

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan kondisi kronik yang terjadi karena tubuh tidak dapat memproduksi insulin secara normal atau insulin tidak dapat bekerja secara efektif. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh pankreas dan berfungsi untuk memasukkan glukosa yang diperoleh dari makanan ke dalam sel yang selanjutnya akan diubah menjadi energi yang dibutuhkan oleh otot dan jaringan untuk bekerja sesuai fungsinya. Seseorang yang terkena DM tidak dapat menyerap glukosa secara normal, dan glukosa akan tetap pada sirkulasi darah (hiperglikemia) yang akan merusak jaringan. Kerusakan ini jika berlangsung kronik akan menyebabkan terjadinya komplikasi, seperti penyakit kardiovaskular, nefropati, retinopati, neuropati, dan ulkus pedis (IDF, 2012).

Pada tahun 2012, lebih dari 371 juta orang menderita DM di dunia, dan jumlahnya meningkat pada setiap negara. Sebagian orang penderita DM tidak terdiagnosa, sehingga 4,8 juta orang meninggal karena DM dan menghabiskan biaya kesehatan lebih dari 471 milyar USD untuk terapi DM. Sementara itu, prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 4,81 persen menyebabkan sekitar 155 juta kematian terkait diabetes (IDF, 2012).

Hasil berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya peningkatan angka prevalensi DM tipe 2 di berbagai penjuru dunia. DM tipe 2 meliputi 85-95%

kasus DM di negara-negara berkembang dan merupakan kasus terbesar pada beberapa negara berkembang (*International Diabetes Federation, 2007*). *World Health Organization* (WHO) memprediksi kenaikan prevalensi DM di Indonesia dari 8,4 juta orang pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Menurut survei yang dilakukan oleh WHO tentang jumlah penderita DM tersebut, Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar setelah India, China dan Amerika Serikat (Wild *et al.*, 2004). Data terakhir tahun 2012, Indonesia menempati posisi ke-7 setelah Mexico, yaitu sebanyak 7,6 juta penderita diabetes dengan rentang usia 20-79 tahun dan pada tahun 2030 diperkirakan akan menjadi sekitar 198 juta penderita DM di Indonesia (IDF, 2012), sedangkan menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2007 diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki peringkat kedua, yaitu 14,7 persen setelah stroke (15,9%). Pada daerah pedesaan, DM menduduki peringkat keenam, yaitu 5,8 persen setelah penyakit TB (12,3%), stroke (11,5%), hipertensi (9,2%), penyakit jantung sistemik (8,8%), dan penyakit hati (8,5%). Hasil tersebut semakin membuktikan bahwa penyakit DM merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat serius (RISKESDAS, 2008).

Kasus DM yang terbanyak dijumpai adalah DM tipe 2, yang umumnya mempunyai latar belakang kelainan dan diawali dengan terjadinya resistensi insulin. Awalnya, resistensi insulin masih belum menyebabkan gejala secara klinis. Pada saat itu sel beta pankreas masih dapat mengkompensasi keadaan tersebut dan terjadi kondisi hiperinsulinemia sehingga glukosa darah dapat dipertahankan dalam keadaan normal atau sedikit mengalami peningkatan, kemudian setelah terjadi ketidaksanggupan sel beta pankreas, maka akan terjadi

diabetes mellitus secara klinis, yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah dan memenuhi kriteria diagnosis diabetes mellitus (Soegondo, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian *clinical trial* telah dibuktikan bahwa kontrol glikemik akan menurunkan komplikasi mikrovaskular pada kedua tipe DM, yaitu DM tipe 1 dan 2. Pengukuran HbA1c merupakan *Gold Standard* untuk kontrol glikemik jangka panjang, yaitu 2 sampai 3 bulan sebelumnya. Pengukuran HbA1c dapat dipengaruhi oleh kondisi, seperti *hemoglobinopathy*, anemia, dan membran sel darah merah cacat yang dapat mempengaruhi pengukuran (Dipiro *et al*, 2009).

Dalam penatalaksanaan DM, penggunaan insulin maupun Oral Anti Diabetes (OAD) mempunyai peranan penting dalam mengontrol kadar glukosa darah dan progresivitas penyakit. Pada DM tipe 1 terapi dilakukan dengan penambahan insulin dari luar, sedangkan pada DM tipe 2 diberikan OAD untuk meningkatkan sekresi insulin, serta meningkatkan sensitivitas insulin sehingga kadar glukosa darah terkontrol. Tidak menutup kemungkinan untuk menggunakan insulin pada pasien DM tipe 2 sebagai terapi jangka panjang, jika OAD dan diet tidak adekuat dalam mengontrol kadar glukosa darah. Terdapat 6 kelas OAD yang digunakan untuk terapi DM tipe 2, yaitu Sulfonilurea, Glinid, Biguanid (Metformin), Tiazolidindion, *inhibitor* DPP IV, *inhibitor* Alfa glukosidase (Miglitol dan acarbose). Agen OAD tersebut dikelompokkan berdasarkan mekanisme aksi dalam menurunkan gula darah (Dipiro *et al.*, 2009).

Manajemen terapi non farmakologi juga dibutuhkan pada pasien DM tipe 2, yaitu gaya hidup sehat yang meliputi diet dan aktivitas teratur. Pada pasien DM tipe 2 dibutuhkan pembatasan kalori untuk menurunkan berat badan. Pada pasien DM memperbanyak aktivitas sangat bermanfaat, olahraga yang teratur

minimal 150 menit dalam seminggu dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan mengontrol kadar glikemik, serta dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (Dipiro *et al.*, 2009).

Untuk menangani diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia, diperlukan suatu pedoman untuk meningkatkan efikasi dan efisiensi terapi, serta mencegah terjadinya komplikasi sehingga dibuatlah konsensus oleh persatuan endokrinologi indonesia (PERKENI). Konsensus ini disusun secara spesifik sesuai kebutuhan pelayanan kesehatan di bidang diabetes di Indonesia tanpa meninggalkan kaidah-kaidah *evidence-based*. Pedoman terapi klinis (*guideline*) digunakan sebagai acuan dalam pemilihan terapi diantara berbagai obat yang tersedia untuk mengobati DM tipe 2, sehingga dapat memberikan keputusan pengobatan yang tepat pada keadaan yang spesifik (Field dan Lohr, 1990). Namun, fakta di lapangan menunjukkan masih banyak ketidaksesuaian pemilihan terapi dengan pedoman terapi klinis karena berbagai hambatan, antara lain sosialisasi yang kurang merata, keterbatasan biaya, dan standar laboratorium yang belum sama. Menurut penelitian di luar negeri yaitu Belanda, pengembangan dan implementasi (berbasis bukti) pedoman praktik klinis adalah salah satu alat yang menjanjikan dan efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Namun, pedoman banyak yang tidak digunakan setelah penyebaran. Pedoman terapi yang diikuti klinisi rata-rata 67% dari keputusan (Grol, 2001).

Bertitik tolak dari hal tersebut di atas, maka studi ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pemilihan terapi diabetes dengan pedoman penatalaksanaan terapi pada pasien DM tipe 2, serta mengetahui hambatan-hambatan pelaksanaan pedoman tersebut. Penelitian dilakukan di Poliklinik IPD RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Rumah Sakit Saiful Anwar dipilih sebagai tempat

dilakukannya penelitian karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit umum daerah terbesar di kota Malang dengan berbagai kelas sosial ekonomi pasien dan sudah dilakukan pemeriksaan HbA1c secara rutin. Diharapkan insiden terjadinya kasus DM tipe 2 di rumah sakit ini dapat memenuhi jumlah sampel untuk dilakukannya penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah didapatkan kesesuaian antara penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan pedoman terapi menurut PERKENI 2011?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui kesesuaian antara penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan pedoman terapi menurut PERKENI 2011.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Memetakan pola terapi diabetes (jenis, tunggal atau kombinasi) yang diterima oleh pasien DM tipe 2.
- b. Mengetahui dasar pemberian terapi awal dan pemilihan terapi beserta alasannya pada pasien DM tipe 2.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Mengetahui penatalaksanaan terapi pengobatan diabetes pada pasien DM tipe 2 di poliklinik RSUD Dr. Saiful Anwar Malang sehingga farmasis dapat

memberikan asuhan kefarmasian melalui kerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai pemilihan obat diabetes pada pasien DM tipe 2 dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan di poliklinik IPD RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
- b. Dapat mendukung penerapan pedoman terapi DM tipe 2 sehingga pasien DM tipe 2 akan mendapatkan terapi yang rasional sesuai dengan pedoman terapi.
- c. Dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh PERKENI untuk menilai keterlaksanaan pedoman terapi DM tipe 2.

