

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Diabetes Mellitus adalah kelompok penyakit metabolisme yang dikarakterisasi oleh hiperglikemia akibat dari defek sekresi insulin, atau karena kerja dari insulin maupun keduanya (*American Diabetes Association, 2013*). *Diabetes Mellitus* juga disebutkan sebagai sindrom klinis yang dikarakterisasi dengan hiperglikemia baik karena defisiensi insulin absolut atau relatif, atau kombinasi dari resistensi insulin dan ketidakcukupan sekresi insulin untuk kompensasi (Masharani, 2013).

Menurut *International Diabetes Federation (IDF)* tahun 2009, 285 juta penduduk dunia menderita *Diabetes Mellitus* dan meningkat menjadi 438 juta jiwa tahun 2025. Sedangkan secara global 366 juta orang menderita *Diabetes Mellitus* pada tahun 2011 akan meningkat menjadi 522 juta pada tahun 2030 (Sesilia, 2013). Kematian karena *Diabetes Mellitus*, 80% terjadi di negara miskin dan negara berkembang. Dan setengahnya, terjadi pada mereka yang berusia di bawah 70 tahun, yang mana 55% kematian terbanyak dialami oleh wanita (WHO, 2008).

Indonesia menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita *Diabetes Mellitus* terbanyak dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk, diikuti oleh India, China dan Amerika Serikat. Temuan tersebut semakin membuktikan bahwa *Diabetes Mellitus* merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat serius di Indonesia. Mengingat bahwa *Diabetes Mellitus* akan memberikan dampak terhadap kualitas dan sumber daya manusia serta peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar, semua pihak baik masyarakat maupun pemerintah wajib ikut serta dalam usaha

penanggulangan *Diabetes Mellitus*, khususnya upaya pencegahan (WHO, 2006).

Diperkirakan 50% penyandang *Diabetes Mellitus* di Indonesia tidak terdeteksi. Dan hanya dari dua pertiga yang terdiagnosis dan menjalani pengobatan, dan hanya sepertiga yang terkontrol dengan baik. Bukti-bukti menunjukkan bahwa komplikasi *Diabetes Mellitus* dapat dicegah dengan kontrol glikemik yang optimal, namun demikian di Indonesia target pencapaian kontrol glikemik belum tercapai (PERKENI, 2011).

Diabetes Mellitus dibagi menjadi 2, tipe 1 dan tipe 2. *Diabetes Mellitus* tipe 1 diakibatkan kerusakan pada pankreas sehingga produksi insulin terhambat, bila insulin tidak ada maka glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel akibatnya glukosa akan tetap berada di dalam pembuluh darah dan akibatnya kadar glukosa dalam darah meningkat. *Diabetes Mellitus* tipe 2 diakibatkan karena resistensi insulin maupun hambatan pada sekresi insulin, pada awalnya tampak terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin, keduanya dapat menyebabkan timbulnya penyakit kardiovaskular (CVD), serta yang paling berisiko dan merugikan adalah pada *Diabetes Mellitus* tipe 2. *Diabetes Mellitus* menyebabkan kerusakan mikrovaskuler seperti *retinopathy*, *nephropathy*, *neuropathy* dan kerusakan makrovaskuler seperti *Coronary Artery Disease*, *Peripheral Vascular Disease* (PVD), *Cerebral Arteriosclerosis Vascular Disease*. Mendeteksi dan mengobati penyakit mata pada penderita *Diabetes Mellitus* dapat mengurangi gangguan penglihatan sekitar 50% sampai 60%. Program komprehensif perawatan kaki, seperti pengetahuan tentang perawatan kaki dan terapi pencegahannya, pengobatan pada masalah kaki dan rujukan ke dokter spesialis dapat mencegah terjadinya tindakan amputasi sebesar 45% hingga 85%. Mendeteksi dan mengobati penyakit ginjal pada *Diabetes*

Mellitus awal dengan menurunkan tekanan darah dapat mengurangi terjadinya penurunan fungsi ginjal sebesar 30% hingga 70%. *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) dan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors* (ACEI) lebih aktif daripada obat antihipertensi lainnya dalam mengurangi penurunan fungsi ginjal (*American Diabetes Association*, 2012).

Diabetes Mellitus dikaitkan dengan berbagai komplikasi serius yang mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan kematian dini. Awal mula kerusakan sel endokrin pankreas menimbulkan *Diabetes Mellitus* Tipe-1 atau *Diabetes Mellitus* Tipe-2. Pada retinopati, katarak, glaukoma, infark serebral, perdarahan otak, aterosklerosis, infark, nefrosklerosis, neuropati perifer, ekstremitas kaki terjadi aterosklerosis vaskuler perifer, gangrene dan infeksi kaki (Maitra, 2010). Deteksi dini dan pengobatan adalah salah satu strategi dalam mengurangi komplikasi. *Diabetes Mellitus* tipe 2 memiliki fase praklinis yang panjang tanpa adanya gejala terdeteksi. Komplikasi biasanya timbul pada diagnosis *Diabetes Mellitus* tipe 2 meskipun bervariasi di antara banyak penelitian.

Pada penderita *Diabetes Mellitus* di Belanda 7,6% pasien mengalami retinopati, 48,1% gangguan sensitivitas kaki dan 17,2% mikroalbuminuria, 13,3% infark miokard, 39,5% penyakit jantung iskemik dan penyakit perifer hingga 10,6%. Sejak munculnya retinopati yang terkait dengan *Diabetes Mellitus*, telah diperkirakan bahwa pada *Diabetes Mellitus* tipe 2 terdapat kemungkinan mengalami kondisi tersebut. Insiden *Diabetes Mellitus* tipe 2 biasanya terjadi setelah usia 30 tahun dan semakin sering terjadi setelah usia 40 tahun, selanjutnya terus meningkat pada usia lanjut. Pada usia lanjut yang mengalami gangguan toleransi glukosa mencapai 50-92% (Isworo, 2010).

Menurut pedoman konsensus *American Diabetes Association* dan *European Association* mengenai studi *Diabetes Mellitus*, farmakoterapi

awal untuk *Diabetes Mellitus* tipe 1 diobati dengan insulin eksogen, sedangkan pada *Diabetes Mellitus* tipe 2 pengobatan awal dengan obat anti diabetes oral, seperti metformin, dengan kombinasi obat lain sesuai kebutuhan, termasuk sulfonilurea, thiazolidinediones, dan agonis GLP-1 (*glukagon-like peptide*). Namun, meskipun diagnosis dan perawatan medis yang memadai, pasien sering gagal untuk memperoleh manfaat klinis yang optimal dari terapi obat karena faktor ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi obat (Abram, 2011).

Dibuktikan pada penelitian acak, obat antihiperlikemia contohnya acarbose, dan pioglitazone dapat mengurangi risiko *Diabetes Mellitus* (Abram, 2012). Terkait dengan penelitian *multicentre* seperti *the United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) yang merupakan suatu studi prospektif teracak dalam cakupan yang sangat luas dan dilakukan untuk mempelajari efek kontrol gula darah secara intensif dengan beberapa tipe terapi dan efek kontrol tekanan darah pada pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2. Kontrol gula darah secara ketat pada penderita *Diabetes Mellitus* tipe 2 terbukti menurunkan risiko terjadinya komplikasi mikrovaskular (William, 2013).

Jumlah pasien rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin. Organisasi yang peduli terhadap permasalahan *Diabetes Mellitus*, *Diabetic Federation* mengestimasi bahwa jumlah penderita *Diabetes Mellitus* yang pada tahun 2011, terdapat 5,6 juta penderita *Diabetes Mellitus* untuk usia 20 tahun, akan meningkat menjadi 8,2 juta pada tahun 2020, bila tidak dilakukan upaya perubahan pola hidup sehat para penderita (Departemen Kesehatan RI, 2005).

Data-data di atas menunjukkan bahwa jumlah penderita *Diabetes Mellitus* di Indonesia sangat besar dan merupakan beban yang sangat berat

untuk dapat ditangani sendiri oleh dokter spesialis/ subspecialis atau bahkan oleh semua tenaga kesehatan yang ada. Mengingat bahwa DM akan memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar, maka semua pihak, baik masyarakat maupun pemerintah, sudah seharusnya ikut serta dalam usaha penanggulangan penyakit *Diabetes Mellitus*, khususnya dalam upaya pencegahan (PERKENI, 2011).

Ada beberapa aspek yang mempengaruhi hasil terapi *Diabetes Mellitus* di antaranya aspek pasien, pengetahuan dan sikap, aspek tenaga kesehatan, dan sistem layanan kesehatan. Penelitian *Rogers* tentang perilaku menunjukkan bahwa pengetahuan (*knowledge*) atau aspek kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku atau sikap (*attitude*) seseorang (Notoatmojo, 2004). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan yang memadai memicu sikap yang positif yang menjadikan perilaku memasuki tindakan pemeliharaan seumur hidup (Pereira, 2003).

Pilar utama penatalaksanaan *Diabetes Mellitus* adalah memberikan edukasi kepada pasien, perencanaan diet/nutrisi, olahraga dan intervensi farmakologis. Pengelolaan *Diabetes Mellitus*, dimulai dengan pengaturan makan dan latihan jasmani selama beberapa waktu (3-4 minggu). Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran, dilakukan intervensi farmakologis dengan obat anti diabetes oral (OAD) dan atau dengan suntikan insulin. Pada keadaan tertentu, obat anti diabetes oral (OAD) dapat segera diberikan secara tunggal atau kombinasi sesuai indikasi. Dalam keadaan dekompensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, stress berat, berat badan yang menurun secara drastis, dan adanya ketonuria, insulin dapat segera diberikan. Ketidapatuhan pasien minum obat akan menyebabkan terjadinya komplikasi, sehingga kepatuhan minum obat dapat

mencegah komplikasi serta dengan pola makan yang baik akan mengurangi faktor risiko penyakit *Diabetes Mellitus* (PERKENI, 2011).

Diabetes Mellitus tipe 2 juga merupakan salah satu penyakit kronis dengan tingkat kepatuhan rendah. Ketidakepatuhan dapat meningkatkan angka MRS (Masuk Rumah Sakit) bagi pasien penyakit kronis dan dapat meningkatkan terjadinya komplikasi yang berakibat kematian (ADA, 2011).

Selain itu ketidakepatuhan juga dapat disebabkan karena timbulnya satu atau lebih penyakit degeneratif yang menetap, perubahan farmakokinetik dan farmakodinamik dalam tubuh dan perubahan anatomi, fisiologi, psikologi dan sosial sehingga membutuhkan terapi dengan berbagai macam obat (Tjay, 2002). Di Indonesia salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien adalah masalah biaya (Departemen Kesehatan RI, 2005).

Orang yang memiliki pengetahuan yang tepat terhadap olahraga, diet, dan pemakaian obat dalam mencegah *Diabetes Mellitus* dapat mengurangi faktor risiko terjadinya *Diabetes Mellitus* dan terjadinya komplikasi penyakit *Diabetes Mellitus*. Sikap orang awam cenderung tidak tahu apa yang harus mereka lakukan untuk mencegah terjadinya *Diabetes Mellitus* dan komplikasinya (Matthias, 2009).

Meningkatkan pengetahuan tentang *Diabetes Mellitus* sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, maka peneliti berkehendak untuk mengukur seberapa besar tingkat pemahaman pasien sebelum dan sesudah diberikan edukasi atau konseling tentang obat anti diabetes oral (OAD) serta mengecek gula darah pasien. Pasien yang paham akan pentingnya menjaga *lifestyle* dan pola makan akan mengurangi resiko terkena penyakit *Diabetes Mellitus*, serta paham akan penggunaan obat yang di terima dapat mencegah adanya komplikasi lanjut yang dapat menyebabkan kematian. Tujuan dilakukan konseling, yaitu agar dapat

mengubah pola pikir, pengetahuan dan pemahaman pasien, dalam hal ini seorang farmasis harus berinteraksi dengan pasien dan tenaga kesehatan lainnya dengan komunikasi yang efektif untuk memberikan pengertian ataupun pengetahuan tentang obat dan penyakit. Pengetahuan yang dimilikinya diharapkan dapat menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup pasien yang pada akhirnya akan mengubah perilakunya serta dapat meningkatkan pemahaman pasien terhadap pengobatan yang dijalannya. Komunikasi antara farmasis dengan pasien merupakan salah satu bentuk implementasi dari *Pharmaceutical care* (Siregar, 2006).

Penelitian ini dilakukan di poli penyakit dalam di rumah sakit “X” di Surabaya karena rumah sakit “X” di Surabaya memiliki pencatatan pengobatan pasien yang dapat membantu peneliti dalam mencari pasien *Diabetes Mellitus* yang memenuhi kriteria penelitian.

Sasaran dari penelitian ini adalah pasien poli penyakit dalam di Rumah Sakit “X” di Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Pasien poli penyakit dalam yang digunakan untuk sampling adalah pasien baru dan pasien lama *Diabetes Mellitus* tipe 2 yang berobat dan memiliki catatan medis di Rumah Sakit “X” Surabaya yang menebus resep pada bulan April 2015 dan memenuhi kriteria inklusi. Alasan penelitian ini adalah *Diabetes Mellitus* merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan dan pemahaman pasien tentang penyakit *Diabetes Mellitus* dan pengobatan *Diabetes Mellitus* akan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap minum obat agar tidak terjadi komplikasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka disusunlah rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah pemberian edukasi kepada pasien *Diabetes Mellitus* di poli penyakit dalam di Rumah Sakit “X” di Surabaya dapat meningkatkan pemahaman pasien tersebut terhadap obat anti diabetes oral (OAD)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Dengan pemberian edukasi kepada pasien *Diabetes Mellitus* di poli penyakit dalam di Rumah Sakit “X” di Surabaya dapat meningkatkan pemahaman pasien tersebut terhadap obat anti diabetes oral

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Ilmu pengetahuan

Bagi ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi dapat memberikan informasi tentang pentingnya pengetahuan pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2 terhadap obat oral antidiabetes, serta meningkatkan kepatuhan pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2 di poli penyakit dalam di rumah sakit “X” di Surabaya.

2. Bagi penderita

Meningkatkan pemahaman dan memberikan edukasi kepada pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2 di poli penyakit dalam di rumah sakit “X” di Surabaya untuk memperbaiki pola hidup, olahraga, pencegahan, pengobatan

untuk mendapatkan kontrol metabolik yang baik dan mengurangi komplikasi lanjut.

3. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti dengan melakukan penelitian ini adalah dapat melakukan praktek kefarmasian sebagai penyedia layanan kesehatan melalui pengetahuan pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2 di poli penyakit dalam tentang obat antidiabetes oral dan mengetahui bagaimana cara peningkatan kepatuhan pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2. Penelitian ini juga untuk memperoleh pengalaman belajar dalam merencanakan, menyusun, melaksanakan dan mengkomunikasikan karya ilmiah secara lisan dan tulisan.

4. Bagi Rumah Sakit

Manfaat penelitian ini untuk Institusi Rumah Sakit adalah sebagai tambahan informasi atau masukan bagi Rumah Sakit “X” Surabaya dalam melakukan evaluasi mutu pelayanan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit. Selain dapat melakukan pelayanan kefarmasian serta memberikan nilai tambah untuk institusi tersebut, penelitian ini di harapkan dapat membantu menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada pasien sehat dan penderita *Diabetes Mellitus*. Menerapkan misi Rumah Sakit “X” pada poin 1 dan 3 yaitu “Memberikan pelayanan prima secara komprehensif dan profesional”, dengan pemberian edukasi dan pelayanan prima secara komprehensif dan profesional, pasien akan mempercayakan pada pelayanan Rumah Sakit yang baik dan pasien dapat menerapkan pola hidup yang baik untuk kesehatannya sesuai anjuran tenaga kesehatan Rumah Sakit “X” serta “Mengembangkan proses pembelajaran dan pelatihan yang berkesinambungan guna kemajuan Rumah Sakit”, dengan adanya penelitian ini dapat memberikan inovasi baru terkait dengan pelayanan KIE atau penyampaian informasi yang tepat tentang penggunaan

obat kepada pasien *Diabetes Mellitus* di poli penyakit dalam Rumah Sakit “X” Surabaya.