

ANALISIS BIAYA TERAPI STROKE PADA PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL YOGYAKARTA

Faridah Baroroh, Lailla Affianti Fauzi

Universitas Ahmad Dahlan

Email : ida_br@yahoo.com

ABSTRAK

Stroke merupakan penyebab kematian paling tinggi di dunia selain kanker, selain itu terapi stroke juga memerlukan biaya yang besar, sehingga pengatasan tepat sangat diperlukan untuk mengatasinya. Tujuan penelitian untuk mengetahui jenis obat, komponen biaya, dan rata-rata biaya obat terapi stroke perhari rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. Metode penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan data retrospektif Januari-Juni 2015 yang memenuhi kriteria inklusi. Analisa biaya dilakukan melalui payers perspective yang difokuskan pada biaya medik langsung. Hasil penelitian menunjukkan dari 130 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, 10,4% stroke hemorrhage dan 89,6% stroke non hemorrhage. Jenis obat terapi stroke yang banyak digunakan adalah neuroprotektan citicholine dan piracetam. Komponen biaya terbesar adalah biaya obat, stroke hemorrhage 34.6% dan non hemorrhage 34.7%. Rata-rata biaya obat perhari rawat inap stroke hemorrhage Rp.65.323 – Rp.79.979 dan stroke non hemorrhage Rp.115.384 - Rp.119.723. Rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pasien stroke hemorrhage dan stroke non hemorrhage menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$). Kesimpulan penelitian ini adalah jenis obat yang banyak digunakan neuroprotektan citicholine dan piracetam, dengan komponen biaya terbesar adalah biaya obat 34.6% - 34.7% dari biaya total perawatan, serta tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pasien stroke hemorrhage dan stroke non hemorrhage.

Kata kunci : analisis biaya, terapi stroke, rawat inap.

ABSTRACT

Stroke is known as the leading cause of death worldwide after cancer. Stroke's treatment requires a huge cost and therefore, an effective effort is urgently needed to alleviate the evidence. The objective of this present study was to determine the type of drug, component costs, and the average drug costs per day for inpatient Stroke at PKU Muhammadiyah Hospital Bantul, Yogyakarta. The method corresponded to retrospective descriptive analysis. The data collection was retrieved during January to June 2015 from eligible subjects of inclusion criteria. A cost analysis was performed by payer's perspective who are focused on direct medical costs. The results showed that 130 patients were eligible of inclusion criteria. The number of patients in which with and without hemorrhagic Strokes were recorded to be 10.4% and 89.6% respectively. Herein, we found that neuroprotector citicoline and piracetam were widely used as the therapeutic intervention of Stroke patients. The highest costs were discovered at the cost of drugs by 34.6% with and 34.7% without Stroke hemorrhage. Further, the averages of daily based drug cost of hospitalization patients with hemorrhage Stroke was IDR 65,323 – 79,979 while without hemorrhage Stroke was IDR 115,384 – 119,723. This showed no significant difference ($p > 0.05$) on the average of daily based drug cost of hospitalization patients with and without hemorrhage Stroke. We can conclude the drugs type which was widely used were neuroprotector citicoline and piracetam, with the highest drug cost was 34.6 - 34.7% from the total cost of care, as well as showing no significant difference ($p > 0.05$) within the average cost of drug per day of hospitalization with and without hemorrhage Stroke.

Keywords : cost analysis, stroke treatment, hospitalization.

PENDAHULUAN

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, prevalensi stroke nasional adalah 0,8%. Stroke juga menjadi penyebab kematian paling tinggi yaitu mencapai 15,9% pada usia 45 tahun sampai 54 tahun dan meningkat menjadi 26,8% pada kelompok umur 55 tahun sampai 64 tahun (Yuniadi, 2010). Penelitian Finkelstein, dkk (2014)

memperkirakan penduduk Indonesia di atas usia 40 tahun diproyeksikan meningkat sebesar 34,4% dari 73,4 menjadi 98,7 juta pada 2020. Antara 2010 dan 2020 jumlah prevalensi hipertensi sebagai faktor resiko stroke diperkirakan akan meningkat sebesar 6,8%, sedangkan prevalensi stroke diperkirakan akan meningkat sebesar 20%. Berdasarkan prevalensi tersebut

diperkirakan beban ekonomi stroke akan mengalami peningkatan dengan proporsi terbesar yaitu 56,9% dari \$0,29 miliar menjadi \$0,45 miliar.

Hasil penelitian di rumah sakit Jogja pada periode Januari 2011 sampai dengan April 2012, dari 67 pasien stroke yang masuk kriteria inklusi, ada 9% pasien stroke intracerebral hemorrhage, 22,4% pasien stroke cerebral infraction dan 68,7% stroke tidak spesifik. Dimana stroke iskemik dan stroke tidak spesifik lebih dari 60% terjadi pada pasien usia lebih dari 55 tahun dan lebih dari 55% terjadi pada pasien perempuan. Sedangkan stroke non hemorrhage terjadi pada pasien laki-laki dan perempuan (Hadning, dkk., 2015).

Di Indonesia pada tahun 2007 rata-rata biaya terapi total (dalam Ribuan) untuk stroke iskemik Rp4.340,00 dan hemorrhage Rp5.300,00. Biaya obat stroke iskemik rata-rata sebesar Rp1.728,45 dan hemorrhage sebesar Rp2.121,59 (Damayanti, 2010). Pada biaya riil stroke iskemik rawat inap terdapat perbedaan signifikan ditinjau dari faktor usia, kelas perawatan, lama

perawatan dan jumlah komorbid ($p < 0,05$), sedangkan pada biaya riil stroke hemoragi rawat inap terdapat perbedaan signifikan ditinjau dari faktor kelas perawatan, lama perawatan, dan jumlah komorbid ($p < 0,05$) (Purbaningsih, dkk., 2015).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan obat stroke, persentase komponen biaya pengobatan stroke, dan gambaran rata-rata biaya obat stroke perhari pada pasien stroke di RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode deskriptif dengan sudut pandang payer (BPJS), pada pasien rawat inap stroke non hemorrhage dengan kode diagnosa ICD I64 dan stroke hemorrhage dengan kode diagnosa ICD I62.9 pada periode Januari - Juni 2015. Analisa dilakukan pada biaya medik dan non medik langsung dengan observasi dilakukan pada data sekunder berupa rekam medik, dan biaya pengobatan pasien stroke non hemorrhage dan

stroke hemorrhage secara retrospektif.

Populasi target penelitian adalah pasien stroke yang memenuhi kriteria inklusi yaitu, pasien stroke dengan diagnosa utama stroke non hemorrhage dan stroke hemorrhage, rawat inap lebih dari 24 jam, kode diagnosa ICD I64 dan ICD I62.9. Kriteria eksklusi adalah pasien dengan data rekam medik, kuitansi, dan keuangan tidak lengkap.

Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif yang meliputi gambaran karakteristik dan pengobatan pasien, serta analisis biaya terapi stroke. Analisis biaya meliputi perhitungan rata-rata biaya obat stroke, biaya total terapi stroke, persentase komponen biaya pengobatan stroke, dan gambaran rata-rata biaya obat stroke perhari

pada pasien stroke non hemorrhage dan stroke hemorrhage.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Subyek Penelitian

Gambaran subyek penelitian pada tabel 1, dari 130 pasien stroke yang mendapatkan perawatan rawat inap pada periode Januari-Juni 2015, hanya 85 data pasien yang memenuhi kriteria inklusi untuk dilakukan analisa lebih lanjut. Pasien dengan diagnosa stroke non hemorrhage 84,71% dan stroke hemorrhage 15,29%, pasien stroke hemorrhage 15,29% tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian di Taiwan dari 2368 subyek dengan kejadian atau serangan stroke yang pertama hanya terjadi pada 3.3% pasien dengan kategori stroke hemorrhage (Chang, dkk., 2012).

Tabel 1. Karakter dan Rata-rata Biaya Terapi Stroke

Karakter	Non Hemorrhage				Hemorrhage			
	n=72	(%)	Rata-rata biaya (Rp)	P Value	n=13	(%)	Rata-rata biaya (Rp)	P Value
Jenis kelamin								
Laki-laki	42	58.4	5.511.611	0.052	8	61.5	6.801.881	0.800
Perempuan	30	41.6	4.092.675		5	38.5	6.316.988	
Usia								
<50	8	11.1	4.437.920	0.843	3	23.1	5.605.962	0.406
50-69	37	51.4	4.710.504		8	61.5	7.588.844	
≥70	27	37.5	5.350.958		2	15.4	4.235.678	
Hari Rawat Inap								
<5	24	33.3	3.817.628	0.012	5	38.5	4.696.552	0.093
5-10	45	62.5	5.300.639		8	61.5	7.814.654	
>10	3	4.2	8.038.695		-			

Kelas Perawatan								
VIP	2	2.8	6.237.315	0.019	1	7.7	12.314.738	0.171
Kelas 1	4	5.6	9.298.576		-			
Kelas 2	19	26.4	4.971.089		5	38.5	7.752.557	
Kelas 3	47	65.3	4.471.240		7	53.8	4.988.924	

Jenis kelamin penderita stroke non hemorrhage laki-laki 58.4% dan perempuan 41.6%, sedangkan penderita stroke hemorrhage laki-laki 61.5% dan perempuan 38.4%. Hasil penelitian ini di banding hasil penelitian di rumah sakit Jogja, kejadian stroke non hemorrhage pada pasien perempuan pada penelitian ini lebih rendah yaitu 41.6% dimana pasien stroke non hemorrhage perempuan di rumah sakit jogja mencapai 56.5% (Hadning, dkk., 2015). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) total biaya masing-masing pasien pada kelompok laki-laki dan perempuan baik pada stroke non hemorrhage maupun stroke hemorrhage. Jenis kelamin memberikan hasil tidak berbeda secara signifikan dengan biaya riil (Purbaningsih, dkk., 2015).

Usia kejadian stroke, paling banyak terjadi pada usia 50-69 tahun, untuk stroke non hemorrhage 51.4% dan stroke hemorrhage 61.5%. Data ini sesuai sejalan dengan penelitian

RISKESDAS tahun 2007 bahwa stroke akan meningkat dari 15.9 % menjadi 26.8% pada kelompok usia 55 sampai 64 tahun (Yuniadi, 2010). Tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) total cost masing-masing pasien pada kelompok usia (<50, 50-69, ≥ 70) baik pada stroke non hemorrhage maupun stroke hemorrhage. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian lain bahwa usia memberikan hasil yang berbeda signifikan terhadap biaya riil (Guijing, dkk., 2015).

Lama rawat inap terbanyak adalah 5-10 hari, untuk stroke non hemorrhage 62.5% dan stroke hemorrhage 61.5%. Menurut Asil dkk (2011) rata-rata lama rawat inap pasien di Turki untuk stroke non hemorrhage adalah 10,4 hari dan stroke hemorrhage adalah 10,7. Terdapat perbedaan yang signifikan ($p<0.05$) total cost masing-masing pasien pada kelompok lama rawat inap (<5, 5-10, >10) pada stroke non hemorrhage. Hasil penelitian pada

pasien stroke hemorrhage ini sama dengan (Guijing, dkk., 2015) dimana lama perawatan memiliki perbedaan yang signifikan, dengan semakin lama perawatan maka semakin besar biaya perawatannya. Sedangkan pada stroke hemorrhage tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) total cost masing-masing pasien pada lama rawat inap <5 dan 5-10 hari.

Kelas perawatan pasien rawat inap stroke paling banyak di kelas 3 untuk stroke non hemorrhage 63.5% dan stroke hemorrhage 53.8%, kemudian kelas 2 untuk stroke non hemorrhage 26.4% dan stroke hemorrhage 38.5%. Terdapat perbedaan yang signifikan ($p<0.05$) total cost masing-masing pasien pada kelompok kelas perawatan pada stroke non hemorrhage. Terdapat hubungan antara biaya dengan keputusan memilih kelas rawat inap (Dumpapa, dkk., 2010). Tetapi pada

stroke hemorrhage tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) total cost masing-masing pasien pada lama rawat inap <5 dan 5-10 hari.

Gambaran Penggunaan Obat Stroke

Gambaran penggunaan obat terapi stroke pada tabel 2, vasodilator perifer dan aktivator serebral terbanyak digunakan adalah citicholine dengan rata-rata harga obat tiap pasien tertinggi adalah neulin injeksi Rp.478.500 kemudian citicholine injeksi Rp.268.911. Rata-rata harga obat nootropik dan neurotonik tiap pasien tertinggi adalah fepiram Rp.302.400 kemudian gotopril Rp.214.500. Antiplatelet untuk terapi stroke non hemorrhage adalah aspilet dengan rata-rata harga tiap pasien Rp.7.965. Antifibrinolitik untuk terapi stroke adalah asam traneksamat dengan rata-rata biaya tiap pasien sebesar Rp.61.100.

Tabel 2. Gambaran Penggunaan Obat Stroke

Kelas Terapi	Jenis obat	Jumlah pasien pengguna		Rata-rata harga obat (Rp)/pasien
		Stroke non hemorrhage	Stroke hemorrhage	
Vasodilator	Citicholine injeksi	59	7	268.911
Perifer dan	Citicholine tablet	40	3	105.923
Aktivator	Flunarizine	3	-	28.500
Serebral	Neulin Injeksi	5	6	478.500
	Neulin kapsul	3	5	225.000
Nootropik dan	Piracetam tablet	10	7	33.783
Neurotonik	Piracetam injeksi	27	-	71.405

	Fepiram	1	-	302.400
	Pratopil	1	-	60.000
	Gotropil	1	-	214.500
Antiplatelet	Aspilet	18	-	7.965
	Miniaspilet	2	-	3.220
Antifibrinolitik	Asam Traneksamat	8	7	61.100

Analisis Biaya Terapi Stroke

Analisis biaya terapi stroke pada penelitian ini terdiri dari biaya medik langsung dan biaya non medik langsung. Komponen biaya terapi stroke dapat dilihat pada tabel 3. Komponen biaya terbesar pada terapi stroke adalah biaya obat, stroke non hemorrhage 34.7% dan stroke hemorrhage 34.6%. Biaya obat merupakan gabungan dari biaya obat stroke dan obat non stroke. Begitu juga hasil penelitian di rumah sakit jogja bahwa komponen biaya terbesar adalah biaya obat dan biaya alat kesehatan 44% (Hadning, dkk., 2015). Selain biaya obat, komponen terbesar kedua adalah akomodasi rawat inap, stroke non hemorrhage

29.7% dan stroke hemorrhage 29.0%.

Sedangkan komponen terbesar ketiga adalah biaya alat kesehatan, stroke non hemorrhage 14.2% dan stroke hemorrhage 15.4%.

Rata-rata Biaya Obat Stroke Per Hari Rawat Inap

Analisis rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pada pada tabel 4, menunjukkan bahwa rata-rata biaya obat per hari rawat inap terbesar pada pasien stroke non hemorrhage dengan lama rawat inap >5 hari. Berdasarkan hasil analisis statistik, ada perbedaan yang signifikan ($p < 0.05$) rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pada pasien stroke non hemorrhage dengan rawat inap ≤ 5 hari dan > 5 hari.

Tabel 3. Komponen biaya terapi stroke

Macam biaya	Non hemorrhage		Hemorrhage	
	Biaya (Rp)	%	Biaya (Rp)	%
Biaya medik langsung				
Obat	123.033.030	34.7	29.761.093	34.6
Alat kesehatan	50.433.489	14.2	13.265.098	15.4
Electromedic diagnostic	5.756.800	1.6	1.229.000	1.4
Rehabilitation medic	7.242.000	2.0	2.068.000	2.4
Visit fee	25.245.000	7.1	3.830.000	4.5
Cek lab	17.218.500	4.9	1.808.000	2.1
Radiology	12.301.400	3.5	7.401.000	8.6
Nutrition	1.365.680	0.4	390.000	0.5

Biaya non medik langsung				
Akomodasi rawat inap	105.374.600	29.7	24.978.000	29.0
Ambulance	573.000	0.2	129.000	0.2
Administratif dll	5.724.400	1.6	1.140.800	1.3
Total	354.267.899		85.999.991	

Tabel 4. Rata-rata Biaya Obat Stroke Per Hari Rawat Inap

	Stroke non hemorrhage			Stroke hemorrhage			P
	≤5 hari	>5 hari	P	≤5 hari	>5 hari	P	
Rata-rata biaya	115.384	119.723	<0.05	79.979	65.323	>0.05	>0.05

Tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pada rawat inap ≤ 5 hari dengan rawat inap >5 hari pasien stroke hemorrhage. Perbandingan antara rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pasien stroke non hemorrhage dan stroke hemorrhage menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap. Hasil uji beda biaya obat stroke per hari rawat inap pada masing-masing kelas rawat inap untuk stroke non hemorrhage menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan $p>0.05$. Sedangkan untuk stroke hemorrhage $p>0.05$, ada perbedaan yang signifikan biaya obat stroke per hari pada rawat inap kelas 2 dan kelas 3.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah jenis obat yang banyak digunakan pasien stroke rawat inap adalah neuroprotektan citicholine dan piracetam, dengan komponen biaya terbesar adalah biaya obat 34.6% - 34.7% dari total biaya perawatan. Rata-rata biaya obat terapi stroke perhari rawat inap untuk stroke non hemorrhage yaitu Rp.115.384 - Rp.119.723 dan untuk stroke hemorrhage Rp.65.323 - Rp.79.979, serta tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) rata-rata biaya obat stroke per hari rawat inap pasien stroke hemorrhage dan stroke non hemorrhage.

DAFTAR PUSTAKA

Asil, T., Celik, Y., Sut, N., Celik, A. D., Balci, K., Yilmaz, A., dan Karaduman, F. 2011. *Cost of acute ischemic and hemorrhagic stroke in*

- Turkey. Clinical neurology and neurosurgery, 113(2), 111-114. Elsevier B.V. doi:10.1016/j.clineuro.2010.09.014.
- Chang KC., Lee HC., Huang YC., Hung JW., Chiu HE., Chen JJ., Lee TH., 2012, Cost effectiveness analysis of stroke management under a universal health insurance system, Journal of The Neurological Sciences, DOI : 10.1016/j.jns.2012.09.018
- Damayanti, T., 2010, Analisis Biaya Terapi Pasien Stroke Rawat Inap Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Tahun 2007, Tesis, Fakultas Farmasi Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Dumpapa, Y., Rattu, A.J.M., Korompis, Grace E.C. 2010. Hubungan lokasi, biaya, personil dan informasi rumah sakit dengan keputusan memilih rawat inap di rumah sakit umum daerah bitung. Media Kesehatan, 4 (2). pp. 40-47. ISSN 0216-8197
- Finkelstein, E.A., Chay, J., dan Bajpai, S., 2014, The Economic Burden of Self-Reported and Undiagnosed Cardiovascular Diseases and Diabetes on Indonesian Households. PLoS ONE, 9 (6): 1-3.
- Guijing Wang, PhD., Heesoo Joo, PhD., Xin Tong, MPH., Mary G. George, MD., 2015., Hospital Cost Associated With Atrial Fibrillation for Patients With Ischemic Stroke Aged 18-64 Years in the United States, Stroke Journal of The American Heart Association, 46 : 1314-1320 doi :
- 10.1161/STROKEAHA.114.008563
- Hadning, I., Ikawati, Z., Andayani, T.M., 2015, Stroke Treatment Cost Analysis for Consideration on Health Cost Determination Using INA-CBGs, International Journal of Public Health Science, Vol.4 No.4, pp. 288-293
- Purbaningsih, S., Wahyono, D., Suparniati, E., 2015, Cost og Illness of Stroke Patient, Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi, Volume 5 Nomor 2, 95-103
- Yuniadi, Y, 2010, Intervensi Stroke, Kardiologi Indonesia, 31 (31), 153-155.
- <http://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes>