

**ANALISIS RATA-RATA TOTAL HARGA OBAT ANTIHIPERTENSI
DAN ANTIDIABETES PADA PENDERITA HIPERTENSI DAN DM
TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SIDOARJO
SELAMA PERIODE TAHUN 2011-2012**

YULITA RESNAWATI SIAHAAN

Fakultas Farmasi

bellegabbubbles@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai analisis rata-rata total harga obat antidiabetes dan antihipertensi pada penderita hipertensi dan *diabetes mellitus* tipe II di berbagai kelas rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo selama periode tahun 2011-2012. Penelitian yang dilakukan merupakan suatu penelitian *non* eksperimental yang bersifat analisis deskriptif dengan metode pengambilan data yang bersifat restrospektif. Adapun tujuan utama dari penelitian ini ialah guna menganalisis perbandingan rata-rata total harga obat antihipertensi dan antidiabetes menurut kelas perawatannya. Sebagai data penelitian utama yang digunakan adalah data rekam medis penderita dengan diagnosis hipertensi dan *diabetes mellitus* tipe II yaitu sebanyak 61 data rekam medis yang diambil dari keseluruhan populasi. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil rata-rata (mean) total harga obat antidiabetes dan antihipertensi pada tiap penderita hipertensi dan *diabetes mellitus* tipe II adalah sebesar: Rp 396.157,- pada Kelas I, Rp 190.586,- pada Kelas II, dan Rp 242.599,- pada Kelas III. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan uji analisis statistik metode *Kruskal Wallis Test* dengan nilai $p = 0.380$. Jadi, perbandingan rata-rata total harga obat antihipertensi dan antidiabetes pada berbagai kelas perawatan di RSUD Sidoarjo adalah berbeda tidak signifikan secara statistik ($p > 0.05$).

Kata Kunci : Hipertensi, *Diabetes Mellitus* tipe II, kelas perawatan, rekam medis, harga obat

Pembimbing: (I) Drs. A. Adji Prayitno, MS. Apt.

(II) Drs. Doddy de Queljoe, MS., Apt.

PENDAHULUAN

Hipertensi dewasa ini telah menjadi salah satu masalah kesehatan yang paling banyak dijumpai pada penduduk dunia. Tiga puluh satu persen dari populasi penduduk Amerika Serikat mengalami hipertensi (JNC-7, 2003). Adapun pre-hipertensi merupakan suatu keadaan dengan tekanan darah sistolik antara 80-89 mmHg, sedangkan tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah suatu keadaan dengan tekanan darah sistole ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg setelah dua kali pengukuran atau lebih (JNC-7, 2003). Pre-hipertensi juga berhubungan dengan peningkatan risiko kardiovaskuler dan resistensi insulin. Individu dengan pre-hipertensi memiliki risiko terkena diabetes melitus lebih tinggi daripada individu dengan tekanan darah normal.

World Health Organization (WHO) mengestimasi bahwa hipertensi dialami oleh 1 milyar manusia di dunia, serta menjadi penyebab 7,1 juta kematian (JNC-7, 2003). Menurut data WHO pada tahun 2008, hanya sekitar 25% dari total 50% penderita hipertensi yang diketahui mendapat pengobatan, dan hanya 12,5% yang diobati dengan baik (*adequately treated cases*). Padahal hipertensi merupakan penyebab utama penyakit jantung, otak, syaraf, kerusakan hati dan ginjal sehingga membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Diabetes Melitus tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes* adalah penyakit kronis yang terjadi apabila jaringan tubuh sudah tidak dapat merespon insulin yang diproduksi oleh pankreas dengan baik (ADA, 2012). DM tipe 2 umumnya terjadi pada orang dewasa dan diderita hampir 90% dari keseluruhan penderita DM di dunia, yaitu sekitar 150 juta orang (WHO, 2005).

Prevalensi populasi penderita dengan penyakit hipertensi dan diabetes adalah 1,5 -3x lebih tinggi dibanding populasi hipertensi dan non-diabetes (Tanda, 2003). Selain itu, pasien yang menderita DM tipe 2 dan hipertensi mempunyai risiko 2 kali lebih tinggi akan mengalami komplikasi mikrovaskuler (retinopati, nefropati, dan neuropati) dan komplikasi makrovaskuler (*cardiac disease*, penyakit cerebrovaskuler, dan *peripheral vascular disease*) dibanding pasien non-

diabetes (William dkk, 2002 dan Konzem dkk, 2002). Untuk menurunkan risiko komplikasi serta menurunkan biaya perawatan komplikasi tersebut, hipertensi dan DM harus didiagnosa secara tepat dan cepat, serta pasien harus menerima perawatan yang sesuai.

Dengan mempertimbangkan kondisi ekonominya, setiap pasien memiliki hak yang sama atas layanan kesehatan terbaik yang dapat diupayakan. Karena pasien harus dijamin untuk mendapatkan manfaat yang sebesar-besarnya dari pengobatannya, baik dalam hal biaya maupun peningkatan kualitas hidup, maka perlu diketahui apakah perbedaan antar tiap kelas perawatan hanya berupa fasilitas yang disediakan atau juga terdapat perbedaan dalam hal pola penggunaan obat, yang nantinya dapat berdampak pada biaya obat yang harus ditanggung oleh penderita.

Tentu permasalahan finansial menjadi pertimbangan yang tidak bisa diabaikan, termasuk kaitannya dengan kesehatan. Karena pasien hipertensi dan diabetes memerlukan obat-obat dengan biaya yang relatif mahal apalagi pengobatan jangka panjang, maka tenaga medis dan masyarakat harus selektif dalam memilih alternatif terapi yang memiliki manfaat paling besar sekaligus biaya paling murah (Depkes, 2007).

Mengingat prevalensi hipertensi dan DM tipe 2 di dunia cukup tinggi, dan hipertensi yang tidak terkontrol dapat menjurus ke problematika kesehatan yang lebih serius yaitu penyakit jantung, stroke, dan penyakit ginjal, disamping membengkaknya biaya pengobatan, maka sebaiknya perlu diadakan penelitian mengenai analisis biaya pengobatan pada penyakit tersebut. Penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan metode pembuktian arah retrospektif, dan membutuhkan kelengkapan data rekam medik penderita dengan diagnosis hipertensi dan DM tipe 2 di RSUD Sidoarjo, yang dijalankan atas seizin pihak Rumah Sakit yang bersangkutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah suatu penelitian *non* eksperimental yang yang bersifat deskriptif komparatif dengan arah pembuktian retrospektif. Penelitian dilakukan untuk mengetahui gambaran mengenai nilai rata-rata total harga obat antihipertensi dan antidiabetes di tiap kelas perawatan pada pasien penderita hipertensi dan DM tipe 2 yang menjalani rawat inap di RSUD Sidoarjo selama periode tahun 2011 sampai 2012. Penelitian juga dilakukan atas seizin pihak Rumah Sakit yang bersangkutan.

Sebagai bahan penelitian yang dipakai adalah: (1) rekam medis penderita hipertensi dengan diabetes melitus tipe 2 dan (2) daftar harga obat antihipertensi dan antidiabetes di Instalasi Farmasi RSUD Sidoarjo. Populasi dalam penelitian ini adalah data rekam medis pasien dengan diagnosis utama hipertensi dan DM tipe 2, yang menjalani rawat inap di RSUD Sidoarjo selama periode tahun 2011 sampai 2012. Dan sampel yang digunakan dalam adalah data rekam medis pasien hipertensi dan DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan menjalani rawat inap di RSUD Sidoarjo selama periode tahun 2011 sampai 2012. Adapun Kriteria Inklusi dan Eksklusi adalah sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi

- a. Pasien dengan diagnosis hipertensi dengan kriteria TD \geq 140/90 mmHg dan dirawat inap di RSUD Sidoarjo
- b. Pasien rawat inap dengan diagnosis utama hipertensi dan DM tipe 2 dengan kriteria pasien DM sebagai berikut:
 - Kadar glukosa darah puasa \geq 126 mg/dL
 - Kadar glukosa darah 2 jam pp \geq 200 mg/dL
 - A1C \geq 6,5%
- c. Disertai atau tanpa komplikasi (syarat: tidak lebih dari 2 gangguan klinis)

- d. Tidak sedang hamil atau sedang merencanakan kehamilan
- e. Pasien merupakan penderita dengan usia dewasa sampai dengan usia lanjut dengan kriteria usia 30 tahun s.d \pm 80 tahun

2) Kriteria Eksklusi

- a. Pasien wanita hamil yang terdiagnosa hipertensi dan DM tipe 2 yang menjalani rawat inap di RSUD Sidoarjo selama periode tahun 2011-2012
- b. Pasien rawat inap penderita hipertensi dan DM tipe 2 dengan lama perawatan $<$ 2 hari di RSUD Sidoarjo selama periode tahun 2011-2012
- c. Pasien yang meninggal dengan diagnosa hipertensi dan DM tipe 2 saat menjalani rawat inap di RSUD Sidoarjo

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelas perawatan, dan variabel tergantung di sini adalah nilai rata-rata (*mean*) total harga obat. Identifikasi parameter variabel penelitian mencakup kategori-kategori, seperti: Kelompok usia penderita; Jenis kelamin; Lama perawatan; Jenis pembayaran; Obat-obat yang digunakan meliputi: nama obat, dosis obat, sediaan obat dan jumlah obat; Harga setiap obat antihipertensi dan obat antidiabetik yang digunakan oleh pasien di tiap kelas perawatan; Harga obat dari penyakit komplikasi yang digunakan oleh pasien

Data penelitian dianalisis dengan metode deskriptif-komparatif, di mana data-data kualitatif yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk uraian atau narasi. Sementara itu, data kuantitatif akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Kemudian akan dilakukan perhitungan analisis harga obat per kelas perawatan pada sampel penderita hipertensi dan DM tipe 2 yang menjalani rawat inap di RSUD Sidoarjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada sejumlah 61 sampel PMR dengan diagnosis utama atau diagnosis akhir hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat intensif di RSUD Sidoarjo selama tahun 2011-2012 diperoleh hasil seperti pada tabel dan gambar berikut:

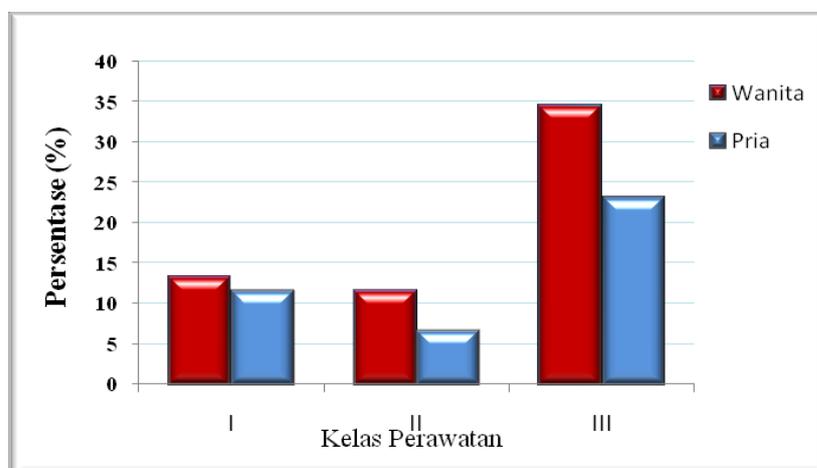
4.3.1 Jumlah Dan Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Jenis Kelamin Menurut Kelas Perawatan

Jumlah dan persentase berdasarkan jenis kelamin yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan pada Gambar 4.1

Tabel 4.1 Jumlah dan Persentase Jenis Kelamin Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 Menurut Kelas Perawatan

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)				Persentase (%)			
	I	II	III	Σ	I	II	III	Σ
Wanita	8	7	21	37	13.11	11.48	34.43	60.66
Pria	7	4	14	24	11.48	6.56	22.95	39.34
TOTAL	15	11	35	61	24.59	18.03	57.38	100.00

Keterangan: Persentase jenis kelamin penderita merupakan perbandingan antara jumlah penderita dengan jenis kelamin tertentu dan jumlah penderita total dikalikan 100%



Gambar 4.1 Persentase Jenis Kelamin Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 Menurut Kelas Perawatan

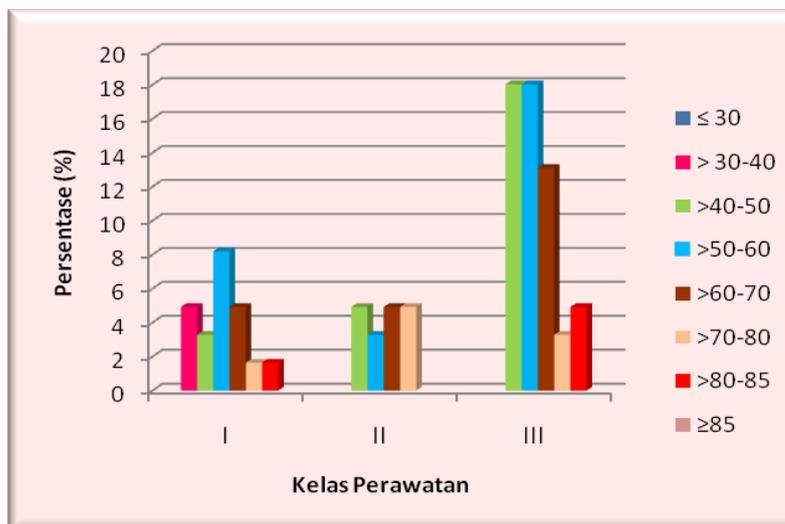
4.3.2 Jumlah Serta Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kelompok Usia Menurut Kelas Perawatan

Jumlah dan persentase kelompok usia penderita hipertensi dengan diabetes melitus tipe 2 dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Gambar 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Jumlah dan Persentase Kelompok Usia Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 di Tiap Kelas Rawat

Kelompok Usia (tahun)	Jumlah (orang)				Persentase (%)			
	I	II	III	Σ	I	II	III	Σ
≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-
> 30-40	3	-	-	3	4.92	-	-	4.92
>40-50	2	3	11	15	3.28	4.92	18.03	24.59
>50-60	5	2	11	19	8.20	3.28	18.03	31.15
>60-70	3	3	8	14	4.92	4.92	13.11	22.95
>70-80	1	3	2	6	1.64	4.92	3.28	9.83
>80-85	1	-	3	4	1.64	-	4.92	6.56
≥85	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	15	11	35	61	24.59	18.03	57.38	100.00

Keterangan: Persentase kelompok usia penderita merupakan perbandingan antara jumlah penderita dalam kelompok usia tertentu dan jumlah penderita total dikalikan 100%



Gambar 4.2 Persentase Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kelompok Usia di Tiap Kelas Rawat

4.3.3 Jumlah Dan Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Lama Perawatan Menurut Kelas Rawat

Persentase penderita hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo selama periode tahun 2011–2012 berdasarkan lama perawatan dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan Gambar 4.3

Tabel 4.3 Jumlah dan Persentase Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 Berdasarkan Lama Perawatan Menurut Kelas Perawatan

Lama Perawatan (hari)	Jumlah (orang)				Persentase (%)			
	I	II	III	Σ	I	II	III	Σ
2-8 hari	13	11	28	52	21.31	18.03	45.90	85.25
9-14 hari	2	-	7	9	3.28	-	11.48	14.75
≥ 15 hari	-	-	-	0	-	-	-	-
TOTAL	15	11	35	61	24.59	18.03	57.38	100.00



Gambar 4.3 Persentase Lama Perawatan Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 Menurut Kelas Perawatan

4.3.4 Jumlah Dan Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kategori Jenis Pembayaran Menurut Kelas Perawatan

Tabel 4.4 Jumlah dan Persentase Penderita Hipertensi dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kategori Jenis Pembayaran Menurut Kelas Perawatan

Kategori Pembayaran	Kelas Perawatan				Persentase (%)			
	I	II	III	Σ	I	II	III	Σ
Pribadi / Tunai	12	6	10	28	19.67	9.84	16.39	45.90
Asuransi (Jamsostek, Jamkesmas)	3	5	25	33	4.92	8.20	40.98	54.10
TOTAL	15	11	35	61	24.59	18.03	57.38	100.00

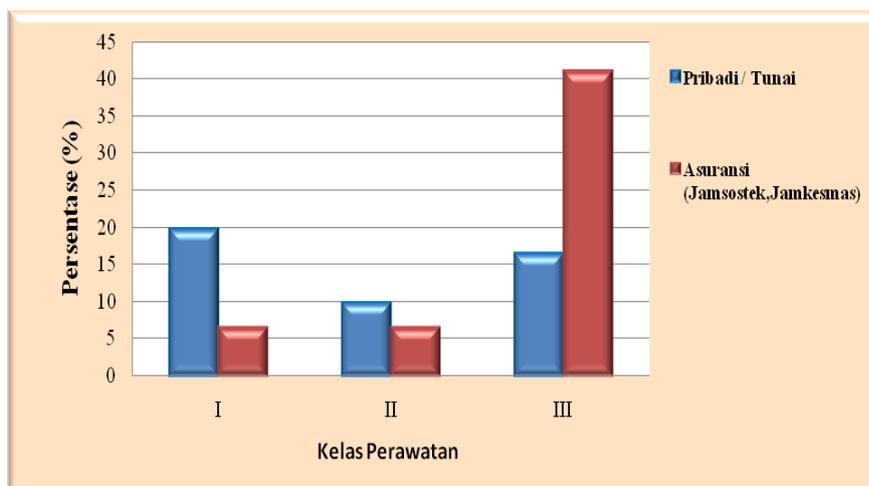
Keterangan:

Σ : Jumlah total pasien berdasarkan kategori jenis pembayaran

% : Persentase jumlah pasien berdasarkan jenis pembayaran dengan jumlah total pasien

Pribadi : Pasien yang membayar dengan pembayaran secara tunai

Asuransi : Pasien yang membayar dengan asuransi kesehatan yang meliputi Asuransi Jamkesmas dan Asuransi Jamsostek



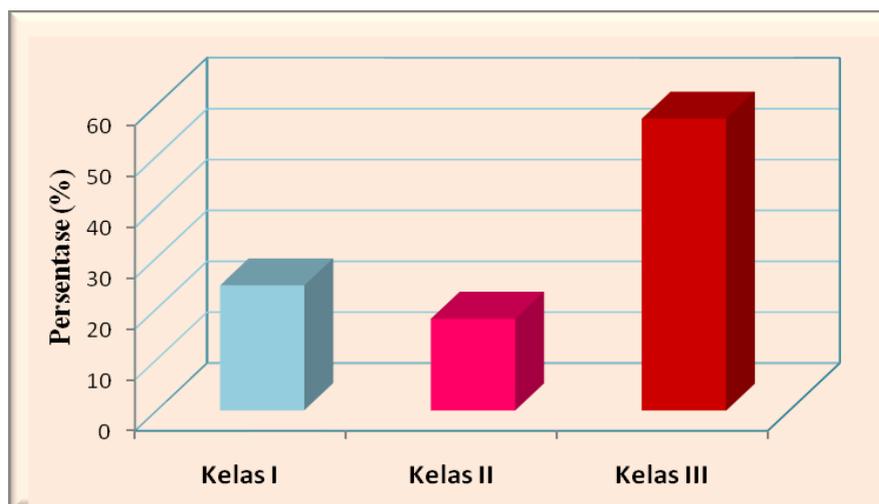
Gambar 4.4 Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kategori Jenis Pembayaran Menurut Kelas Perawatan

4.3.5 Jumlah Total Dan Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kelas Perawatan Selama Periode 2011-2012 di RSUD Sidoarjo

Persentase distribusi pasien hipertensi dengan DM Tipe 2 selama periode 2011-2012 berdasarkan kelas layanan kamar dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan Gambar 4.5

Tabel 4.5 Jumlah Dan Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Berdasarkan Kelas Perawatan Periode 2011–2012 di RSUD Sidoarjo

Kelas Perawatan	Jumlah Penderita	Persentase (%)
Kelas I	15	24.59
Kelas II	11	18.03
Kelas III	35	57.38
TOTAL	61	100.00



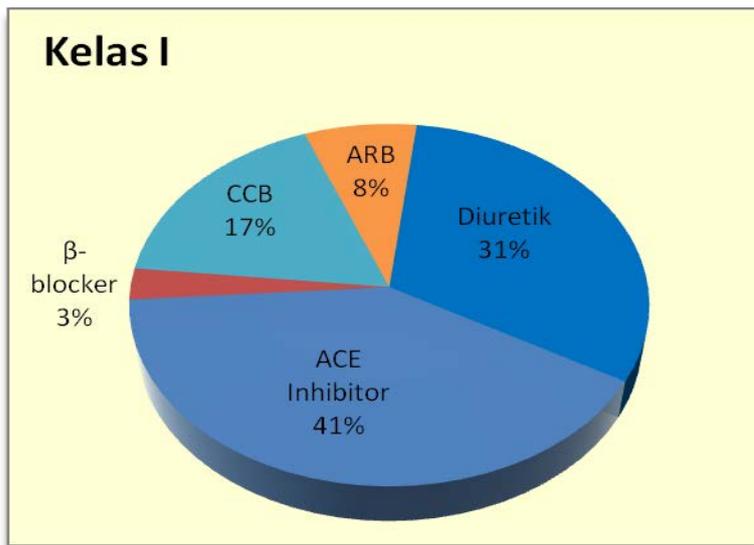
Gambar 4.5 Persentase Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Selama Periode 2011–2012 Berdasarkan Kelas Perawatan

4.3.6 Jumlah dan Persentase Tiap Golongan Antihipertensi dan Jenis Sediaan yang Digunakan Dalam Bentuk Tunggal Maupun Kombinasi di Tiap Kelas Rawat

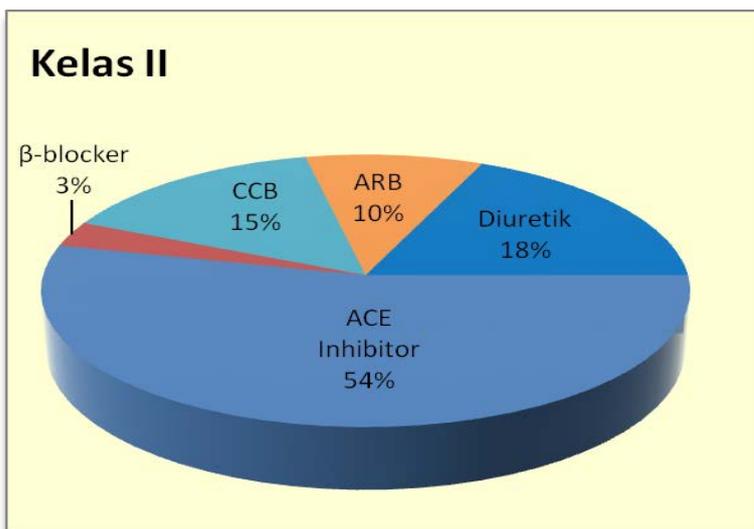
Jumlah dan persentase tiap golongan dan sediaan antihipertensi yang digunakan oleh penderita hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 baik untuk jenis pengobatan tunggal maupun kombinasi di tiap kelas rawat dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.6.1 sampai dengan 4.6.3

Tabel 4.6 Jumlah dan Persentase Golongan dan Sediaan Antihipertensi yang Digunakan Dalam Bentuk Tunggal Maupun Kombinasi di Tiap Kelas

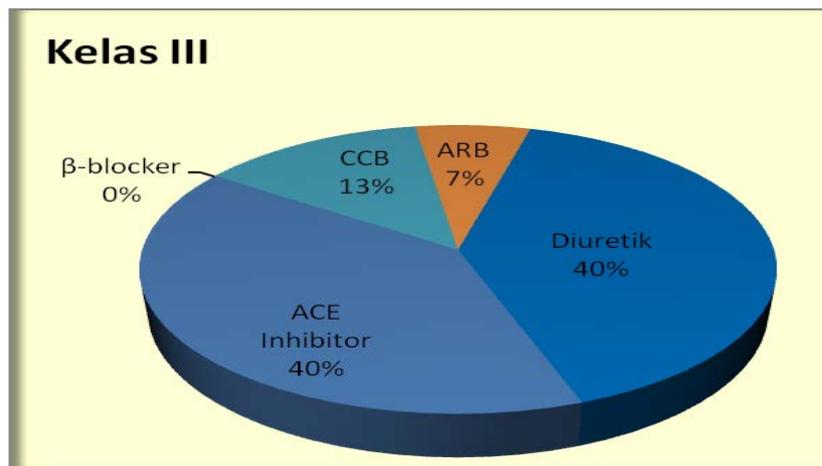
No	Golongan dan Sediaan Produk Antihipertensi	Jumlah			Persentase (%)		
		I	II	III	I	II	III
1	ACE Inhibitor						
	a. Captopril tablet	103	116	301	36.01	49.79	36.40
	b. Interpril	10	0	0	3.50	0.00	0.00
	c. Vivace (Ramipril)	3	9	24	1.05	3.86	2.90
	d. Ramixal (Ramipril)	0	0	6	0.00	0.00	0.73
	Jumlah	116	125	331	40.56	53.65	40.02
2	β-blocker						
	a. Bisoprolol	0	7	0	0.00	3.00	0.00
	b. Hapsen	8	0	0	2.80	0.00	0.00
	Jumlah	8	7	0	2.80	3.00	0.00
3	CCB						
	a. Amlodipine tablet	25	26	89	8.74	11.16	10.76
	b. Tensivask	5	0	0	1.75	0.00	0.00
	c. Herbesser injeksi	7	0	0	2.45	0.00	0.00
	d. Perdipin	2	0	5	0.70	0.00	0.60
	e. Adalat Oros	8	0	0	2.80	0.00	0.00
	f. Actapin	3	9	14	1.05	3.86	1.69
	Jumlah	50	35	108	17.48	15.02	13.06
4	ARB						
	a. Valsartan	0	0	50	0.00	0.00	6.05
	b. Micardis	4	0	1	1.40	0.00	0.12
	c. Irvell (Irbesartan)	0	0	4	0.00	0.00	0.48
	d. Aprovel	18	23	0	6.29	9.87	0.00
	Jumlah	22	23	55	7.69	9.87	6.65
5	Diuretik						
	a. Furosemid tablet	11	10	73	3.85	4.29	8.83
	b. Furosemid injeksi	18	6	186	6.29	2.58	22.49
	c. Farsix	17	8	20	5.94	3.43	2.42
	d. Roxemid	4	0	0	1.40	0.00	0.00
	e. Lasix	19	19	12	6.64	8.15	1.45
	f. Spironolacton	21	0	36	7.34	0.00	4.35
	g. Gralixa	0	0	6	0.00	0.00	0.73
	Jumlah	90	43	333	31.47	18.45	40.27
	TOTAL	286	233	827	100.00	100.00	100.00



Gambar 4.6.1 Persentase Golongan Antihipertensi yang Digunakan oleh Pasien Hipertensi Dan DM Tipe 2 di Kelas I



Gambar 4.6.2 Persentase Golongan Antihipertensi yang Digunakan oleh Pasien Hipertensi Dan DM Tipe 2 di Kelas II



Gambar 4.6.3 Persentase Golongan Antihipertensi yang Digunakan Pasien Hipertensi Dan DM Tipe 2 di Kelas III

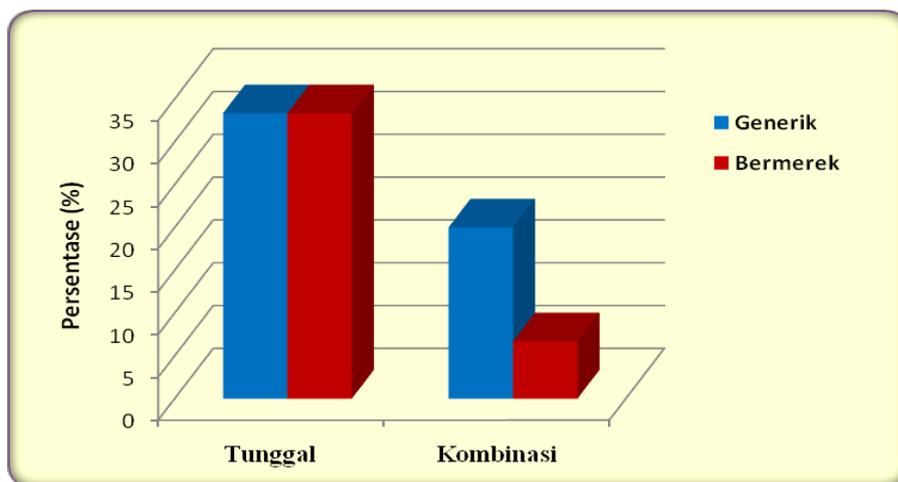
4.3.7 Jumlah Dan Persentase Penggunaan Jenis Produk Antidiabetes Berdasarkan Golongan Obat Dalam Bentuk Tunggal Atau pun Kombinasi Pada Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 di Tiap Kelas Rawat

Jumlah dan persentase penggunaan jenis produk obat antidiabetes berdasarkan golongan obat dalam bentuk tunggal maupun kombinasi yang digunakan dalam tiap kelas perawatan, dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

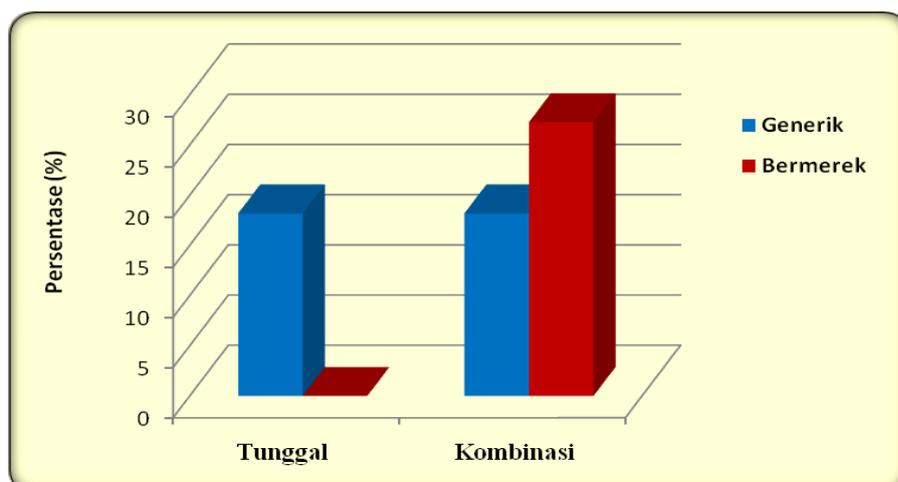
Tabel 4.7 Jumlah dan Persentase Penggunaan Jenis Produk Antidiabetes Berdasarkan Golongan Obat Dalam Bentuk Tunggal Maupun Kombinasi di Tiap Kelas Perawatan

Golongan Obat	Jumlah dan Persentase (%)					
	I		II		III	
	Generik (%)	Bermerek (%)	Generik (%)	Bermerek (%)	Generik (%)	Bermerek (%)
Bentuk Tunggal	5 pasien 33.33	5 pasien 33.33	2 pasien 18.18	- -	6 pasien 17.14	6 pasien 17.14
Bentuk Kombinasi	3 pasien 20.00	1 pasien 6.67	2 pasien 18.18	3 pasien 27.27	6 pasien 17.14	13 pasien 37.14
TOTAL	15 pasien (100)		11 pasien (100)		35 pasien (100)	

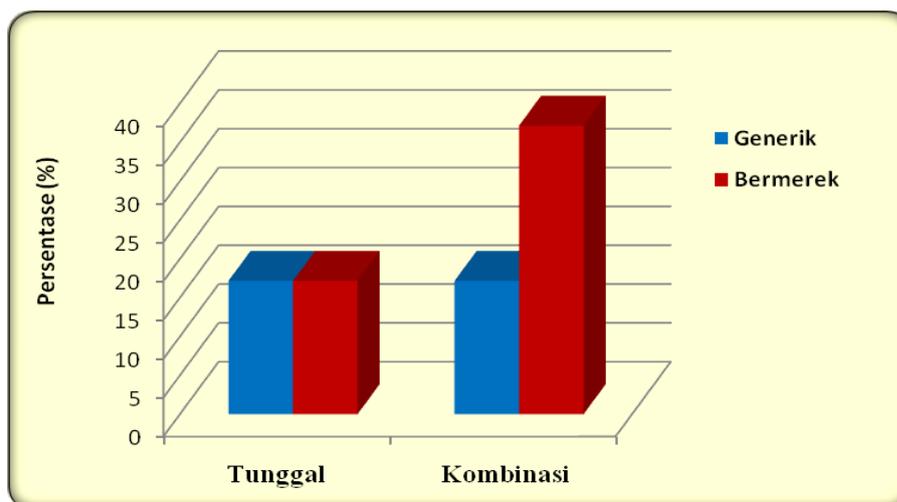
Keterangan: Persentase penggunaan suatu jenis produk obat pada penderita merupakan perbandingan antara jumlah pasien dengan penggunaan jenis produk obat tertentu pada suatu kelas dibandingkan dengan jumlah pasien total pada masing-masing kelas dikalikan 100%



Gambar 4.7.1 Persentase Penggunaan Jenis Produk Obat Antidiabetes Berdasarkan Golongan Obat Dalam Bentuk Tunggal Maupun Kombinasi di Kelas I



Gambar 4.7.2 Persentase Penggunaan Jenis Produk Obat Antidiabetes Berdasarkan Golongan Obat Dalam Bentuk Tunggal Maupun Kombinasi di Kelas II



Gambar 4.7.3 Persentase Penggunaan Jenis Produk Obat Antidiabetes Berdasarkan Golongan Obat Dalam Bentuk Tunggal Maupun Kombinasi di Kelas III

4.3.8 Rata-Rata Total Harga Obat Antihipertensi Dan Antidiabetes yang Ditanggung Oleh Tiap Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Pada Tiap Kelas Perawatan di RSUD Sidoarjo

Total harga pengobatan khusus untuk obat antihipertensi dan antidiabetes yang harus ditanggung oleh setiap penderita hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 (DM Tipe 2) yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo pada tiap kelas rawat, serta ukuran gejala pusat dan dispersinya dapat dilihat pada tabel 4.8. sebagai berikut.

Tabel 4.8 Rata-Rata Total Harga Obat Antihipertensi Dan Antidiabetes yang Ditanggung Oleh Tiap Penderita Hipertensi Dan DM Tipe 2 Pada Tiap Kelas Perawatan di RSUD Sidoarjo Selama Periode Tahun 2011-2012

No	Total Harga Obat Antihipertensi dan Antidiabetes yang Ditanggung Oleh tiap Penderita di Tiap Kelas Rawat (Rupiah)		
	Kelas Rawat I	Kelas Rawat II	Kelas Rawat III
1	147.450	78.733	180.320
2	259.180	108.596	170.702
3	3.154.060	177.118	810.900
4	359.090	16.808	38.940
5	363.551	16.448	148.981
6	199.166	203.841	868.940
7	166.211	24.988	1.400
8	173.294	344.349	11.272
9	327.590	390.890	443.360
10	6.228	359.125	173.642
11	145.444	375.555	295.709
12	219.410		191.218
13	123.893		164.197
14	156.477		224.422
15	141.311		147.018
16			30.562
17			116.102
18			144.870
19			390.982
20			226.586
21			144.830
22			415.338
23			130.587
24			209.316
25			343.329
26			551.288
27			197.901
28			442.591
29			131.542
30			131.148
31			11.715
32			281.226
33			301.988
34			212.433
35			205.615
Mean	396.157	190.586	242.599
Minimum	6.228	16.448	1.400
Maksimum	3.154.060	390.890	868.940

4.3.9 Analisis Rata-Rata Terhadap Lama Perawatan, Total Harga Obat Antihipertensi Dan Antidiabetes Serta Total Biaya Selama Perawatan Berdasarkan Kelas Perawatan

Berdasarkan hasil uji *Kruskal-Wallis Test* yang dilakukan, diketahui bahwa perbedaan dari lama perawatan, rata-rata total harga obat antidiabetes dan antihipertensi serta rata-rata total biaya selama rawat inap berdasarkan kelas perawatan tidak bermakna secara statistik ($P>0.05$) pada pasien hipertensi dan diabetes melitus tipe 2.

Dengan nilai signifikansi antara lama perawatan, rata-rata total harga obat antidiabetes dan antihipertensi serta rata-rata total biaya selama rawat inap, pada tiap kelas perawatan secara berurutan adalah 0.550, 0.818 dan 0.345.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan utama dari hasil analisis rata-rata total harga obat antihipertensi dan antidiabetes pada penelitian ini adalah:

1. Nilai rata-rata total harga obat yang harus ditanggung oleh pasien penderita di tiap kelas perawatan adalah:
 - a. Kelas I : Rp 396.157
 - b. Kelas II : Rp 190.586
 - c. Kelas III: Rp 242.599
2. Didapatkan hasil bahwa perbedaan pada rata-rata total harga obat antidiabetes dan antihipertensi berdasarkan kelas perawatan tidak bermakna secara statistik ($P>0.05$) dengan nilai $p=0,816$
3. Dan hasil rata-rata lama perawatan berdasarkan kelas perawatan berbeda tidak bermakna secara statistik ($P>0.05$) dengan nilai $p=0,550$

Berdasarkan proses serta hasil penelitian yang diperoleh, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Dilakukan penelitian yang bersifat prospektif sehingga diharapkan didapatkan hasil yang lebih akurat lagi mengenai efek dari terapi yang didapatkan oleh penderita selama perawatan secara intensif di rumah sakit.
2. Disarankan untuk penggunaan jumlah sampel yang lebih besar dan distribusi sampel yang homogen atau jumlah sampel yang tidak berbeda jauh antar kelas perawatan untuk meminimalisir kesalahan, pada penelitian selanjutnya.
3. Untuk penelitian selanjutnya perlu dipertimbangkan faktor-faktor lain (misalnya: kondisi penderita dan tingkat keparahan penyakit) yang dapat berpengaruh terhadap biaya obat.
4. Perlu dilakukan analisis mengenai efektivitas pelayanan terkait jenis pembayaran, kelas perawatan serta golongan obat apa saja yang diterima pada setiap pasien di berbagai kelas perawatan, sehingga dapat mencapai kesimpulan yang lebih baik dan diharapkan dapat menjadi masukan bagi rumah sakit tempat penelitian dalam optimalisasi pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Clinical Endocrinologist, 2007, *Medical Guidelines for Clinical Practice for the Management of Diabetes Mellitus*, Endocrine Practice Vol.13 (Supplement 1) Mei/Juni 2007, USA
- American Diabetes Association, 2009, *Medical Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Consensus Algorithm for The Initiation and Adjustment of Therapy*, Vol. 32, Number 1.
- American Diabetes Association, 2012, *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*, Vol. 35, Supplement 1. American Heart Association, 2008, *Stroke Risk Factor*, (online), (<http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4755> diakses 20 Februari 2012)
- Anief M, 2003, *Manajemen farmasi*, Gadjah Mada University Press, hal 114-115.
- Aram V, 2003, *The Seventh Report of the Joint Nasional Committee on Prevention, Detection, Evaluation, on Treatment of High Blood Pressure*, 7th ed, USA
- Benowitz, Neal L., 2001, Obat Antihipertensi, dalam *Farmakologi Dasar dan Klinik*, Buku 1, Salemba Medika, Jakarta, 269
- Bootman JL, *et al.*, 2005, *Principles of Pharmacoeconomics*, 3th ed, Harvey Whitney Books Company, USA
- British Nasional Association, 2007, BNF 53 B MJ Publishing Group, Tavistock Square, London
- British Hypertension Society, 2004, *Guidelines for Management of Hypertension: Report of the Fourth Working Party of the British Hypertension Society-BHS IV*, Nature Publishing Group, UK
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007, *PERMENKES*
- Dewi S, 2011, *9 Penyakit Mematikan Mengenal Tanda & Pengobatannya*, Smart, Yogyakarta
- Genest J, McPherson R, Frohlich J, Anderson T, Cambell N, Carpentier A, *et al.*, 2009, *Canadian Cardiovascular Society/Canadian guidelines for the diagnosis and treatment of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease in the adult*
- Goodman and Gilman's, 2001, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 10th ed, The McGraw-Hill Companies, Inc, United States of America

- Graber A, 2006, *Buku Saku Dokter Keluarga*, EGC, Jakarta
- Ives, Harlan E., 2007, Obat-obat Diuretik, dalam *Farmakologi Dasar dan Klinik*, Buku 1, Salemba Medika, Jakarta, 446
- Katzung and Trevor's, 2009, *Pharmacology Examination & Board Review*, 6th ed, The McGraw Hill Companies, USA.
- Kumar, Parven, et.al, 2002, *Clinical Medicine*, 5th ed., W.B Saunders, London., p.818-819.
- Mancia giuseppe, Guy de backer, Dominiczak Anna, Cifkova Renata, Fagard Robert, 2007, *European Heart Journal - The Task Force for the Management of Arterial Hypertension the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)*.
- Mansjoer A., dkk, 2001, P erhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia, PB PAPDI, Jakarta
- McPhee S.J, Ganong W.F, 2006, *Pathophysiology of Disease fifth edition: An Introduction to Clinical Medicine*, McGraw-Hill Companies Inc., United States of America.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia: Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Lampiran Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1027/Menkes/SK/IX/2004.
- Michocki, Robert, et.al, 2005, H ypertensive Emegencies, dalam *Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*, 8th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 21-1
- Mohanty, Rina, et.al, 2007, Management of Hypertension in Diabetes Mellitus, *Journal Indian Academy of Clinical Medicine*, Vol.2 No.1, Januari-Maret 2007, Cuttack, India.
- Mycek J. Mari, 2001, *Farmakologi Ulasan Bergambar*, Widya Medika, Jakarta
- Opie, Lionel H., et.al, 2005, *Drugs for the Heart*, 6th ed., Elsevier Saunders, Philadelphia, USA
- Padmawinata K, 2008, Pengendalian Hipertensi Laporan Komisi Pakar WHO, Penerbit ITB, Bandung, hal 13,46,58.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, nomor HK 02.02/MENKES/068/2010
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/Menkes/Per/III/2010 tentang Pengertian Rumah Sakit 2010*, Jakarta: Departemen Kesehatan (online), diakses 17 Februari 2012

- PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia), 2006, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, Cetakan Pertama, PB.Perkeni
- Price and Wilson, 2006, *Konsep Klinis dan Proses-Proses Penyakit*, ed 6, EGC, Jakarta
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), 2007, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Sanchez LA, 1999, *Evaluation and use of Pharmacoeconomics*, Amj Health-Syst Pharm
- Saseen and Carter, 2005, *Hypertension Pharmacotherapy And Pathophysiologic Approach*, 6th ed, The McGraw-Hill Company, New York
- Shankie S, 2001, *Hypertension in Focus*, Pharmaceutical Press, London
- Siauw, Soen I., 1994, *Tekanan Darah Tinggi atau Hipertensi*, Dabora Publishers, Solo
- Sugiyono, 2005, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Jakarta
- Sustrani, Lanny, et.al, 2004, *Diabetes*, Cetakan Kedua, PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Tjay, 2002, *Obat-Obat Penting*, PT Gramedia, Jakarta
- Tim Penyusun Naskah ISO Indonesia, 2005, *Informasi Spesialite Obat Indonesia*, Volume 40, ISFI (Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia), Jakarta
- Tim Penyusun Farmakologi dan Terapi, 2007, ed 5, FKUI, Jakarta
- Undang-Undang Kesehatan No. 36, 2009, *PERMENKES*
- U.S Departement of Health and Human Services, 2004, *The Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*, USA
- Weibert, Robert T., et.al, 2000, *Hypertension dalam Textbook of Therapeutics Drug and Disease Management*, 7th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA
- Widian N, 2009, *Deteksi Dini Kolesterol, Hipertensi&Stroke*, Millestone
- Witter, Sophie, et.al, 2000, *Health Economics for Developing Countries: A Practical Guide*, 17