

EVALUASI KESESUAIAN DOSIS DAN KESESUAIAN PEMILIHAN OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD DR. MOEWARDI PERIODE JANUARI-DESEMBER 2014

Truly Dian Anggraini, Ervin Awanda I
Akademi Farmasi Nasional Surakarta
truly_24hours@yahoo.co.id

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya kondisi hiperglikemia yang dapat terjadi akibat adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Menurut American Diabetes Association, DM dapat diklasifikasikan menjadi empat macam, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM Gestasional dan DM karena faktor lain. Dari keempat macam tipe DM tersebut sekitar 90-95% angka kejadian DM merupakan DM tipe 2. Prevalensi kejadian DM seperti yang dilaporkan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) dimana pada tahun 2012 penderita DM mencapai 8,4% dari seluruh populasi dunia. Angka tersebut mengalami peningkatan menjadi 382 kasus pada tahun 2013. IDF juga memperkirakan bahwa insiden DM akan meningkat menjadi 55% pada tahun 2035. Tatalaksana DM dengan menggunakan terapi obat dapat menimbulkan permasalahan salah satunya adalah masalah pemilihan obat yang tidak tepat yang menyebabkan tujuan terapi tidak tercapai.

Penelitian ini merupakan penelitian *non experimental* dengan analisis data secara deskriptif dimana pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari catatan rekam medik pasien DM tipe 2 di instalasi rawat inap di RSUD Dr. Moewardi bulan Januari-Desember 2014. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif analitik. Pola penggunaan obat hipoglikemik oral (OHO) dilihat melalui golongan dan kombinasi OHO yang digunakan, lalu dibandingkan dengan kesesuaian dosis dan pemilihan OHO nya dengan standar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2011.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi tahun 2014 mayoritas adalah pasien perempuan yaitu sebesar 59%, sedangkan pasien laki-laki sebesar 41%. Dari segi usia didominasi oleh pasien dengan rentang usia 55-64 tahun yaitu sebesar 39%. Hasil evaluasi kesesuaian pemilihan OHO berdasarkan standar PERKENI 2011 sebesar 98%, sedangkan kesesuaian dosis OHO mencapai 95%.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Kesesuaian Dosis, Kesesuaian OHO, PERKENI 2011

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya kondisi hiperglikemia yang dapat terjadi akibat adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (Perkeni, 2011). Menurut American Diabetes Association (ADA), DM dapat diklasifikasikan menjadi empat macam, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM Gestasional dan DM

karena faktor lain. Dari keempat macam tipe DM tersebut sekitar 90-95% angka kejadian DM merupakan DM tipe 2.

Prevalensi kejadian DM seperti yang dilaporkan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) dimana pada tahun 2012 penderita DM mencapai 8,4% dari seluruh populasi dunia. Angka tersebut mengalami peningkatan menjadi 382 kasus pada tahun 2013. IDF juga memperkirakan

bahwa insiden DM akan meningkat menjadi 55% pada tahun 2035 (IDF, 2013).

Angka kejadian DM di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan tiap tahunnya. Pada tahun 2000, jumlah penderita DM sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan angka ini akan meningkat menjadi 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 nanti. Angka ini membuat Indonesia menduduki peringkat keempat penderita DM terbanyak di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat (Chek, 2004). Berdasarkan data Dinkes pada tahun 2009, prevalensi tertinggi untuk DM tipe 2 adalah di kota Surakarta dengan presentase sebesar 5,11% (Dinkes, 2009).

Tujuan akhir terapi DM adalah menurunnya angka morbiditas dan mortalitas yang secara spesifik ditujukan untuk mencapai target utama yaitu : menjaga agar kadar gula darah tetap berada pada rentang normal serta mencegah atau meminimalkan kemungkinan terjadinya komplikasi akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol. Tatalaksana DM dengan menggunakan terapi obat dapat menimbulkan permasalahan salah satunya adalah masalah pemilihan obat yang tidak tepat yang menyebabkan tujuan terapi tidak tercapai, sehingga

pasien yang akan dirugikan (Depkes, 2005). Berdasarkan latar belakang tersebut yang memacu peneliti ini untuk melakukan penelitian tentang Evaluasi kesesuaian dosis dan kesesuaian obat hipoglikemik oral pada pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi periode Januari-Desember 2014.

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *non experimental* dimana pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari catatan rekam medik pasien DM tipe 2 di instalasi rawat inap di RSUD Dr. Moewardi periode Januari hingga Desember 2014, kemudian peneliti membandingkan kesesuaian dosis dan kesesuaian pemilihan obat hipoglikemik oral dengan standar PERKENI 2011.

Subjek Penelitian

Pasien dengan diagnosa utama DM tipe 2 dengan atau tanpa penyakit penyerta, dewasa yang berusia ≥ 18 tahun baik laki-laki maupun perempuan, yang mendapat terapi obat hipoglikemik oral baik yang sesuai maupun yang tidak sesuai dengan standar PERKENI tahun 2011 yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Moewardi periode Januari hingga Desember 2014. Jumlah pasien yang memenuhi kriteria sehingga dapat

dijadikan sampel penelitian adalah sebanyak 100 pasien.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Form pengambilan data, digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diambil dari buku *medical record* atau status pasien yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, data diagnosis rumah sakit, data-data laboratorium dan medikasi yang diterima pasien.

Jalannya Penelitian

Mencatat Data pasien DM tipe 2 yang diperoleh dari catatan rekam medik pasien DM tipe 2 di instalasi rawat inap di RSUD Dr. Moewardi selama bulan Januari hingga Desember 2014. Setelah itu dilakukan analisis dari data yang diperoleh, yaitu : Mengidentifikasi karakteristik pasien DM tipe 2 di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi pada bulan Januari hingga Desember 2014, mengidentifikasi pola penggunaan obat hipoglikemik oral di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi bulan Januari hingga Desember 2014, serta menganalisis kesesuaian dosis dan kesesuaian pemilihan obat hipoglikemik oral dibandingkan dengan standar PERKENI 2011.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan dengan membaca catatan rekam medik pasien DM tipe 2 di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi bulan Januari hingga Desember 2014. Pada penelitian ini, pasien dikelompokkan salah satunya berdasarkan karakteristik pasien, Karakteristik pasien dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, umur, dan penyakit penyerta.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa perempuan lebih banyak menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan pasien laki-laki. Pasien dengan jenis kelamin perempuan sebesar 59% sedangkan pasien laki-laki penderita DM tipe 2 sebesar 41%. Sehingga dapat dikatakan penderita DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi bulan Januari hingga Desember 2014 lebih didominasi oleh pasien perempuan. Jumlah penderita DM tipe 2 lebih banyak ditemukan pada pasien perempuan karena perempuan beresiko terkena DM tipe 2 (Price dan Wilson, 2006). Gambaran karakteristik pasien DM tipe 2 dilihat dari usia adalah rentang usia 55-64 tahun merupakan populasi terbesar pasien DM tipe 2, sedangkan yang paling kecil adalah pasien dengan usia < 35 tahun. ADA menyatakan bahwa usia di atas 45 tahun menjadi salah satu factor resiko terkena penyakit DM tipe 2 (ADA, 2010).

Karakteristik pasien dilihat dari penyakit penyerta menunjukkan bahwa 74% pasien menderita DM tipe 2 yang disertai adanya penyakit penyerta. Jenis penyakit penyerta terbesar adalah hipertensi dengan prevalensi sebesar 57,14%. Hipertensi merupakan jenis penyakit penyerta yang paling banyak ditemukan pada pasien DM tipe 2, hal ini dikarenakan kadar gula darah yang tinggi pada pasien DM dapat memacu terbentuknya aterosklerosis pada pembuluh darah sehingga menyebabkan arteri menyempit dan pada akhirnya memicu hipertensi (Yudha, 2005).

Data rekam medis 100 pasien DM tipe 2 menunjukkan penggunaan OHO kombinasi lebih banyak

dibandingkan penggunaan OHO tunggal yaitu sebesar 52%. Jenis OHO yang paling banyak digunakan adalah dari golongan Biguanid yaitu sebesar 19%. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa metformin dapat mengurangi kemungkinan komplikasi makrovaskuler pada pasien DM (Dipiro, 2005). Kombinasi OHO yang paling banyak digunakan adalah kombinasi golongan sulfonilurea dan biguanid yaitu sebesar 30%. Bentuk kombinasi ini sangat dianjurkan apabila target kadar gula darah puasa dan gula darah post prandial belum tercapai dengan menggunakan terapi sulfonilurea tunggal (Perkeni, 2011).

Tabel 1. Kesesuaian Pemilihan OHO dan Kesesuaian Dosis OHO dibandingkan dengan standar PERKENI 2011

Jenis Kesesuaian	Persentase Jumlah Pasien		Total
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Kesesuaian pemilihan OHO	98%	2%	100%
Kesesuaian dosis OHO	95%	5%	100%

Analisis kesesuaian pemilihan dan dosis OHO dengan cara membandingkan dengan standar PERKENI 2011. Dari hasil analisis kesesuaian didapatkan hasil 98% pasien menerima OHO sesuai dengan yang direkomendasikan pada standar Perkeni

2011. Kondisi ketidak sesuaian pemilihan OHO pada kasus ini karena pemilihan *first line drug* yang tidak sesuai, antara lain pasien obesitas (BMI ≥ 25) mendapatkan terapi Glikuidon (Golongan Sulfonilurea) sedangkan OHO pilihan pertama yang direkomendasikan untuk pasien DM

dengan obesitas adalah metformin (Golongan Biguanid) hal ini dikarenakan metformin selain dapat menurunkan kadar gula darah juga dapat menurunkan berat badan pada pasien obesitas (Desilets dkk, 2008). Ketidakesesuaian pemilihan OHO yang kedua adalah pemberian Glimepirid

(Sulfonilurea kerja panjang) pada pasien lansia, karena dapat menyebabkan kondisi hipoglikemik berkepanjangan (Perkeni, 2011). Kesesuaian kedua yang dianalisis adalah kesesuaian dosis, sebanyak 95% pasien mendapatkan OHO dengan dosis yang sesuai dengan standar Perkeni 2011, 5% pasien yang mendapatkan dosis yang tidak sesuai antara lain : pemberian glimepirid yang *overdose* dan pemberian acarbose yang *underdose*.

Keterbatasan Penelitian

Walaupun sudah diupayakan sebaik mungkin, penelitian ini masih terdapat banyak keterbatasan, antara lain Metode penelitian menggunakan metode retrospektif, sehingga peneliti hanya dapat mengakses informasi sebatas yang tertulis di rekam medik tanpa bisa melakukan konfirmasi kepada dokter maupun perawat yang merawat pasien, serta pasien yang bersangkutan. Catatan rekam medis yang kurang lengkap (riwayat penyakit sebelumnya, riwayat

pengobatan sebelumnya), sehingga mempersulit peneliti untuk mendiskripsikan kondisi pasien.

Kesimpulan

1. Pola penggunaan OHO pada pasien DM tipe 2 rawat inap di RSUD Dr. Moewardi periode Januari hingga Desember 2014 adalah pasien yang mendapat OHO tunggal sebesar 48%, dan pasien yang menerima OHO kombinasi 2 OHO sebesar 49%, dimana kombinasi terbanyak adalah antara golongan sulfonilurea dengan biguanid.
2. Dari seluruh pasien DM tipe 2 rawat inap di RSUD Dr. Moewardi periode Januari hingga Desember 2014, sebesar 98% pasien mendapatkan OHO sesuai dengan rekomendasi Perkeni 2011 dan 95% pasien mendapatkan dosis OHO yang sesuai dengan rekomendasi Perkeni 2011.

Daftar Pustaka.

- American Diabetes Association, 2010, *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*, Diabetes Care, Vol 33, 562-569
- Check, F.W., 2004, *Global Prevalence of Diabetes-Estimates for The Year 2000 and Projections for 2030*, Diabetes Care, 27, 1047-1053

- Depkes RI, 2005, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jendral Bina Kefarmasiandan Alat Kesehatan, Jakarta
- Desilets, A.R., Dhakal, K.S dan Dunchan, K.C., 2008, Role of Metformin for Weight Management in patients Without Type 2 Diabetes, *The Annals of Pharmacotherapy*, 412, 817
- Dipiro, J.T., 2005, *Pharmacotherapy : A Pathophysiologis Approach (6th)*, US, McGraw-Hill
- International Diabetes Federation, 2013, IDF Diabetes Atlas (6th), Brussels, Belgium
- Perkumpulan Endokrokrinologi Indonesia, 2011, *Konsesnsus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta
- Yudha, S.T., 2005, Kejadian Ulkus Diabetes pada Penderita DM tipe 2 dengan dan tanpa Dislipidemia di RSUP Dr. Kariadi Semarang, *Jurnal Ilmiah Farmasi*, Fakultas Kedokteran Undip Semarang