
KAJIAN ANTIHIPERGLIKEMIK ORAL PASIEN PROLANIS DENGAN KOMORBIT HIPERTENSI TAHUN 2017

Erna Prasetyaningrum ¹, Eko Ferry Prasetyo ², Hesti Prihartini ³

Stifar “Yayasan Pharmasi Semarang”

Jl. Letjend sarwo Edie Wibowo .Km 1 Plamongansari-Pucanggading Semarang

Email : ernaprasetyaningrum@gmail.com

Abstrak

Penyakit diabetes mellitus banyak terjadi pada masa sekarang ini. Pasien penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2 termasuk dalam PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). Diabetes mellitus memiliki banyak komorbiditas antara atherosclerosis, dislipidemia, hipertensi, kardiovaskuler disorder. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola pengobatan penggunaan obat hiperglikemik oral pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas hipertensi peserta prolanis (program pengelolaan penyakit kronis) puskesmas Pandanaran kota semarang 2017 meliputi profil jenis kelamin, penggunaan obat hiperglikemik oral, golongan obat hiperglikemik oral apa saja yang paling banyak digunakan, dosis penggunaan obat hiperglikemik oral, golongan obat hiperglikemik oral yang dikombinasi dengan obat hipertensi. Metode penelitian ini menggunakan metode deksriptif analitik non eksperimental. Data diambil dari bulan oktober sampai desember 2017. Hasil penelitian didapatkan 82 sampel. Data penelitian didapatkan perempuan memiliki jumlah lebih besar dibanding laki-laki yaitu 63,41 %, penggunaan obat hiperglikemik oral gabungan lebih besar dibandingkan tunggal, yaitu sebesar 86,59%, kombinasi golongan yang paling banyak sulfonilurea dan biguanit yaitu sebesar 86,59 %, kombinasi penggunaan obat hiperglikemia oral dengan hipertensi yang paling banyak adalah pemakaian metformin, glimepirid, dan amlodipin sebanyak 73,17 %.

Kata kunci : diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, pola pengobatan, prolanis

LATAR BELAKANG

Menurut Widyati, 2014 diabetes mellitus merupakan penyakit menahun, dimana memiliki komorbid salah satunya adalah hipertensi. Penyakit diabetes mellitus terdiri dari 2 kategori utama yaitu diabetes mellitus tipe 1 atau disebut insulin dependent diabetes mellitus, dan tipe 2 atau non insulin dependent diabetes mellitus. Diabetes tipe 1 terjadi karena adanya kerusakan pada sel β langerhans sehingga mengakibatkan produksi insulin berhenti atau sedikit. Pada keadaan ini kadar glukosa darah sangat tinggi, tetapi tubuh tidak dapat menggunakannya sebagai sumber energy. Diabetes mellitus tipe 2 disebabkan karena penurunan respon jaringan terhadap insulin, atau disebut resistensi insulin akibat regulasi sekresinya terganggu atau terjadi kerusakan fungsional pada sel β Langerhans. Menurut Endro, 2014 Diabetes terjadi karena terkait dengan beberapa faktor, diantaranya karena produksi insulin yang berkurang dan berkurangnya sensitifitas insulin.

Menurut Haffner,1998 Insidensi terjadinya kerusakan ginjal karena diabetes mellitus seperti nefropati diabetik sebesar 30-40%, terapi yang dilakukan untuk kerusakan nefropati diabetik diantaranya dengan hemodialisa. Keadaan seperti ini memerlukan pengelolaan dan pencegahan terhadap komplikasi yang sering terjadi sehingga akan menghambat progresifitas komplikasi yang terjadi. Pengobatan penyakit diabetes mellitus tipe 2 antara lain penggunaan obat hiperglikemia oral. diabetes mellitus tipe ini disebabkan karena sekresi insulin berkurang atau sekresi cukup tetapi jaringan jaringan sudah terjadi resistensi terhadap insulin. Obat hiperglikemia oral terdiri dari golongan sulfonilurea, biguanid, akabosa, meglitinid, thiazolidinedion (Priyanto,2010).

Merangsang pengeluaran insulin sel beta pancreas merupakan salah satu mekanisme kerja obat hiperglikemia oral golongan sulfonilurea, sehingga penggunaan obat ini efektif bila sel beta pancreas masih produktif. Efek samping yang bisa terjadi karena penggunaan antihiperglikemia salah satunya adalah hipoglikemia, yang terjadi karena dosis yang berlebih atau diet

ketat, kerusakan pada hati dan ginjal pada geriatri (Sukandar, 2008). Pilihan obat yang sesuai pada kondisi diabetes hipertensi adalah penggunaan ACE Inhibitor dan ARB. Selain penggunaan antihipertensi tersebut ada golongan lain yang bisa digunakan apabila pasien mengalami efek samping, diantaranya golongan diuretic, beta bloker, CCB (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinis, 2006).

Penderita diabetes mellitus di Puskesmas memiliki wadah untuk melakukan terapi, salah satunya adalah program prolanis. Prolanis memiliki tujuan agar penderita penyakit kronis atau menahun dapat mencapai kualitas hidup yang optimal. Di prolanis sekitar 75 % penderita diabetes disertai hipertensi. (<https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/06-PROLANIS.pdf>)

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pola penggunaan Obat Hiperglikemik Oral pasien Prolanis dengan komorbiditas Hipertensi di Puskesmas Pandanaran Semarang tahun 2017, dari data penelitian yang diperoleh dapat digunakan untuk evaluasi penggunaan obat OHO (Obat Hiperglikemik Oral) pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas hipertensi sehingga pengobatan yang didapatkan dan dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik non eksperimen. Data diambil secara retrospektif. Objek penelitian adalah data rekam medis pasien PROLANIS yang menderita diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas hipertensi. Subjek penelitian adalah pasien PROLANIS yang menderita diabetes mellitus tipe 2 dengan adanya penyakit komorbiditas hipertensi di Puskesmas Pandanaran Semarang tahun 2017. Kriteria inklusi penelitian adalah pasien PROLANIS yang didiagnosa diabetes mellitus tipe 2 dengan adanya penyakit komorbiditas hipertensi yang berusia lansia, pasien PROLANIS yang berada di Puskesmas Pandanaran, Rekam medis dengan data lengkap. Kriteria Eksklusi penelitian adalah pasien dengan penyakit komorbiditas selain hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Prevalensi hipertensi pada penderita diabetes mellitus lebih banyak dibandingkan dengan komorbid yang lainnya, yaitu 70 %. Hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita diabetes mellitus dengan komorbid hipertensi yaitu sebesar 63,41 %, penggunaan obat hiperglikemik oral secara gabungan lebih banyak dipakai dalam penelitian ini yaitu sebesar 86,59 %, kombinasi terbanyak untuk hiperglikemia oral adalah golongan sulfonilurea dan biguanid yaitu sebesar 86,59 %, kombinasi obat hiperglikemia oral dan hipertensi yang paling banyak digunakan adalah metformin, glimepirid dan amlodipin yaitu sebanyak 73,17 %.

Table.1. Data jenis kelamin penggunaan Obat Hiperglikemik Oral pasien Prolanis dengan penyakit penyerta Hipertensi di Puskesmas Pandanaran Semarang tahun 2017

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	30	36,58
Perempuan	52	63,41
Total	82	100

Angka kejadian Diabetes mellitus tipe 2 kira-kira 90 % dari total diabetes mellitus. Diabetes mellitus tipe 2 terjadi karena resistensi atau defisiensi insulin atau keduanya. Resistensi insulin terlihat dengan adanya kenaikan lipolisis, asam lemak bebas, produksi gula di hepar dan pengurangan intake gula ke sel otot. Hal ini terjadi karena gaya hidup dengan asupan kalori berlebihan, kurang olah raga, obesitas, dan faktor genetika. Gejala klinik Diabetes tipe 2 antara lain wanita melahirkan anak yang besar (obesitas, berat lebih dari 4 kg) mempunyai riwayat gestasional diabetes mellitus, hipertensi atau pasien dengan kadar trigliserida ≥ 250 mg/dl, dan HDL ≤ 35 mg/dl. (Priyanto, 2009)

Table.2. Penggunaan obat hiperglikemik oral pasien Prolanis dengan penyakit penyerta Hipertensi di Puskesmas Pandanaran Semarang tahun 2017

Penggunaan obat	Jumlah	Persentase (%)
Tunggal	11	13,41
Gabungan	71	86,59
Total	82	100

Penggunaan obat hiperglikemia oral yang paling banyak pada penelitian adalah kombinasi golongan biguanid dan sulfonilurea yaitu sebanyak 86,59 %. Obat golongan sulfonilurea meningkatkan sekresi insulin oleh sel β ketika glukosa mulai diabsorpsi. Sulfonilurea mengeblok kanal K^+ pada sel β menyebabkan depolarisasi dan terbukanya kanal Ca^{++} , masuk Ca^{++} menyebabkan peningkatan sekresi insulin. Pada penelitian ini obat golongan sulfonilurea yang paling banyak digunakan adalah glimepirid, glimepirid diindikasikan untuk diabetes mellitus tipe 2 ringan-sedang. Menurut Sukandar, 2008 penggunaan obat glimepirid pada pasien usia lanjut harus hati-hati. Menurut Priyanto, 2009 Obat glimepirid dapat menyebabkan hipoglikemi, rash dan gangguan GI.

Table.3. Golongan penggunaan Obat Hiperglikemik Oral pasien Prolanis dengan penyakit penyerta Hipertensi di Puskesmas Pandanaran Semarang tahun 2017

Golongan obat hiperglikemik oral	Jumlah	Persentase (%)
Sulfonilurea	3	3,66
Sulfonilurea + biguanid	71	86,59
Biguanid	8	9,76
Total	82	100

Pada penelitian, glimepirid merupakan obat sulfonilurea yang digunakan, hal ini sesuai dengan keadaan pasien karena merupakan pasien lansia, menurut Priyanto, 2009 Sulfonilurea long acting sejauh mungkin dihindari pada lansia, dan glimepirid termasuk dalam golongan antihiperglikemia dengan absorpsi cepat sehingga aman digunakan untuk lansia. Selain glimepirid dalam penelitian ini antihiperglikemi lain yang banyak digunakan, yaitu metformin. Metformin berkerja dengan meningkatkan penggunaan glukosa di jaringan perifer, dan pengambilan glukosa dan menghambat glukoneogenesis, metformin memerlukan insulin saat berkerja. Karena tidak merangsang sekresi insulin maka tidak akan menimbulkan efek samping hipoglikemi. Regimen pemakaian metformin 500 mg setiap 8 jam sampai 12 jam tergantung kondisi pasien. Banyaknya data penelitian penggunaan secara persamaan antara glimepirid dan metformin dimungkinkan untuk mencegah terjadinya efek samping hipoglikemik yang dapat terjadi karena penggunaan golongan sulfonilurea (glimepirid).

Table.4. Kombinasi penggunaan obat hiperglikemia oral dan hipertensi pasien Prolanis dengan penyakit penyerta Hipertensi di Puskesmas Pandanaran Semarang tahun 2017

Obat hiperglikemik oral	Obat Hipertensi	Jumlah	Persentase (%)
Metformin	Amlodipin	5	6,09
	Valsartan	3	3,66
Glimepirid	Valsartan	1	1,22
	Amlodipin	2	2,44
Metformin + Glimepirid	Amlodipin	60	73,17
	Captopril	3	3,66
	Valsartan	8	9,76
	Total	82	100

Data penggunaan obat hipertensi yang banyak digunakan dalam penelitian ini adalah amlodipin. Hal ini tidak sesuai menurut Widyati, 2014 penatalaksanaan diabetes mellitus dengan komorbid hipertensi dengan penggunaan obat antihipertensi golongan ACE inhibitor dan β bloker. Menurut Priyanto, 2009 pasien hipertensi dengan diabetes mellitus menggunakan antihipertensi golongan ACE Inhibitor dan ARB, kedua golongan ini bersifat nephroprotection dan menurunkan resiko pada kardiovaskuler. ACE-I dan ARB menjadi pilihan pertama pada pasien DM dengan hipertensi karena secara farmakologi kedua agen ini bersifat nefroprotektor yang menyebabkan vasodilatasi pada arteriola efferent ginjal. (Govindarajan, 2006).

ACE Inhibitor tidak memiliki efek samping pada lipid atau kadar glukosa dan dapat meningkatkan sensitivitas insulin. Penggunaan antagonis kalsium dapat menurunkan terjadinya penyakit kardiovaskuler pada pasien diabetes mellitus dengan hipertensi. (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2006). Antagonis kalsium golongan dihidropiridin mempunyai efek netral terhadap parameter metabolit baik pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi. (Margareta, 2011)

KESIMPULAN

Hasil penelitian didapatkan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki-laki yaitu sebesar 63,41 %, penggunaan obat hiperglikemik oral gabungan lebih besar dibandingkan tunggal, yaitu sebesar 86,59%, kombinasi golongan yang paling banyak sulfonilurea dan biguanid yaitu sebesar 86,59 %, kombinasi penggunaan obat hiperglikemia oral dengan hipertensi yang paling banyak adalah pemakaian metformin, glimepirid, dan amlodipin sebanyak 73,17 %.

SARAN

1. Dilakukan penelitian tentang evaluasi kerasionalan penggunaan obat hiperglikemia oral pada pasien dengan komplikasi hipertensi di beberapa rumah sakit di kota Semarang.
2. Dilakukan penelitian tentang kajian potensi interaksi obat penggunaan obat hipertensi pada pasien prolans di puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2006, Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Endro A.N, 2014, Farmakologi Obat-obat Penting dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan, Edisi IV. Yogyakarta, Pustaka Belajar.
- Govindarajan, G, J.Sowers, C.Stump. 2006. Hypertension and Diabetes Melitus.
- Haffner SM, Lehto S, Ronnema T, Pyorala K, Laakso M. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. N Engl J Med 1998 339(4):229–34
- Margareta, 2011, Evaluasi Penggunaan Antihipertensi Pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap Rumah sakit Harapan Magelang. https://repository.usd.ac.id/17463/2/078114025_Full.pdf. diakses tanggal 5 September 2018.
- Panduan Praktis Prolans. <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/06-PROLANIS.pdf> (21 Agustus 2018)
- Priyanto, 2010, *Farmakologi Dasar*, Edisi II. Depok-Jawa Barat,,Lembaga Studi dan konsultasi farmakologi.
- Priyanto, 2009, *Farmakoterapi Dan Terminology Medis*, Depok-Jawa Barat,,Lembaga Studi dan konsultasi farmakologi.
- Sukandar.E, 2008, *Iso Farmakoterapi*, Edisi I, Jakarta Barat, PT. ISFI Penerbitan
- Widyati, 2014, *Praktik Farmasi Klinik Focus Pada Pharmaceutical Care*, cetakan ke 2, Sidoarjo, Brilian Internasional.