

PENATALAKSANAAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT INAP DI RSUD KOJA JAKARTA UTARA

Diana Laila R, Aprilita Rinayanti, Hery Priambodo^{*)}

^{*)}Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah penyakit yang disebabkan oleh penurunan kadar hormon insulin yang diproduksi oleh kelenjar pankreas yang mengakibatkan meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Penurunan ini mengakibatkan glukosa yang dikonsumsi oleh tubuh tidak dapat diproses secara sempurna sehingga konsentrasi glukosa dalam darah akan meningkat. Diabetes Mellitus terbagi menjadi beberapa tipe, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM Sekunder dan DM gestasional. Gejala DM diantaranya adalah: poliuria, polifagia, dan polidipsi. Pengobatan DM terbagi dalam 2 tipe yaitu: Anti diabetika Suntikan (DM tipe 1) dan Antidiabetika Oral (DM tipe 2). Diabetes mellitus dapat diobati menggunakan antidiabetika yang diberikan secara parenteral (insulin) atau antidiabetika oral. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 pada pasien rawat inap poli penyakit dalam di RSUD Koja Jakarta utara periode Mei – November 2013. Metode yang digunakan adalah pengambilan data rekam medik dan kebermaknaannya secara statistik dianalisa dengan menggunakan program SPSS17. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah laki-laki (52%) lebih banyak yang mengidap DM tipe 2 dibandingkan wanita (48%), dengan rentang usia pasien berkisar antara usia 40-60 thn (74%); penyakit penyerta yang paling banyak menyertai DM tipe 2 yang diderita pasien adalah dispepsia (36%) dan hipertensi (14%); obat DM yang digunakan pada tatalaksana penderita DM tipe 2 rawat inap adalah golongan biguanida (68%) dan golongan sulfonilurea (32%) dengan 72% pasien rawat inap diberikan terapi antidiabetika tunggal dan 28% kombinasi. nilai anova yg bermakna adalah metformin baik saat perawatan maupun setelah pulang, sedangkan sulfonilurea dan kombinasi hanya bermakna saat perawatan saja.

Kata Kunci : Diabetes mellitus tipe 2, pasien rawat inap, antidiabetika

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease where blood glucose level is elevated due to decreasing of insulin hormone produced in pancreatic gland. This decreasing caused consumed glucose imperfectly absorbed resulting in the elevation of blood glucose. Diabetes mellitus can be classified into type 1 diabetes, type 2 diabetes, secondary and gestational diabetes. Polyuria, polyphagia, and polydipsi are several symptoms of diabetes mellitus. This disease can be managed by parenteral or oral antidiabetics. This study investigated type 2 diabetes management in hospitalized patients in RS Koja, North Jakarta fro May-November 2013. The results obtained was 52% of patients who had DM was male, while 74% of patients were around 40-60; 68% of the antidiabetics given were biguanide group and 34% were sulphonylurea. 72% (pengobatan) were single medication.

Keywords : Type 2 diabetes mellitus, hospitalized patients, antidiabetics.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Gustaviani, 2006). Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah (Gustaviani, 2006). *World health organization* (WHO) merumuskan bahwa DM merupakan sesuatu yang tidak dapat dituangkan dalam satu jawaban yang jelas dan singkat tetapi secara umum dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi akibat dari sejumlah faktor dimana terjadi defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin (Gustaviani, 2006).

Beban global diabetes mellitus pada tahun 2000 adalah 135 juta orang, dimana beban ini diperkirakan akan meningkat terus menjadi 366 juta orang setelah 25 tahun (Anonim, 2002). Pada tahun 2025, Asia diperkirakan mempunyai populasi diabetes terbesar di dunia, yaitu 82 juta orang dan jumlah ini akan meningkat menjadi 366 juta orang setelah 25 tahun (Anonim, 2002). Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Anonim, 2002). Proporsi penyebab kematian akibat penyakit DM pada kelompok usia 45-54 tahun mencapai 14,7% di perkotaan dan 5,8% di pedesaan (Anonim, 2002). Menurut survei yang dilakukan oleh organisasi kesehatan dunia, Indonesia menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita DM terbesar di dunia setelah India, Cina dan Amerika Serikat, dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk (Anonim, 2002).

Studi ini dilakukan untuk mengetahui penatalaksanaan penyakit DM tipe 2 pada pasien rawat inap di rumah sakit dengan tujuan akhir untuk melihat kualitas hidup pasien setelah diperbolehkan pulang.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan sejak tanggal 1 Mei hingga 30 November 2013 di Instalasi Rawat Inap RSUD Koja Jakarta Utara.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain studi longitudinal dan metode evaluasi Prospektif pada pasien rawat inap penderita DM tipe 2 di RSUD Koja Jakarta Utara.

Populasi Sampel

Populasi sampel adalah seluruh penderita diabetes mellitus tipe 2 baik dengan atau tanpa penyakit penyerta yang tercatat sebagai pasien yang menjalani pengobatan rawat inap bangsal penyakit dalam di RSUD Koja Jakarta Utara pada bulan Mei sampai November tahun 2013.

Kriteria inklusi adalah semua pasien diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat inap di poli penyakit dalam selama 5 hari di RSUD Koja. Kriteria Eksklusi adalah pasien yang tidak mengalami diabetes mellitus.

Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan studi dokumentasi secara Prospektif dengan masa studi Longitudinal yaitu pengambilan semua data penderita diabetes mellitus tipe 2 yang menggunakan obat antidiabetes baik dengan atau tanpa penyakit penyerta yang menjalani rawat inap poli penyakit dalam di Rumah Sakit Umum Daerah koja Jakarta Utara pada bulan Mei sampai November 2013 yang tercatat dalam buku status pengobatan pasien rawat inap pada data catatan medik.

Pengumpulan Data

Pengambilan data dari rekam medik RSUD Koja Jakarta Utara meliputi data kuantitatif dan kualitatif kelengkapan data pasien seperti usia, jenis kelamin, ras, diagnosis, lama perawatan, diagnosa awal, alergi obat, riwayat keluarga, riwayat-

penyakit sekarang, riwayat kesehatan sebelumnya, kegemukan, penyakit penyerta, riwayat obat sebelumnya, langkah-langkah terapi, infeksi, obat antibiotik, lama obat antibiotik, tekanan darah, tekanan nadi, suhu, total protein, Albumin, Globulin, AG Ratio, leokosid, Hemoglobin, Creatinin Clearance, Na, Ka, Ca).

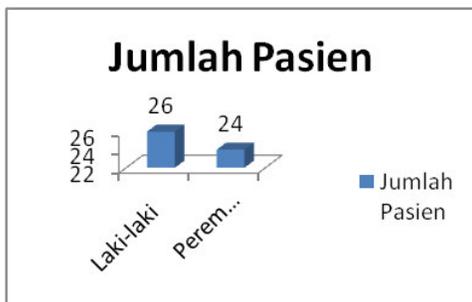
Analisis Data

Evaluasi kondisi klinis pasien selama pengobatan dilihat dari hasil analisis laboratorium. Data dianalisis secara deskriptif dan jumlah perhitungan serta persentase disajikan dalam bentuk tabulasi dan diagram. Data yang diperoleh diuji kebermanknaannya secara statistik menggunakan program SPSS 17.

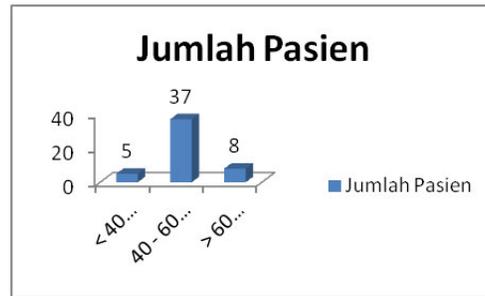
HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

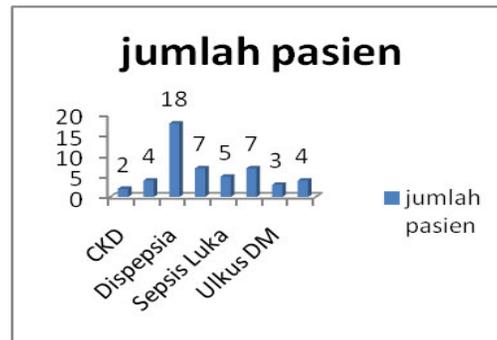
Dari total 50 pasien yang masuk ke dalam kriteria sampel uji, 26 pasien penderita DM tipe 2 adalah laki-laki (52%) seperti yang ditunjukkan pada Grafik 1. 37 pasien berada pada rentang usia 40-60 tahun seperti yang terlihat pada Grafik 2. Penyakit penyerta yang paling banyak ditemukan pada pasien DM yang dirawat inap adalah dispepsia (36%) seperti terlihat pada Grafik 3. Grafik 4 memperlihatkan obat antidiabetika yang digunakan pada pasien rawat inap antara lain berasal dari kelompok metformin (68%) dan sulfonilurea (34%). 72% pasien DM yang menjalani rawat inap di RSUD Koja mendapatkan terapi antidiabetika tunggal (Grafik 5).



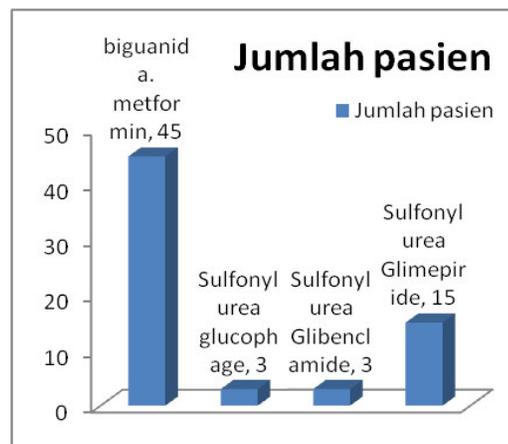
Grafik 1. Distribusi jenis kelamin pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi rawat inap poli penyakit dalam RSUD Koja Jakarta Utara



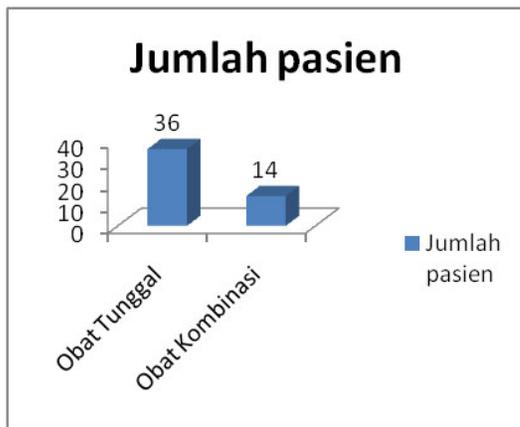
Grafik 2. Variasi usia penderita diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Koja Jakarta Utara



Grafik 3. Penyakit penyerta yang diderita pasien diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat di instalasi rawat inap poli penyakit dalam RSUD Koja Jakarta Utara.



Grafik 4. Golongan dan nama obat antidiabetika pasien diabetes mellitus tipe 2 instalasi rawat inap poli penyakit dalam RSUD Koja Jakarta Utara.



Grafik 5. Pengobatan diabetes mellitus tipe 2 dengan menggunakan obat tunggal dan obat kombinasi di instalasi rawat inap poli penyakit dalam di RSUD Koja Jakarta Utara

Hasil Anova dengan obat Metformin bermakna dengan $p=0.05$ sewaktu pasien DM dalam perawatan, bila dibandingkan dengan pada saat pasien pulang perawatan dimana $p=0.28$. Sementara itu pada pasien yang diberikan terapi sulfonilurea, hasil analisis menggunakan Anova menunjukkan kebermaknaan dengan $p=0.05$ sewaktu pasien DM masih menjalani rawat inap, berbeda dengan pasien DM yang mendapatkan terapi yang sama pada saat pulang perawatan dimana nilai $p=0.71$. Pada pasien yang diberikan kombinasi obat metformin dan sulfonilurea, pengobatan tidak bermakna secara statistik baik saat pasien berada dalam perawatan maupun sewaktu pasien pulang, masing-masing dengan nilai p sebesar 0,86 dan 0,71.

Pembahasan

Sebanyak 52% pasien diabetes mellitus yang dirawat inap pada Instalasi Rawat Inap Poli Penyakit Dalam RSUD Koja, Jakarta Utara adalah laki-laki. Jenis kelamin sebenarnya bukan salah satu faktor risiko diabetes mellitus (Anonim, 1996). Sementara itu faktor usia pasien DM yang dirawat inap di poli penyakit dalam RSUD Koja memberikan gambaran mengenai penyakit diabetes mellitus.

Jumlah penderita yang kebanyakan berada pada rentang usia 40-60 tahun dan pada usia lebih dari 60 tahun menunjukkan adanya kemungkinan penurunan fungsi organ tubuh, kelebihan berat badan akibat gaya hidup yang tidak sehat, atau karena gangguan stress (Wise, 2002). Insulin (Wise, 2002). Infeksi penyakit lain juga dapat menjadi penyebab munculnya gangguan diabetes mellitus dikarenakan meningkatnya kebutuhan insulin yang tidak diiringi dengan cukupnya produksi insulin (Wise, 2002).

Penyakit penyerta yang diderita oleh pasien DM yang dirawat inap di poli penyakit dalam RSUD Koja salah satunya adalah hipertensi dengan jumlah pasien sebanyak 14%. Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan dalam darah tinggi. Penyakit Hipertensi pada pasien diabetes mellitus adalah komplikasi makroangiopati (kelainan pada pembuluh darah besar) ini terjadi karena mengerasnya atau tidak elastisnya pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi (Carlisle, 2005). Pasien dengan penyakit Anemia sebanyak 4%, Dispepsia 36%, Sepsis Luka 10%, Ketosis DM 14%, Ulkus DM 6%, Pneumonia 8%, hal ini sesuai dengan jurnal yang dikeluarkan oleh Carlisle bahwa pasien dengan hiperglikemia dapat menyebabkan komplikasi lain seperti neuropati, retinopati, hipertensi dll (Carlisle, 2005).

Pasien DM yang dirawat inap di RSUD Koja yang mendapat terapi antidiabetika oral golongan Biguanida sebesar 68% sedangkan sisanya berasal golongan sulfonilurea dengan nama obat Glucophage (5%), Glibenclamide (5%), dan Glimepiride (23%). Hal ini Pemilihan obat yang digunakan dalam terapi sudah sesuai dengan tatalaksana pengobatan diabetes mellitus dimana lini pertama terapi menggunakan obat golongan biguanida, dan lini kedua menggunakan golongan Sulfonilurea (McIntosh, et al 2001).

Sebanyak 78% pasien DM yang dirawat inap di poli penyakit dalam RSUD Koja mendapatkan terapi antidiabetika oral tunggal, sedangkan sisanya mendapatkan terapi kombinasi.

Pada tatalaksana pengobatan diabetes mellitus, terapi kombinasi dapat diberikan apabila obat tunggal yang diberikan sampai dosis 3 tablet sehari tidak memberikan hasil meskipun faktor diet dan lainnya sudah benar. Ketentuan pengobatan dengan pengkombinasian obat adalah obat tidak boleh dikombinasikan dengan obat dari golongan yang sama (Anonim, 2002).

KESIMPULAN

68% pasien DM yang dirawat inap di poli penyakit dalam RSUD Koja, Jakarta utara mendapatkan terapi antidiabetika oral dari golongan metformin. Penggunaan antidiabetika biguanida secara tunggal memberikan hasil yang bermakna selama perawatan pada pasien DM.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, F, M, S., dan Adam, J, M, F., 2002, *Klasifikasi Dan Kriteria Diagnosis Diabetes Mellitus*, Dexa Medika, Jakarta.

Afriansah, N., 2003 *Bawang Merah Dan Makanan Serat-Serat Untuk Turunkan Kadar Gula Darah*. Kompas: 11 Februari 2003.

Anonim, 1996, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta

Anonim, 2002, *Konsensus Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia*, Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, Jakarta

Anonim, 2008, *PerMenKes Nomor 269/MENKES/PER/III/2008*

Carlisle, B. A., Kroon, L. A. and Koda-Kimble, M. A., 2005, Diabetes Mellitus, dalam Koda-Kimble, M.A, Young, L.Y., Kradjan, W.A., Guglielmo, B.J., (Eds.), *Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*, Seventh Edition, Lippincott Williams & Walkins, Philadelphia.

Donatus, I, A., 1995, *Manfaat Dan Resiko Penggunaan Obat Antidiabetika*, Bulletin ISFI, Jakarta, Edisi I.

Gustaviani, R., 2006, *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Mellitus*, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

Hardiman, D., 2002, *Diabetes Mellitus: Gejala Dan Keluhan, Patofisiologis Dan Komplikasinya*, *Seminar Nasional Diabetes Mellitus*, Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hartono, H., 1995, *Tanya Jawab Diet Penyakit Gula*, Penerbit ARCAN, Jakarta

Indriyani, S., 2005, *Gambaran Penggunaan Obat Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat Suradji Tirtonegoro Klaten*, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Ma Junita LR Marpaung, 2006 *Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Rawat Inap di RS Siantar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Sumatera Utara

Lanywati, E., 2001, *Diabetes Mellitus, Penyakit Kencing Manis*, Cetakan ke-1, Penerbit Kanisius, Yogyakarta

kee, L,J ,1997 *Pemeriksaan Laboratorium Dan Diagnostic Dengan Implikasi Keperawatan*, Penerjemah Nurses, E., Edisi 2, Penerbit Kedokteran EGC, Jakarta.

Leslie, R.D.G.1991, *Buku Pintar Kesehatan DIABETES*, Penerjemah Djaja, A., Penerbit ARCAN, Jakarta.

Mansjoer, A 199, *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi Ketiga Penerbit Media Aesculapius, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta.

Margantan A, 2005, *Yang Manis Jangan Pipis Catur Laksana Pengendalian Diabetes Mellitus*, Penerbit CV. ANEKA solo.

Nawawi, H, 1995, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Ovedof, D, 2002 *Kapita Selekta Kedokteran*, Penerjemah Dr. Lyndon Saputra, Penerbit Binarupa Aksara, Batam

Rivai, E, 2002 *Pembangan Penemuan Obat Antidiabetes Pada Industri Farmasi*, Disampaikan Pada Seminar Nasional “Terapi Diabetes”

Suyono, S 1995, *Kecenderungan Peningkatan Pasien Diabetes Mellitus Dalam Diabetes Mellitus Penatalaksanaan Terpadu*, Editor, Soegondo, S., Soewondo, P., Sebekti, I., Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta

Tjokroprawiro, A., 1999, *Diabetes Mellitus Klasifikasi, Diagnosis Dan Terapi*, Edisi III, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Utami, P., dan Lentera, 2003, *Tanaman Obat Untuk Mengobati Diabetes Mellitus*, Cetakan Ke-I, PT Agro Media Pustaka, Jakarta

Wibowo, S., dan Gofir, A., 2001, *Farmakoterapi Dalam Neurology*, Penerbit Salemba Medika, Jakarta

Wise, P.H, 2002, *Mengenal Diabetes, Untuk Diabetes Tidak Tergantung Insulin*, Diterjemahkan Oleh Ani Suswantoro, Penerbit ARCAN, Jakarta

Woodley, M., dan Whellan, A., 1995, *Pedoman Pengobatan*, Penerjemah Andi Offset Essensia Medika, Jakarta

M Clintosh A, Hutchinson A ,Home PD, Brown F, Bruce A Damerell A, et al. Clinical and evidence review for type 2 diabetes:management of blood glukose. Shef? Eld:ScHARR, University of Shef? Eld,2001.http://www.nice.org.uk/pdf/NICE_full_blood_glucose.pdf.