

**ANALISIS BIAYA PENGOBATAN  
HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT  
INAP DI RSUD SORONG**

Yulinda Margareth Bambang  
(Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi  
Surakarta)  
R.A. Oetari  
(Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi  
Surakarta)  
Satibi  
(Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi  
Surakarta)

**ABSTRAK**

Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi, seperti gagal jantung, gagal ginjal, kerusakan otak, mata dan kerusakan pembuluh darah perifer. Penelitian observasional ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat pada pasien hipertensi, biaya rata-rata pengobatan, kesesuaian biaya riil dengan INA-CBG's dan juga faktor-faktor yang berpengaruh terhadap biaya pengobatan hipertensi. Subyek penelitian adalah pasien rawat inap yang menderita hipertensi tanpa komorbid/hipertensi stage II dan hipertensi dengan komorbid stroke, gagal jantung, gagal ginjal, dan diabetes melitus. Data dianalisis secara deskriptif meliputi karakteristik pasien dan biaya rata-rata pengobatan. Uji korelasi bivariat untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap biaya pengobatan hipertensi dan uji one sample t-test untuk mengetahui kesesuaian dengan biaya total berdasarkan INA-CBGs. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa pengobatan yang paling banyak digunakan adalah amlodipin sebanyak 33,6%. Biaya rata-rata pengobatan pasien jamkesmas Rp. 856.514,- dan pasien umum Rp. 625.412,-. Faktor yang berpengaruh terhadap biaya pengobatan hipertensi adalah LOS dan tingkat keparahan. Rata-rata biaya total pasien hipertensi stage II, hipertensi + stroke, hipertensi + DM adalah Rp. 938.000 dan rata-rata biaya total hipertensi + jantung, hipertensi + gagal ginjal adalah Rp. 990.566. Biaya riil pengobatan hipertensi di RSUD Sorong tahun 2012 lebih rendah dibandingkan tarif yang ditetapkan INA-CBGs.

**Kata kunci:**  
Hipertensi, Analisis biaya, INA-CBG's

**PENDAHULUAN**

Hipertensi dikenal dengan penyakit "silent killer" karena pada kebanyakan kasus, hipertensi terdeteksi saat pemeriksaan fisik karena alasan penyakit tertentu. Tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal. Gejala-gejala akibat hipertensi, seperti pusing, gangguan penglihatan dan sakit kepala, seringkali terjadi pada saat hipertensi sudah lanjut di saat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Depkes, 2006).

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif, yaitu penyakit yang diakibatkan karena fungsi atau struktur dari jaringan atau organ tubuh yang secara progresif menurun dari waktu ke waktu karena usia atau karena pilihan gaya hidup (Subroto, 2006). Penderita hipertensi di dunia sangat banyak. Sekitar 20 % dari semua orang dewasa menderita tekanan darah tinggi dan angka ini terus meningkat. Sekitar 40 % dari semua kematian di bawah usia 65 tahun adalah akibat tekanan darah tinggi (Junaidi, 2010).

Di Amerika, menurut *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHNES III); paling sedikit 30% pasien hipertensi tidak menyadari kondisi mereka dan hanya 31% pasien yang diobati mencapai target tekanan darah yang diinginkan di bawah 140/90 mmHg. Di Indonesia, dengan tingkat kesadaran akan kesehatan yang lebih rendah, jumlah pasien yang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi dan yang tidak mematuhi minum obat kemungkinan lebih besar (Depkes, 2006).

Perubahan gaya hidup dan pola makan modern menjadi salah satu faktor meningkatnya kasus hipertensi. Tekanan darah tinggi atau yang sering disebut dengan hipertensi, merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi dan kematian yang cukup tinggi terutama di negara-negara maju dan di daerah perkotaan di negara berkembang, seperti halnya di Indonesia.

*Case Base Group's* (CBGs) termasuk dalam salah satu sistem pembayaran *prospective payment system* yaitu sistem pembayaran pada pemberi pelayanan kesehatan, baik rumah sakit maupun dokter dalam jumlah yang telah ditetapkan

sebelum pelayanan medik diberikan sesuai dengan diagnosis penyakit, apapun yang akan dilakukan terhadap pasien yang bersangkutan termasuk lamanya perawatan rumah sakit. Sistem pembayaran tersebut akan mendorong pemberi pelayanan kesehatan termasuk dokter dan rumah sakit melakukan efisiensi sarana kesehatan dan pemilihan *guideline* terapi yang tepat sehingga dapat menurunkan *Length of Stay* (LOS).

Pada pengamatan pra penelitian yang dilakukan di RSUD Sorong diketahui bahwa penyakit hipertensi merupakan 10 penyakit terbesar yang ada di RSUD Sorong pada tahun 2012. Ini menyatakan bahwa penggunaan obat hipertensi di RSUD Sorong cukup besar. Untuk pasien hipertensi yang menjalani perawatan di rawat inap cukup banyak dan pola penggunaan terapi hipertensi yang diberikan cukup beragam.

Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sorong merupakan rumah sakit tipe C. Pelaksanaan jamkesmas di RSUD Kabupaten Sorong berdasarkan pembiayaan *INA-CBG's* untuk pasien hipertensi stage II dengan tarif Rp. 2.453.988,- demikian juga untuk tarif pasien hipertensi dengan komorbid stroke dan diabetes melitus, sementara untuk pasien hipertensi dengan komorbid gagal jantung dan gagal ginjal tarifnya juga sama sebesar Rp. 1.970.733,-.

Pada penelitian ini dilakukan analisis biaya pengobatan hipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Sorong tahun 2012 diharapkan bisa menjadi masukan untuk rumah sakit tersebut sebagai tambahan referensi untuk menganalisis biaya pengobatan hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional* bertujuan untuk mengetahui gambaran dan biaya pengobatan pasien hipertensi di RSUD Sorong tahun 2012. Metode pengambilan data dilakukan secara retrospektif dari catatan medik pasien hipertensi dan data biaya pengobatan pasien hipertensi di RSUD Sorong tahun 2012. Jenis penelitian ini didasarkan dari perspektif rumah sakit. Data penelitian adalah data kuantitatif dan kualitatif.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian retrospektif yang telah dilakukan pada pasien hipertensi di RSUD Sorong tahun 2012 yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 137 pasien yang terdiagnosis hipertensi yang terdiri dari 71 pasien jamkesmas dan 66 pasien umum. Adapun hasil penelitian pasien hipertensi sebagai berikut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur 51-60 tahun (37,2%) dengan jumlah yang paling banyak yaitu sekitar 51 pasien. Pada jenis kelamin pasien hipertensi menunjukkan bahwa pasien dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak, sekitar 102 pasien (74,5%) sedangkan laki-laki 35 pasien (25,5%).

Berdasarkan tingkat keparahan bahwa pasien terbanyak yaitu pasien dengan tingkat keparahan stage 2 berat yaitu 80 pasien (58,4%). Pada distribusi dengan komorbid dari penelitian ini diperoleh pasien terbanyak yaitu pada pasien tanpa komorbid yaitu 80 pasien (37,1%). Stroke merupakan komorbid utama dari hipertensi dimana hasil yang diperoleh sebanyak 25 pasien (18,3%). Dari data rekam medik pasien maka dapat diketahui jika pasien yang lama perawatannya <7 hari dengan jumlah pasiennya yaitu 92 pasien (67,2%) dan pasien dengan lama perawatan ≥7 hari dengan 45 pasien (32,8%).

Dari hasil analisis data pasien yang menerima golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) paling banyak pada pengobatan amlodipin tablet dengan jumlah 105 penggunaan obat (33,6%) dan penggunaan nifedipin sekitar 38 (12,1%), sedangkan penggunaan diltiazem sekitar 6 (1,9%). Pemberian terapi diuretik diperoleh hasil furosemid 19,2% dan spironolakton 6,4%, Selanjutnya untuk ISDN diperoleh hasil 26,1% , ISDN tidak digunakan sebagai obat utama untuk mengobati hipertensi, biasanya hanya diberikan pada pasien mempunyai penyakit gagal jantung. Pada pemberian antitrombotik aspirin diperoleh pengobatan sebanyak 60 (37,3%) dan clopidogrel sebanyak 30 (18,6%). Sedangkan pasien yang mendapatkan terapi dengan simvastatin sebesar 25 (15,5%) dan praptopril (Piracetam) sebesar (2,5%).

Tabel 9. Distribusi rata-rata *Direct non Medical Cost* (Sekali Perawatan)

Komponen Biaya	Jenis Pembiayaan/Biaya Mean $\pm$ SD (Rp)		
	Jamkesmas (n=71)	Umum (n=66)	(%)
Biaya LOS	356.619,72 $\pm$ 192.130,49	322.727,27 $\pm$ 184.337,03	97,8%
Biaya Administrasi	7.500 $\pm$ 0,00	7.500 $\pm$ 0,00	2,2%
Total	364.119,72 $\pm$ 192.130,49	330.227,27 $\pm$ 184.337,03	100%

*Direct non medical cost* adalah biaya langsung yang tidak berhubungan dengan pengobatan pasien. *Direct non medical cost* meliputi biaya LOS dan biaya administrasi. Dari hasil analisis diperoleh pada tabel 9, biaya rata-rata yang mengeluarkan biaya terbesar yaitu biaya LOS 97,8% sedangkan Biaya administrasi 2,2%.

Tabel 10. Distribusi Rata-rata Biaya Total

Biaya	Rata-rata Biaya (Rp.) $\pm$ SD	
	Jamkesmas	Umum
<i>Biaya Direct Medical Cost</i>		
Biaya obat	220.103,83 $\pm$ 123.951,91	202.325,76 $\pm$ 111.385,49
Biaya jasa & pelayanan	148.591,55 $\pm$ 80.054,37	50.296,05 $\pm$ 30.521,14
Biaya radiodiagnostik	120.000,00 $\pm$ 0,00	120.000,00 $\pm$ 0,00
Biaya tindakan medis non operatif	154.915,49 $\pm$ 296.441,74	61.212,12 $\pm$ 93.030,44
Biaya elektromedik	90.000,00 $\pm$ 0,00	90.000,00 $\pm$ 0,00
Biaya laboratorium	122.903,23 $\pm$ 83.124,15	101.578,95 $\pm$ 64.572,37
<i>Biaya Direct Non Medical Cost</i>		
Biaya LOS	356.619,72 $\pm$ 192.130,49	322.727,27 $\pm$ 184.337,03
Biaya administrasi	7.500 $\pm$ 0,00	7.500 $\pm$ 0,00
Biaya total	1.220.633,82 $\pm$ 775.702,66	955.640,15 $\pm$ 483.846,47

Tabel 11. Perbandingan Biaya Total dari tiap Jenis Kelamin, Umur, LOS, Keparahan, dan Komorbid dari pasien Jamkesmas, Askes &amp; Umum terhadap pengobatan

Karakter	n	p
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	35	0,001*
Perempuan	102	
<b>Umur (tahun)</b>		
31-40	8	0,692
41-50	47	
51-60	18	
61-70	30	
>70	14	
<b>LOS (hari)</b>		
<7	92	0,000*
$\geq$ 7	45	
<b>Tingkat Keparahan</b>		
Sedang (TD 140-159/90-99 mmHg)	57	0,000*
Berat (TD $\geq$ 160/ $\geq$ 100 mmHg)	80	
<b>Komorbid</b>		
Tanpa komorbid/hipertensi stage II	80	0,000*
Hipertensi + stroke	25	
Hipertensi + gagal jantung	19	
Hipertensi + DM	9	
Hipertensi + gagal ginjal	4	
<b>Jenis Pembiayaan</b>		
Umum	66	0,024*
Jamkesmas	71	

Tabel 12. Hasil uji t Hubungan Biaya Total dengan Paket *INA-CBGs*

Karakteristik	n	Mean	INA-CBGs	P
<b>Biaya Total</b>				
Hipertensi stage II	56	938.007	2.453.988	0,000*
Hipertensi + stroke				
Hipertensi + DM				
Hipertensi + Gagal jantung	15	990.567	1.970.733	0,000*
Hipertensi + Gagal ginjal				

## PEMBAHASAN

Umur 51-60 tahun adalah umur responden terbanyak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mansjoer (1999) yang mengatakan bahwa semakin bertambahnya umur, maka semakin tinggi mendapat resiko hipertensi.

Mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan. Hasil yang diperoleh sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan jenis kelamin perempuan lebih dominan terkena hipertensi yang disebabkan faktor hormonal pada wanita dewasa.

Tingkat keparahan pasien terbanyak yaitu pada stage 2 berat. Pasien terbanyak

yaitu tanpa komorbid. Stroke merupakan komorbid utama dari hipertensi. Proporsi pasien dengan lama perawatan <7 hari adalah 67,2%.

*Direct medical cost* merupakan biaya terkait langsung dengan pelayanan medis yang terdiri dari biaya obat, biaya jasa dan pelayanan (visite dan konsul dokter), biaya penunjang (laboratorium, radiodiagnostik, tindakan medis non operatif, dan elektromedik). Biaya obat hipertensi adalah rata-rata biaya per bulan untuk terapi pasien hipertensi rawat inap di RSUD Sorong untuk biaya obat yang diresepkan dokter 28,5%. Pada rata-rata visite dokter dan konsul selama perawatan pada pasien hipertensi diperoleh hasil *percentage* sebesar 13,4%. Pada biaya penunjang untuk biaya radiodiagnostik diperoleh nilai *percentage* 16,2%, biaya tindakan medis non operatif 14,6%, biaya elektromedik 12,2% dan biaya laboratorium 15,1%. Dari hasil rata-rata biaya yang paling besar biayanya yaitu biaya tindakan medis non operatif.

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 10 dapat diketahui bahwa biaya rata-rata yang mengeluarkan jumlah besar pada pasien Jamkesmas yaitu sebesar Rp. 1.220.633,82,- sedangkan pada pasien umum sebesar Rp. 955.640,15,-. Hal ini karena pada penelitian ini Jamkesmas memiliki biaya rawat inap yang paling besar dibandingkan umum begitu juga dengan biaya lainnya.

Berdasarkan uji analisis *correlation* pada tabel 11, maka dapat diketahui bahwa umur diperoleh nilai ( $P=0,692$ ) dimana tidak ada hubungan antara umur dengan biaya total pasien hipertensi. Jenis kelamin diperoleh nilai ( $P=0,000$ ) berarti ada hubungan antara jenis kelamin dengan biaya total, perempuan lebih banyak yang menderita hipertensi dibanding pria, hal ini disebabkan karena terdapat hormon estrogen pada wanita. Lama rawat inap pasien diperoleh nilai ( $P=0,000$ ) berarti ada hubungan antara lama rawat inap dengan biaya total, semakin lama pasien dirawat maka semakin banyak pula yang biaya yang harus dibayar. Tingkat Keparahan diperoleh nilai ( $P=0,000$ ) berarti ada hubungan antara tingkat keparahan dengan biaya total, dimana semakin berat penyakit yang diderita pasien maka semakin banyak pula biaya yang harus dibayar. Komorbid diperoleh nilai ( $P=0,000$ ) berarti ada

hubungan antara komorbid dengan biaya total. Jenis pembiayaan diperoleh nilai ( $P=0,024$ ) berarti ada hubungan antara jenis pembiayaan dengan biaya total.

Untuk pasien Jamkesmas yang masuk hipertensi stage II, hipertensi dengan stroke dan hipertensi dengan diabetes melitus dan hipertensi dengan diabetes melitus diperoleh nilai signifikansi  $P<0,05$  yaitu  $P=0,000$ . Hal ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata biaya sebesar Rp. 938.007,- terhadap biaya pengobatan berdasarkan *INA-CBGs* dengan biaya sebesar Rp. 2.453.988,- sehingga dari analisis dapat disimpulkan bahwa rumah sakit telah berhasil melakukan efisiensi dalam menggunakan sarana kesehatan untuk memberikan perawatan kepada pasien.

Berdasarkan hasil uji analisis pada tabel 12 maka diperoleh nilai signifikan  $P<0,05$  untuk pasien hipertensi dengan gagal jantung dan gagal ginjal dengan nilai  $P=0,000$  berarti ada perbedaan yang bermakna antara rata-rata biaya total yaitu sebesar Rp. 990.567,- terhadap biaya pengobatan berdasarkan *INA-CBGs* dengan nilai Rp. 1.970.733,-.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa pola pengobatan asma bronkial yang banyak digunakan yaitu *Calcium Channel Blocker* (CCB) paling banyak pada pengobatan amlodipin tablet sekitar 33,6% dibandingkan dengan pengobatan yang lain. Rata-rata biaya pengobatan pasien hipertensi rawat inap di RSUD Sorong tahun 2012 meliputi pasien jamkesmas Rp 1.220.633,82,- dan umum Rp 955.640,15,-. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap biaya pengobatan hipertensi adalah faktor jenis kelamin, lama rawat inap (LOS), tingkat keparahan, komorbid dan jenis pembiayaan. Biaya riil pengobatan hipertensi pada pasien jamkesmas di RSUD Sorong tahun 2012 lebih rendah dibandingkan dengan biaya paket berdasarkan *INA-CBGs*. Hal itu berarti bahwa rumah sakit telah efisien dalam menggunakan sarana kesehatan.

### Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang analisis *cost-effectiveness* obat asma tanpa komplikasi ataupun dengan

- komplikasi dengan metode penelitian secara prospektif.
2. Bagi rumah sakit : Analisis biaya terapi obat dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan dalam menentukan anggaran obat khususnya untuk penyakit hipertensi secara efektif, efisien dan produktif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M., 2003, Cegah Hipertensi dengan Pola Makan, [Http: //www. depkes. go. id/ IND/ artikel/popular](http://www.depkes.go.id/IND/artikel/popular) [17 Nov 2012].
- Bustan, N.M., 1997, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Rineka Cipta, Jakarta.
- Depkes, 2006, Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi, Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI., Jakarta.
- Depkes, 2009, Undang-undang Republik Indonesia No.44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit, Jakarta.
- Depkes, 2010, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340 tahun 2010 tentang klasifikasi Rumah Sakit, Jakarta.
- Depkes, 2011, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 903/Menkes/Per/V/2011, Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Masyarakat, Depkes, Jakarta.
- Dharmeizar, 2012, Medicinus Hypertension. Scientific Journal Of Pharmaceutical Development and Medical Application. 25:1
- Elizabeth, J., Corwin, 1997, Buku Saku Patofisiologi, hal 87.
- Gani A, 1995, Pembiayaan Kesehatan Indonesia issue Pokok Dalam Penetapan Tarif Pelayanan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta.
- Heru, A, 2005, Analisis Biaya Kesehatan, Pusat Manajemen Pelayanan Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- JNC 7, 2003, The Seventh Report of the Join National Committe on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Presseure, National High Blood Pressure Education Program available at <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/express.pdf> [20 Nov 2012].
- Junaidi, I., 2010, Pengenalan, Penegahan & Pengobatan Hipertensi, 35-44, PT Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.
- Karyadi, 2002, Hidup bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat, Jantung Koroner, 8-14-21, Penerbit Intisari Merdiatama, Jakarta.
- Katzung, B. G., 2002, Farmakologi Dasar dan Klinik 2, Penerbit Salemba Medika, Jakarta.
- Mansjoer, A. Triyanti, K. Savitri, R. Wardhani, W.I. Setiowulan, W., 1999, Kapita Selekta Kedokteran, Ed. Ke-3, Jilid 1, Media Aesculaipus FKUI, Jakarta.
- Mills, A and Gilson , L, 1990, Ekonomi Kesehatan Untuk Negara-Negara Berkembang, Dian Rakyat
- Price, A.S. Lorraine, M.W., 2005, Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Ed ke-6, Volume 1, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Sampel, P., 1995, Tekanan Darah Tinggi, 35-37, Penerbit Arcan, Jakarta.
- Siregar, J. P. C., 2004, Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Subroto, A., 2006, Ramuan Herbal untuk Diabetes Melitus, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sukiro, S., 1999, Pengantar Teori Mikroekonomi, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Susalit, E., Kapojos, E.J., Lubis, H.R., 2001, Hipertensi Primer, Dalam Tjokronegoro, A., Utama, H., Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi Ketiga, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 453-462, 465-469, 476.
- Tan H. T. & Kirana. R., 2002, Obat-Obat Penting, Edisi IV, 508-513, Departemen Kesehatan RI.
- Walley, T., Haycox, A., Boland, A., 2004., Pharmacoeconomic, Churcill Livingstones.
- Wilson, R. K., dan Rascati, K. L., 2001, Pharmakoeconomics, In Malones, P. M., Mosdell, K. M., Kier, K. L., Stanovich, J. E., Drugs Information : A Guide for Pharmacist, Second Edition, Mc. Grow-Hill, Medical Publishing Div. United State.