

**Appropriateness Of Prescribing Oral Hypoglycemic Drugs In Diabetes Mellitus
Type 2 According To Perkeni Consensus 2011 In Outpatient Clinic Of Abdul
Moeloek Hospital Bandar Lampung 2012**

Pinem TAN, Tarigan A, Tjiptaningrum A
Medical Faculty of Lampung University

Abstract

Diabetes mellitus is a degenerative disease which are prevalent in Indonesia and continues to increase its population every year. To deal with type 2 diabetes mellitus in Indonesia, a guideline is needed to improve the efficacy and efficiency of therapy, and to prevent complications. Thus, Indonesian Endocrinologist Association (PERKENI) made a guideline by consensus. This study was aimed to determine the appropriateness of prescribing oral hypoglycemic drugs to the patient with diabetes mellitus type 2 according to PERKENI consensus 2011 at endocrinology clinic of Abdul Moeloek Hospital Bandar Lampung 2012. The number of sample is 96 medical record and it choose by proportional random sampling. The method is to know the appropriateness of prescribing based on PERKENI 2011 consensus and description the result. Study to 96 samples of medical record with diabetes mellitus type 2. The appropriate therapeutic based on frequency and doses is 93,7%. The conclusion, in prescribing of oral hypoglycemic drugs in Abdul Moeloek Hospital is appropriate to PERKENI 2011 consensus.

Keyword: Diabetes mellitus, oral hypoglycemic drugs, PERKENI.

**Kesesuaian Peresepan Obat Hipoglikemi Oral Pada Diabetes Melitus Tipe 2
Berdasarkan Konsensus Perkeni 2011 Di Unit Rawat Jalan RSUD Abdul
Moeloek Bandar Lampung 2012**

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang banyak terjadi di Indonesia dan terus meningkat populasinya dari tahun ke tahun. Untuk menangani diabetes mellitus, diperlukan suatu pedoman untuk meningkatkan efikasi dan efisiensi terapi, serta mencegah terjadinya komplikasi sehingga dibuatlah konsensus oleh persatuan endokrinologi indonesia (PERKENI). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kesesuaian peresepan obat Diabetes tipe 2 berdasarkan konsensus PERKENI 2011 di RSUD Abdul Moeloek tahun 2012. Sampel berjumlah 96 yang ditentukan berdasarkan *proportional random sampling*. Metode penelitian dengan melihat kesesuaian peresepan berdasarkan anjuran konsensus PERKENI 2011 dan hasilnya ditampilkan secara deskriptif. Hasil penelitian, dari 96 rekam medis yang diteliti didapatkan 90 (93,7%) rekam medis memiliki kesesuaian peresepan baik itu dosis dan frekuensi sesuai dengan jenis obat. Simpulan, kesesuaian peresepan obat hipoglikemik oral di RSUD Abdul Moeloek sudah sesuai dengan anjuran PERKENI 2011.

Kata kunci: Diabetes melitus, obat hipoglikemik oral, PERKENI.

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang sangat memengaruhi kualitas hidup penyandanginya sehingga perlu mendapatkan perhatian serius dari semua pihak (WHO, 2004).

Untuk menangani DM 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, 2011).

Tujuan utama terapi DM adalah untuk mencapai kontrol metabolik yang baik sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang. Namun sayangnya, data di Indonesia mengenai kualitas penanganan pasien diabetes tipe 2 masih belum mencukupi (Suyono, 2009).

Pedoman terapi klinis 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. Namun, fakta di lapangan menunjukkan masih banyak ketidaksesuaian pemilihan terapi dengan pedoman terapi klinis karena berbagai hambatan (PERKENI, 2011).

Penggunaan obat dapat diidentifikasi rasionalitasnya dengan menggunakan Indikator 8 Tepat dan 1 Waspada. Indikator 8 Tepat dan 1 Waspada tersebut adalah, tepat diagnosis, tepat pemilihan obat, tepat indikasi, tepat pasien, tepat dosis, tepat cara dan lama pemberian, tepat harga, tepat informasi dan waspada terhadap efek samping obat (Depkes, 2004).

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat retrospektif, dengan menggunakan data sekunder yang di ambil dari RSUD Abdul Moeloek, Bandar Lampung. Populasi penelitian adalah seluruh data rekam medis pasien DM tipe 2. Kriteria inklusi sampel yaitu rekam medis pasien DM tipe 2 tercatat pada periode Januari hingga Desember 2012, rekam medis yang tidak rusak, bisa

dibaca dan DM tanpa komplikasi. Penelitian ini dilakukan mulai November sampai Desember 2013.

Cara pengambilan data dengan menelusuri isi rekam medis dan melihat data yang berkaitan dengan pengobatan DM yang tercatat pada tahun 2012. Seluruh data yang telah diperoleh dari penelitian dikumpulkan, kemudian dilakukan pemaparan terhadap setiap variabel yang diperoleh. Lalu disusun dan dikelompokkan. Hasil penelitian akan disajikan dan dijabarkan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisa kualitatif dilakukan dengan cara induksi yaitu dengan menarik kesimpulan umum berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di awal.

Penelitian ini telah mendapat Keterangan Lolos Kaji Etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung pada tanggal 10 Desember 2013 melalui surat nomor 2748/UN26/8/DT/2013.

Hasil

Dari penelusuran data rekam medis didapatkan demografi pasien DM tipe 2 dengan persentase terbanyak pada pasien jenis kelamin perempuan seperti yang tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi jenis kelamin penderita DM tipe 2

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	46 orang	48
Perempuan	50 orang	52

Berdasarkan sebaran usia, didapatkan bahwa jumlah penderita DM tipe 2 yang terbanyak adalah antara umur 50-54 tahun (25%).

Tabel 2. Distribusi umur pada penderita DM tipe 2 di poli penyakit dalam RSUD Abdul Moeloek 2012.

Umur	Jumlah	Persen
35-39	1	1,0
40-44	5	5,2
45-49	10	10,4
50-54	24	25,0
55-59	22	22,9
60-64	21	21,9
65-69	11	11,5
70-74	2	2,1

Pengamatan terhadap 96 sampel yang diamati, didapat data berupa peresepan tunggal dan majemuk. Jumlah dari obat *hipoglikemi oral* yang digunakan adalah sebanyak 165 obat yang terdiri dari: *metformin* sebanyak 86 obat, *glucobay* 19 obat, *glidiab* 8 obat, *glucodex* 47 obat, *glipizid* 4 obat dan *glibenclamid* 1 obat, kesesuaian dari masing-masing obat akan dijabarkan seperti dibawah ini.

Tabel 3. Distribusi kesesuaian dosis peresepan obat hipoglikemi oral berdasarkan konsensus PERKENI 2011.

Jenis Obat	Sesuai		Tidak sesuai	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Metformin	86	100	-	-
Glucobay	19	100	-	-
Glidiab	8	100	-	-
Glucodex	46	97.8	1	2.2
Glipizid	4	100	-	-
Glibenclamid	1	100	-	-

Pada tabel 3 didapat bahwa hampir semua peresepan obat *hipoglikemik oral*, diberikan dengan dosis yang sesuai hanya pada *glucodex* yang didapatkan ada dosis yang kurang dari standar sebesar 1 peresepan (2.2%).

Tabel 4. Distribusi kesesuaian frekuensi persepahan obat hipoglikemik oral berdasarkan konsensus PERKENI 2011

Jenis Obat	Sesuai		Tidak sesuai	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Metformin	86	100	-	-
Glucobay	14	73.6	5	26.4
Glidiab	8	100	-	-
Glucodex	47	100	-	-
Glipizid	4	100	-	-
Glibenclamid	1	100	-	-

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa berdasarkan distribusi kesesuaian frekuensi persepahan *obat hipoglikemik oral* didapatkan pada jenis *glucobay* yaitu obat golongan penghambat *glukosidase-alfa* terdapat 14 persepahan dengan frekuensi yang sesuai dengan persentase sebesar 73,4% . Pada obat jenis lain angka kesesuaian berdasarkan data rekam medis sudah sesuai dengan anjuran PERKENI 2011.

Tabel 5. Distribusi kesesuaian persepahan obat hipoglikemik oral berdasarkan konsensus PERKENI 2011 di RSUD Abdul Moeloek 2012

Pengobatan	Sesuai		Tidak sesuai	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Metformin	19	100	-	-
Sulfonilurea	8	100	-	-
Metformin + sulfonilurea	49	96	1	4
Metformin + penghambat glukosidase-alfa	14	70,5	5	29,5
Sulfonilurea + Penghambat glukosidase-alfa	2	100	-	-

Pada tabel 5, persentase kesesuaian pemberian obat hipoglikemi oral baik itu dari dosis dan frekuensi pemberian yang mengacu pada konsensus PERKENI 2011. Didapatkan persepahan obat tunggal golongan *metformin* dan *sulfonilurea* sebesar 100%, sedangkan obat kombinasi *metformin* dengan *sulfonilurea* 96%, *metformin* dengan penghambat *glukosidase-alfa* sebesar 70,5% dan kombinasi *sulfonilurea* dengan penghambat *glukosidase-alfa* sebesar 100%. Untuk

keseluruhan peresepan, dari 96 rekam medis yang diteliti didapatkan 90 (93,7%) rekam medis memiliki kesesuaian peresepan baik itu dosis dan frekuensi sesuai dengan jenis obat.

Pembahasan

Pada penelitian ditemukan bahwa rentang usia yang paling banyak berkunjung adalah pada usia 50-54 tahun sebesar 25%. Perkiraan *International Diabetes Federation (IDF)* dan *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* bahwa penderita DM type 2 didominasi oleh usia 45-64 tahun hal ini sesuai dengan penelitian yang dimana ditemukan jumlah penderita DM tipe 2 pada rentang usia 45-64 tahun (Fauci *et al.*, 2012).

Studi epidemiologi menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus maupun Gangguan Toleransi Glukosa (GTG) meningkat seiring dengan pertambahan usia, menetap sebelum akhirnya menurun. Dari data WHO didapatkan bahwa setelah mencapai usia 30 tahun, kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg%/tahun pada saat puasa dan akan naik sebesar 5,6-13 mg%/tahun pada 2 jam setelah makan. Hal ini sejalan dengan penelitian Kekenusa tahun 2012 bahwa orang dengan umur ≥ 45 tahun memiliki risiko 8 kali lebih besar terkena penyakit DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang berumur kurang dari 45 tahun (Kekenusa, 2012).

Pada penelitian, berdasarkan jenis kelamin ditemukan bahwa jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 lebih banyak pada perempuan dibanding dengan laki-laki. Berdasarkan data RISKESDAS 2007 ditemukan data yang sesuai dimana angka kejadian DM tipe 2 pada perempuan lebih besar daripada laki-laki (RISKESDAS, 2007). Menurut Purnamasari dalam buku ajar ilmu penyakit dalam mengatakan bahwa kehamilan merupakan faktor pencetus diabetes melitus, biasanya setelah kehamilan maka diabetes melitus akan hilang, tetapi ada yang menetap. Perubahan hormon pada wanita yang menjelang menopause dan penggunaan kontrasepsi juga merupakan faktor resiko seorang wanita terkena diabetes melitus (Purnamasari, 2009).

Dari penelitian didapat obat hipoglikemi oral yang paling banyak digunakan adalah jenis *metformin* baik obat tunggal maupun dikombinasikan dengan

golongan lain. Berdasarkan konsensus PERKENI 2011 dikatakan bahwa obat ini mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (*glukoneogenesis*), di samping juga memperbaiki ambilan glukosa perifer. Obat ini banyak digunakan terutama dipakai pada penyandang diabetes gemuk. Keuntungan penggunaan obat ini adalah obat ini tidak ada kaitannya dengan berat badan sehingga cocok untuk pasien dengan masalah berat badan, tapi pada penelitian ini tidak dapat diamati kecocokan pada pasien, karena tidak adanya data mengenai berat badan maupun indeks massa tubuh (IMT) pasien (PERKENI, 2011).

Seluruh dosis pemberian obat hipoglikemi oral sudah mendekati 100% kecuali pada obat *glucodex* sebesar 97,8%, dimana terdapat 1 (satu) peresepan yang dosisnya kurang dari anjuran PERKENI, Hasil ini sejalan dengan penelitian Moeliana tahun 2010 yang mana pada penelitiannya mendapatkan kesesuaian peresepan obat diabetes melitus mencapai 100%. Hal ini disebabkan karena obat yang diberikan sudah memiliki dosis yang tetap untuk satu tabletnya dan tingkat pengetahuan dokter yang baik.

Dari penelitian yang dilakukan didapat bahwa kesesuaian pemberian obat hipoglikemi oral berdasarkan frekuensi didapatkan hasil *metformin* 100%, *glucobay* 73,6%, *glidiab* 100%, *glucodex* 100%, *glipizid* 100% dan *glibenclamide* 100%. Hasil diatas menunjukkan obat jenis *glucobay* adalah obat dengan persentase terendah dimana menunjukkan obat ini paling banyak ketidaksesuaian. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Moeliana tahun 2010 yang menyatakan kesesuaian frekuensi obat hipoglikemia yang mencapai angka 100% (Moeliana, 2010).

Jumlah *glucobay* yang tidak tepat frekuensi pemberian sebanyak 5 obat, dimana frekuensi yang diberikan kurang dari anjuran PERKENI 2011. Dari tanda tangan dokter didapat bahwa obat tersebut diresepkan oleh dokter yang sama. Frekuensi pemberian obat berkaitan erat dengan waktu paruh obat tersebut dan kadar obat dalam tubuh. Jika frekuensi pemberian obat hipoglikemi oral kurang, dapat menurunkan efektifitas obat tersebut.

Pada penelitian ini tidak bisa dilihat jenis obat apa yang tepat diberikan kepada pasien. Hal ini disebabkan kurangnya data, baik itu pemeriksaan fisik

maupun penunjang. Dalam penentuan jenis obat yang diberikan menurut pedoman PERKENI 2011 baik itu terapi tunggal atau kombinasi dilihat berdasarkan pemeriksaan kadar HbA1c. Pada penelitian didapat alasan terbanyak dalam pemilihan terapi tunggal/kombinasi pada pasien DM tipe 2 dari segi data laboratorium adalah nilai GDN dan GD2PP sebanyak 95 pasien (98%). Pada penelitian Arsana tahun 2012, dikatakan diagnosis untuk pemberian terapi dengan pemeriksaan HbA1c di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang hanya dilakukan sebesar 34%, dengan tingkat kesesuaian persepsian sebesar 50%. Dalam penelitian yang sama pemeriksaan GDN dan GD2PP adalah sebesar 57,14% (Arsana, 2012).

Pemilihan terapi obat tunggal atau kombinasi yang didasarkan pada kadar GDN dan GD2PP dimana pasien pada saat pertama kali datang klinisi akan menganjurkan untuk melakukan gaya hidup sehat. Setelah satu bulan dikontrol jika target kadar glukosa tidak tercapai maka akan diberikan obat hipoglikemi oral tunggal biasanya *metformin* dan golongan *sulfonilurea*, kemudian dievaluasi sebulan kemudian. Pemeriksaan HbA1c sebaiknya dilakukan setiap 3 bulan untuk melihat bagaimana kontrol glukosa darah pasien.

Menurut pedoman penggunaan kombinasi harus dipilih dua macam obat dari golongan yang mempunyai mekanisme kerja berbeda karena jika diberikan dengan mekanisme sama, reseptornya pun akan sama sehingga tidak komplementer (Inzucchi *et al.*, 2012).

Gangguan dan interupsi yang terjadi adalah dari pihak pasien atau keluarga pasien, terutama pada saat jumlah pasien banyak. Dalam penelitiannya, Mamarimbing tahun 2011 menyatakan bahwa ketidaklengkapan surat izin praktek dokter, alamat pasien, tanggal penulisan resep, jenis kelamin, berat badan dan umur dapat berpotensi menyebabkan terjadinya kesalahan persepsian (Mamarimbing, 2011).

Simpulan

Kesesuaian dosis dan frekuensi seluruh golongan obat hipoglikemik oral sudah mendekati angka 100 persen dan pengobatan diabetes di RSUD Abdul Moeloek 2011 sudah sesuai menurut acuan PERKENI tahun 2011.

Daftar Pustaka

- American Diabetes Association. 2012. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care.
- Arsana. 2012. Studi Kesesuaian Terapi Diabetes Tipe 2. [Skripsi]. Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
- Bayang. 2013. Faktor Penyebab Medication Error Di RSUD Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng. [Skripsi]. Makasar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas.
- Depkes. 2004. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1027/MENKES/SK/IX/2004 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Departemen Kesehatan RI. Jakarta. hlm. 1, 2, 7, 8, 9.
- Fauci et al. 2012. Principle of Internal Medicine 2012 Harison 18th edition. USA: Mc Graw-Hill. hlm. 2304-2350.
- Inzucchi, et al. 2012. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes. Diabetes Care Journal. hlm. 1,2,5,6.
- Kekenusa John. 2012. Analisa Hubungan Antara Umur Dan Riwayat Keluarga Menderita DM Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan RSUP Prof. Kondou Manado. [Skripsi]. Manado: Fakultas Kedokteran Unsrat.
- Mamarimbing M. 2011. Evaluasi Kelengkapan Administratif Resep Dari Dokter Spesialis Anak Pada Tiga Apotek Di Kota Manado. [Skripsi]. Manado: Program Studi Farmasi FMIPA Unsrat.
- Moeliana. Pola Peresepan Obat Diabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran UII.
- PERKENI. 2011. Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011. PB PERKENI. Jakarta. hlm. 5-24.
- Purnamasari Dyah. 2009. . Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5. Jilid 3. Jakarta : FK UI. hlm. 1952-1980.
- Suyono Slamet. 2009. Diabetes Melitus di Indonesia. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5. Jilid 3. Jakarta : FK UI hlm. 1877.
- World Health Organization. 2004. Management of Drugs at Health Centre Level.