

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit sindrom metabolik dengan gejala hiperglikemi akibat kurangnya sekresi dan sensitivitas insulin. (Fauci, et al., 2008) Jumlah penduduk dunia yang menderita DM cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini berkaitan dengan jumlah populasi meningkat, pola hidup, prevalensi obesitas meningkat dan kegiatan fisik kurang (Smeltzer & Bare, 2002).

Pada tahun 1992, lebih dari 100 juta penduduk dunia menderita DM dan pada tahun 2000 jumlahnya meningkat menjadi 150 juta yang merupakan 6% dari populasi dewasa. Amerika Serikat jumlah penderita DM pada tahun 1980 mencapai 5,8 juta orang dan pada tahun 2003 meningkat menjadi 13,8 juta orang. DM menduduki peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian. (depkes.co.id)

Pada tahun 2012, *International Diabetes Federation* memaparkan bahwa lebih dari 371 orang di dunia mengidap DM, dan jumlah penderita DM di tiap-tiap negara semakin meningkat. Yang mengkhawatirkan dari jumlah tersebut adalah separuhnya bahkan belum terdiagnosa. DM tipe II disebut *silent killer* karena seringkali dianggap tidak menunjukkan gejala dalam jangka waktu terjadinya gejala klasik seperti cepat lapar dan cepat haus. Penyebab morbiditas dan mortalitas bukanlah disebabkan oleh penyakit DM sendiri melainkan oleh komplikasi makrovaskular dari DM. (WHO, Diabetes Fact Sheet, 2011)

Secara epidemiologi, Indonesia menempati urutan keempat dengan jumlah penderita DM terbesar di dunia setelah India, Cina dan Amerika Serikat. Diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care, 2004). Sedangkan hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok

usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%.
(depkes.co.id)

1.2. Identifikasi Masalah

Bagaimana prevalensi Diabetes Mellitus (DM) tipe 2, kadar glukosa darah puasa dan kadar glukosa darah 2 jam post prandial pada *Medical Check Up* di Rumah Sakit.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar glukosa darah puasa dan glukosa darah 2 jam post prandial.

1.3.2 Tujuan

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 pada *Medical Check Up* di Rumah Sakit.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Untuk menambah pengetahuan tentang DM tipe 2 dan mengetahui prevalensi DM tipe 2 pada pasien.

1.4.2 Manfaat Praktis

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat pada umumnya mengenai angka kejadian DM tipe 2 dan komplikasi DM yang berbahaya bagi kesehatan.

1.5 Landasan Teori

Resistensi insulin dan abnormalitas sekresi insulin merupakan kunci utama dalam terjadinya DM tipe 2. Meskipun defek primer masih kontroversi, sebagian besar pembelajaran menunjukkan bahwa resistensi insulin mendahului suatu defek sekresi insulin tetapi diabetes hanya akan terjadi saat sekresi insulin menjadi inadekuat (Powers, 2005).

Komponen yang paling mempengaruhi terjadinya kelainan pada DM tipe 2 adalah genetik. DM tipe 2 adalah penyakit yang poligenik dan multifaktorial karena kombinasi antara kelainan genetik, faktor lingkungan (obesitas, nutrisi, dan aktivitas fisik) yang menginduksi penyakit tersebut. Gen yang berperan dalam DM tipe 2 belum dapat diidentifikasi, tetapi pembelajaran genom terbaru telah mengidentifikasi beberapa gen yang menunjukkan risiko ringan DM tipe 2 (Powers, 2005).

Kelainan pada DM tipe 2 ditandai dengan berkurangnya sekresi insulin, resistensi insulin, produksi glukosa dari hepar yang berlebihan, dan kelainan metabolisme lemak. Pada stadium awal penyakit, toleransi glukosa masih mendekati normal meskipun dalam keadaan resistensi insulin karena kompensasi sel β pankreas masih bekerja untuk meningkatkan produksi insulin. Toleransi glukosa terganggu ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah *postprandial*. Perburukan lanjut dari sekresi insulin dan peningkatan produksi glukosa dari hepar mengarah pada timbulnya DM tipe 2 dengan peningkatan kadar glukosa darah puasa. Pada akhirnya kegagalan sel β pankreas dapat terjadi. (Powers, 2005)