan karena pada perempuan memiliki LDL atau kolesterol jahat tingkat trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki, dan juga terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian suatu penyakit, dan hal tersebut merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit DM. Jumlah lemak pada laki-laki dewasa rata-rata berkisar antara 15-20% dari berat badan total, dan pada perempuan sekitar 20-25%. Jadi peningkatan kadar lipid (lemak darah) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki, sehingga faktor risiko terjadinya DM pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki – laki yaitu 2-3 kali, (Soeharto, 2003 dalam Jelantik, 2012).

Faktor-faktor tersebut di atas seperti obesitas, kurangnya olahraga dan kebiasaan merokok dapat menyebabkan tidak terkontrolnya glukosa darah setiap orang. Sehingga lama kelamaan akan terjadi peningkatan glukosa darah yang apabila tidak dicegah atau dikontrol maka akan berdampak pada terjadinya hiperglikemia. Hiperglikemi adalah komplikasi yang menyebabkan terjadinya kadar gula darah di atas batas normal. Komplikasi dari hiperglikemia bila tidak segera mendapatkan terapi medis atau segera mendapatkan perawatan di Rumah Sakit dapat dengan cepat berubah pada kondisi syok hiperglikemia yang akan berujung pada koma dan kematian (Wiliam, 2013).

Kejadian DM yang dirawat di Rumah Sakit di Kalimantan Tengah khususnya di RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas berdasarkan data yang tercatat pada Rekam Medik pada tahun 2014 adalah sebanyak 432 orang, pada tahun 2015 sampai pada bulan Juli sudah tercatat 135 orang klien DM yang dirawat di ruang penyakit dalam ( Kenanga, Anggrek, VIP ).

Hasil wawancara yang dilakukan penulis pada bulan Juli di ruang penyakit dalam (rgKenanga, VIP, Anggrek) RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas didapatkan data sebanyak 20 orang klien dirawat inap dengan diagnosis DM. berdasarkan hasil wawancara langsung penulis kepada 20 orang klien tersebut dan keluarganya, didapatkan data 13 orang klien atau 65% menyatakan tidak pernah mengontrol pola makan dan mempunyai berat badan yang tidak ideal (obesitas), 7 orang klien atau 35% menyatakan tidak pernah melakukan olahraga secara teratur dan rutin serta mempunyai kebiasaan merokok setiap hari.

Penyakit DM dapat menyebabkan komplikasi kesehatan yang serius dan fatal termasuk penyakit jantung, kebutaan, gagal ginjal, amputasi, bahkan kematian. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja, terutama orang-orang yang memiliki risiko tinggi. DM adalah penyakit yang dapat dicegah dengan cara mengenali faktor risiko DM khususnya yang dapat di ubah. Apabila seseorang memiliki faktor risiko yang disebutkan di atas, segera lakukan usaha pencegahan penyakit DM dengan memeriksakan kadar gula darah secara berkala, diet sehat, olahraga teratur, berhenti merokok, dan mengontrol penyakit yang mendasari (hipertensi, kolesterol) (Kusumawardhani, 2014).

Penyakit DM pada dasarnya dapat dicegah dengan cara menghindari faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya DM khususnya faktor yang dapat diubah. Pada orang yang mempunyai faktor resiko yang tidak dapat diubah, pencegahan dapat dilakukan dengan cara secara rutin mengontrol atau memeriksakan kadar glukosa darah, menjaga pola makan atau menghindari

diet yang kurang sehat yang dapat memicu obesitas, menghindari kebiasaan merokok dan lain sebagainya (Regina, 2012).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk meneliti faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian DM di ruangpenyakitdalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1.3.2.1 Mengidentifikasi kejadian DM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

1.3.2.2 Mengidentifikasi faktor obesitas pada klienDM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

1.3.2.3 Mengidentifikasi faktor olahraga teratur pada klienDM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

1.3.2.4 Mengidentifikasi faktor kebiasaan merokok pada klienDM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

1.3.2.5 Mengidentifikasi faktor usia pada klienDM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

1.3.2.6 Mengidentifikasi faktor jenis kelamin pada klienDM di ruangPenyakitDalamRSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

1.3.2.7 Menganalisis hubungan faktor obesitas, olahraga teratur, kebiasaan merokok, usia dan jenis kelamin dengan kejadian DM pada klien di ruang Penyakit Dalam RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Akademis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dan acuan bagi peneliti selanjutnya khususnya bagi mahasiswa keperawatan dalam melakukan penelitian khususnya penelitian yang tentang kejadian DM dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### **1.4.2 Praktis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dan acuan bagi rumah sakit dalam menentukan tindakan yang tepat dalam penanganan klien DM yang dirawat di ruang Penyakit Dalam RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas.

### **1.4.3 Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar referensi dalam proses belajar mengajar dan sebagai bahan acuan bagi perawat dalam memberikan edukasi/ Penkes pada klien dan keluarga klien tentang cara pencegahan DM yang tidak terkontrol khususnya faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DM.

### **1.4.4 Keperawatan**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar manajemen keperawatan dalam membuat pathway perawatan untuk klien DM sesuai dengan faktor penyebab dan faktor lain yang berhubungan dengan DM.

## **1.5 Penelitian terkait**

1.5.1 Shara Kurnia Trisnawati (2012), meneliti tentang Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II.

Perbedaan penelitian dengan yang akan dilakukan penulis adalah:

Tempat penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat sedangkan penelitian yang akan dilakukan penulis dilakukan di ruang Penyakit Dalam RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas. Variabel independen yang diteliti pada penelitian ini adalah umur, riwayat keluarga, aktifitas fisik, tekanan darah, stress, kadar kolestrol dan index masa tubuh, sedangkan variabel yang diteliti penulis adalah faktor obesitas, olahraga teratur kebiasaan merokok, usia dan jenis kelamin. Populasi penelitian ini adalah klien DM yang berobat di Puskesmas Kecamatan Cengkareng dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden sedangkan populasi pada penelitian yang akan dilakukan penulis adalah semua klien rawat inap di ruang Penyakit Dalam RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas dengan perkiraan jumlah sampel adalah 30 responden.

- 1.5.2 Dyah Ayu Marissa Frankilawati (2013), meneliti tentang hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes melitus tipe II.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis:

Tempat dilakukannya penelitian ini yaitu di Puskesmas Nusukan, Surakarta sedangkan tempat penelitian yang akan dilakukan penulis di ruang Penyakit Dalam ( Kenanga, Anggrek dan VIP) RSUD dr.H.Soemarno Sosroatmodjo Kuala Kapuas. Desain penelitian menggunakan metode kasus control sedangkan desain penelitian yang dilakukan penulis menggunakan metode deskriptif korelatif dengan studi *cross sectionel*. Variabel independen yang diteliti pada penelitian ini yaitu pola makan dan genetik, dan kebiasaan olahraga sedangkan variabel yang akan diteliti penulis adalah faktor obesitas, olahraga teratur, kebiasaan merokok, usia dan jenis kelamin. Populasi pada penelitian ini sebanyak 150 responden dengan jumlah sampel 30 responden sedangkan populasi pada penelitian yang dilakukan peneliti adalah semua klien di ruang Penyakit Dalam ( Kenanga,

Anggrek dan VIP ) dengan perkiraan jumlah sampel adalah 30 responden.