

ANALISIS BIAYA TERAPI STROKE HEMORAGI PADA PASIEN RAWAT INAP

COST ANALYSIS OF HEMORRHAGIC STROKE FOR IN-PATIENT

Niken Feladita¹⁾, Satibi²⁾, Marchaban

1) Magister Manajemen Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

2) Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRAK

Stroke merupakan penyakit utama yang menyebabkan kematian di seluruh dunia dan penyebab utama ketiga kematian di Amerika Serikat setelah penyakit jantung dan semua kanker. Penelitian yang dilakukan pada awal tahun 2014 ini yang bertepatan dengan mulai diberlakukannya era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), dimana semua warga negara Indonesia akan dijamin kesehatannya melalui suatu sistem asuransi sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komponen biaya dan berapa rata-rata biaya terapi total pasien stroke hemoragi, komponen biaya apakah yang memberikan proporsi paling besar dalam terapi, apakah biaya riil terapi pasien stroke hemoragi rawat inap sesuai dengan besarnya pembiayaan kesehatan berdasarkan INA-CBGs era JKN 2014.

Jenis penelitian adalah penelitian cross sectional menurut perspektif rumah sakit. Metode pengambilan data dilakukan secara retrospektif yang diambil dari penelusuran dokumen rekam medik pasien stroke dan data biaya pengobatan pasien. Variabel dalam penelitian ini adalah karakter demografi yang meliputi usia, jenis kelamin, dan LOS, faktor komorbid stroke hemoragi, sistem pembiayaan, kelas perawatan, biaya yang dibutuhkan selama terapi (*direct medical cost dan direct non medical cost*). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Pearson *correlation*, ANOVA, dan Mann-Whitney.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara karakteristik pasien, jumlah faktor komorbid, dan sistem pembiayaan dengan total biaya terapi pasien. Kelas perawatan dan LOS pasien memberikan pengaruh terhadap total biaya terapi. Jenis kelamin dan sistem pembiayaan memberikan pengaruh signifikan pada biaya obat. Rata-rata biaya riil terapi stroke hemoragi lebih tinggi dibandingkan tarif INA-CBGs era JKN 2014, dengan perbedaan yang signifikan. Terdapat perbedaan bermakna pada sistem pembiayaan *fee for service* dan paket *prepaid payment*.

Kata kunci: stroke hemoragi, JKN 2014, *fee for service*, paket *prepaid payment*, INA-CBGs

ABSTRACT

Stroke is considered as the main factor for causing human death in the world and the third death factors in the US after heart disease and cancers. This research was conducted in early 2014 coincide with the implementation of JKN (National Health Insurance) where the Indonesian government commenced health insurance for all people regardless of their occupation. The research was aimed at the following objectives to know the cost components and the average cost of patients for full hemorrhagic stroke therapy, which cost component(s) that contribute to the highest proportion of the therapeutic cost, whether the real cost of hemorrhagic stroke therapy of hospitalized patients is matched with the cost reimbursed by health insurance company based on INA-CBGs era JKN 2014.

The study was non experimental using cross sectional analytical design based on the hospital's perspective. Sampling method was done retrospectively from the medical records of hemorrhagic stroke patients. Research variables were demographic characteristics including age and gender, comorbid factor of hemorrhagic stroke, LOS, system of payments, class of hospital service, total cost during therapy (*direct medical cost and direct non medical cost*). Data were analyzed with Pearson correlation, ANOVA, and Mann-Whitney.

Results showed that there was no effect of patients' characteristics, number of comorbid factors, and type of payments on the total cost of therapeutic patients. The total cost was affected by the hospital class service and LOS. Gender and payment system gave a significant differences to medical cost. The real average cost of hemorrhagic stroke therapy at RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta was significantly higher than the cost issued by INA-CBGs era JKN 2014. There was a significant differences between payment system *fee for service* and *prepaid payment* package.

Keywords: hemorrhagic stroke, JKN 2014, *fee for service*, *prepaid payment* package, INA-CBGs

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit utama yang menyebabkan kematian di seluruh dunia dan penyebab utama ketiga kematian di Amerika Serikat setelah penyakit jantung dan semua kanker. Stroke terjadi pada lebih dari 700.000 individu per tahun dengan angka kematian sebesar 160.000 (Koda-Kimble *et.al.*, 2008). Sesuai penyebabnya stroke dibagi menjadi dua yaitu,

stroke iskemik dan stroke pendarahan (88% dan 12%) (DiPiro *et.al.*, 2008). Menurut pernyataan kebijakan *American Heart Association*, biaya penatalaksanaan stroke akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2030, dan insidensi kejadian stroke akan meningkat pada penduduk Amerika yang berusia 45-64 tahun. Peningkatan ini terjadi karena beberapa alasan diantaranya biaya untuk

penatalaksanaan stroke di AS yang meningkat di tahun 2010 dari \$71.55 miliar menjadi \$183.13 milyar, biaya akibat hilangnya produktivitas meningkat \$33.65 miliar menjadi \$56.54 miliar setiap tahunnya, peningkatan prevalensi penduduk AS yang terkena stroke sebesar 5.1%.

Penelitian yang dilakukan pada awal tahun 2014 ini yang bertepatan dengan mulai diberlakukannya era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), dimana semua warga negara Indonesia akan dijamin kesehatannya melalui suatu sistem asuransi sosial, sehingga akan sangat tepat apabila dilakukan analisis biaya riil terapi stroke hemoragi yang ditinjau melalui paket yang sudah ditentukan pemerintah melalui Permenkes No.69 tahun 2013 guna melihat kesesuaian biaya yang akan diterapkan pada saat era JKN diberlakukan. Dalam era pelayanan kesehatan yang sadar biaya, penelitian mengenai farmakoekonomi menjadi berkembang sebagai bidang yang esensial dan penting. Evaluasi farmakoekonomi mengidentifikasi langkah-langkah dan membandingkan biaya dan konsekuensi dari produk dan layanan farmasi. Berbagai *stakeholder* di bidang kesehatan harus memahami dasar-dasar prinsip farmakoekonomi dan menerapkannya dalam membuat pilihan terapi yang rasional (Kemenkes Malaysia, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komponen biaya dan berapa rata-rata biaya terapi total pasien stroke hemoragi, untuk mengetahui komponen biaya apakah yang memberikan proporsi paling besar dalam terapi, untuk mengetahui berapa rata-rata biaya total terapi pasien rawat inap stroke hemoragi berdasarkan cara bayar dan kelas perawatan juga apakah terdapat pengaruh faktor pasien, sistem pembiayaan dan kelas perawatan terhadap total biaya terapi, serta untuk mengetahui apakah biaya riil terapi pasien stroke hemoragi rawat inap sesuai dengan besarnya pembiayaan kesehatan berdasarkan INA-CBGs era JKN 2014.

Hipotesis yang dapat dikembangkan:

Hipotesis dari penelitian ini adalah komponen biaya terapi stroke hemoragi terdiri dari biaya obat dan non obat, biaya obat memberikan proporsi komponen biaya yang

paling besar, faktor pasien, sistem pembiayaan dan kelas perawatan mempengaruhi total biaya stroke hemoragi dan biaya obat, perbandingan biaya total terapi dengan sistem pembiayaan *fee for service* dan paket *prepaid payment* menunjukkan perbedaan yang bermakna, dan perbandingan biaya terapi riil stroke hemoragi dengan tarif paket INA-CBGs 2014 tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.

METODE

Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian adalah analitik non eksperimental dengan rancangan penelitian cross sectional menurut perspektif rumah sakit. Metode pengambilan data dilakukan secara retrospektif yang diambil dari penelusuran dokumen rekam medik pasien stroke dan data biaya pengobatan pasien. Data penelitian adalah data kualitatif dan data kuantitatif.

Bahan dan Materi Penelitian

Catatan medik pasien, rincian biaya yang dikeluarkan, dan rincian penggunaan obat oleh pasien selama pengobatan untuk mengetahui biaya perawatan pasien selama pengobatan.

Subyek Penelitian

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosa stroke hemoragi dan memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi subyek penelitian adalah pasien stroke dengan diagnosa stroke hemoragi yang pertama kali terserang stroke hemoragi. Kriteria eksklusi penelitian adalah pasien yang meninggal dan pasien yang pulang atas permintaan sendiri (APS). Rekam medik merupakan sumber data dalam penelitian ini, sehingga rekam medik yang tidak lengkap seperti tidak jelas, tidak terdapat data terapi stroke yang diberikan akan menghambat pengumpulan dan analisis data.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah karakter demografi yang meliputi usia dan jenis kelamin, faktor komorbid stroke hemoragi, sistem pembiayaan, kelas perawatan, biaya yang dibutuhkan selama terapi (*direct medical cost dan*

direct non medical cost). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Pearson *correlation*, ANOVA, dan Mann-Whitney.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran karakteristik pasien

Kasus stroke hemoragi yang terjadi 219 kasus. Subyek penelitian ini adalah 55. Analisis deskriptif pada subyek penelitian dijabarkan berikut ini.

- Kategori pasien berdasarkan jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien stroke hemoragi lebih banyak diderita laki-laki yaitu sebanyak 32 orang, 58,2% dari seluruh jumlah subyek penelitian. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Appelros *et.al* (2009) yang menyebutkan bahwa stroke secara umum terjadi pada laki-laki.

- Kategori pasien berdasarkan usia

Dari hasil penelitian, usia yang paling banyak terserang stroke hemoragi adalah usia lebih dari 55 tahun yaitu sebanyak 56,4%. Hal tersebut disebabkan karena faktor resiko stroke akan meningkat dua kali lipat setelah usia 55 tahun (Gupta *et. al.*, 2008). Pada usia lanjut, resiko terjadinya hipertensi meningkat dikarenakan pembuluh darah cenderung menjadi kaku dan elastisitasnya menjadi berkurang (Armilawaty *dkk*, 2007), sedangkan hipertensi sendiri adalah faktor resiko terpenting yang menyebabkan terjadinya stroke (RS Bethesda, 2009).

- Kategori pasien berdasarkan faktor komorbid

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor komorbid terbanyak yang diderita pasien adalah hipertensi yaitu sebanyak 54 pasien. Kondisi ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan 80% penyebab utama stroke hemoragi. Hipertensi dapat menyebabkan pendarahan intracerebral melalui kerusakan pada dinding arteri dalam area otak yang lebih dalam yang pada akhirnya akan menyebabkan aliran darah ke otak akan terganggu dan sel-sel otak akan mengalami kematian (Vega, 2008). Selain itu sebanyak 24 pasien juga menderita faktor komorbid yang lebih dari satu, seperti kombinasi dari hipertensi, diabetes mellitus, infeksi sekunder, hiperlipidemia, dan penggunaan alkohol.

- Kategori pasien berdasarkan sistem pembiayaan

Dari keempat sistem pembiayaan kategori pasien umum adalah yang paling banyak ditemukan yaitu sebesar 43,64%. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa masih banyak masyarakat yang belum terdaftar dalam asuransi atau jaminan kesehatan apapun. Beberapa pasien peserta Jamkesmas/da tidak bisa mendapat bantuan pengobatan dari pemerintah karena syarat pengurusan yang rumit sehingga statusnya menjadi pasien umum atau membayar sendiri seluruh biaya terapi.

- Kategori pasien berdasarkan kelas perawatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien stroke hemoragi paling banyak menginap di ruang kelas III yaitu sebesar 50,91% dari jumlah subyek penelitian. Hal ini menandakan bahwa kemampuan masyarakat yang mayoritas masih pada kelas ekonomi menengah ke bawah, sehingga pada standar pelayanan kesehatan, mereka masih pada kelas perawatan minimum. Namun, walaupun terdapat perbedaan dalam kelas perawatan, namun seharusnya kualitas perawatan medis sama untuk keempat kelas. Perbedaan kelas perawatan hanya mempengaruhi fasilitas pelayanan non medis pasien, seperti fasilitas ruang, makanan, dan privasi perawatan.

Terapi stroke

Fokus terapi dari stroke pendarahan adalah manajemen peningkatan tekanan arterial dan intrakranial sebagai akibat pendarahan yang menyebabkan darah berkumpul di otak dan pencegahan dari kekambuhan pendarahan yang terjadi (Porth, 2011) juga tentunya kontrol tekanan darah (Liebeskind, 2013). Fokus terapi ini sudah sesuai dengan hasil penelitian, yaitu 92,72% pasien diberikan anti hipertensi untuk menurunkan tekanan darah pasien untuk membatasi edema vasogenik, secara umum dapat digambarkan bahwa anti hipertensi yang umum digunakan adalah golongan *calcium channel blocker* (CCB) yaitu amlodipin yang diresepkan pada 72,72% pasien baik digunakan secara tunggal atau dikombinasikan dengan obat anti hipertensi yang lain.

Menurut Sierra (2007), terapi hipertensi dengan amlodipin pada kasus kardiovaskular dapat menghambat terjadi aterosklerosis sebagai salah satu penyebab stroke hemoragi, melalui inhibisi kerusakan lemak yang bersifat oksidatif yang berhubungan dengan membran sel dan partikel lipoprotein yang berperan sebagai salah satu faktor pembentuk aterosklerosis. Untuk penurunan tekanan intrakranial diberikan diuretik osmotik yang 100% pasien diberikan manitol, tujuannya adalah mencegah kemungkinan komplikasi akibat dari peningkatan tekanan intrakranial seperti kejang, hidrosefalus, dekubitus, trombosis pembuluh darah, dan sebagainya yang harus dicegah atau diatasi (Misbach dkk, 2007).

Sedangkan fokus terapi lainnya adalah untuk mengurangi perluasan lesi yang terjadi akibat pendarahan di otak dengan neuroprotektor. Agen neuroprotektor yang digunakan yaitu nimodipin, citicolin dan piracetam, baik diberikan sebagai agen terapi tunggal maupun secara kombinasi. Penggunaan obat tersebut sesuai dengan penelitian menurut Quraeshi dan Endres (2010), penggunaan citicolin tunggal lebih efektif dalam meningkatkan memori dan penggunaannya sebagai neuroprotektor dibandingkan dengan penggunaan piracetam secara tunggal, namun penggunaan kombinasi citicolin dan piracetam dinyatakan juga efektif sebagai neuroprotektor. Dalam penelitian Ahmed *et.al* (2000), nimodipin yang diberikan secara intravena sebanyak 2 mg/jam dapat menurunkan tekanan darah diastolik, yang kemungkinan kemudian dapat menginisiasi efek neuroprotektifnya. Adapun penggunaan nimodipin baik secara parenteral maupun oral tidak memberikan efikasi yang berbeda signifikan (Kronvall *et.al.*,2009). Dalam penggunaannya pada kasus stroke nimodipin juga dapat menurunkan resiko kekambuhan pada stroke yang memiliki resiko kekambuhan yang tinggi (Inzitari dan Poggesi, 2005)

Analisis Biaya Terapi Pasien Stroke Hemoragi Rata-rata dan persentase komponen biaya total terapi berdasarkan kelas perawatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya komponen yang paling besar adalah biaya obat dan alat kesehatan untuk

semua kelas. Rata-rata biaya total terapi paling besar adalah ruang kelas I, Utama, kelas II dan kemudian kelas III. Rata-rata biaya total terapi kelas I lebih besar daripada kelas Utama adalah karena biaya oksigenasi dan biaya obat dan alkes yang berkontribusi dalam biaya yang lebih tinggi, diasumsikan bahwa semakin besar LOS maka biaya oksigenasi dan obat dan alkes juga lebih besar, selain itu 3 pasien dari 9 pasien yang dirawat di kelas I merupakan pasien yang dirawat di ICU sehingga biaya oksigenasi dan obat menjadi semakin tinggi, sedangkan untuk pasien kelas utama tidak ada yang dirawat di ICU.

Rata-rata dan persentase komponen biaya total terapi berdasarkan sistem pembiayaan

Dari kedua sistem pembiayaan, *fee for service* adalah yang paling banyak ditemukan yaitu sebesar 76,43%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemungkinan *over treatment* dan *over utility* masih besar untuk dilakukan. Pada sistem pembiayaan *paket prepaid payment*, efisiensi untuk penggunaan sumber daya terapi di rumah sakit harus dilakukan agar rumah sakit tidak mengalami kerugian dan kepentingan pasien tetap menjadi yang utama.

Sedangkan untuk sistem pembiayaan *paket prepaid payment* yang terdiri dari pasien Jamkesmas hanya menginap di kelas III. Rata-rata biaya komponen paling besar digunakan untuk akomodasi yaitu sebesar 41,04%. Hal ini dapat disebabkan oleh LOS pasien Jamkesmas yang relatif lama ± 10 hari, kemungkinan penyebab utamanya adalah kondisi umum penyakit pasien yang memnutuhkan perawatan lebih lama di rumah sakit, yang dapat dilatarbelakangi oleh keadaan sosial ekonomi pasien yang sebagian besar adalah kalangan menengah ke bawah, kemudian untuk rata-rata biaya total terapi adalah sebesar Rp. 7.843.262,-.

Analisis faktor-faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi

Hasil analisis faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi dapat dilihat pada tabel I yang dianalisis menggunakan Pearson Correlation.

Usia

Dari hasil penelitian, antara variabel usia dan biaya total terapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,877$), sehingga dapat disimpulkan bahwa usia bukan merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi pasien stroke hemoragi.

Jenis kelamin

Dari hasil penelitian, antara variabel jenis kelamin dan biaya total terapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,065$), sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi pasien stroke hemoragi.

Jumlah faktor komorbid

Dari hasil penelitian, antara variabel jumlah faktor komorbid dan biaya total terapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,620$), sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah faktor komorbid bukan

merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi pasien stroke hemoragi.

Untuk hasil analisis faktor sistem pembiayaan dan kelas perawatan yang berpengaruh terhadap total biaya akan ditampilkan pada Tabel II, analisis tersebut menggunakan analisis ANOVA.

Sistem pembiayaan

Dari hasil penelitian, antara variabel sistem pembiayaan dan biaya total terapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,053$), sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pembiayaan bukan merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi pasien stroke hemoragi.

Dari hasil penelitian, antara variabel jenis pembiayaan dan biaya total terapi memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,021$), sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis pembiayaan merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya obat pasien stroke hemoragi.

Tabel I. Analisis Korelasi Karakteristik Pasien dengan Total Biaya Terapi

Karakteristik Pasien	Signifikansi (p) (tingkat kepercayaan = 95%)
Usia	0,877
Jenis Kelamin	0,065
Jumlah Faktor Komorbid	0,620
LOS	0,000*

Sumber: olah data sekunder

Tabel II. Analisis Korelasi Sistem pembiayaan dan Kelas Perawatan Terhadap Biaya Terapi

Variabel bebas	Signifikansi (p) (tingkat kepercayaan = 95%)
Sistem pembiayaan	0,053
Kelas Perawatan	0,001*

*= signifikan

Sumber: olah data sekunder

Tabel III. Analisis Korelasi Jenis Pembiayaan dan Kelas Perawatan Terhadap Biaya Obat

Variabel bebas	Signifikansi (p) (tingkat kepercayaan = 95%)
Jenis Pembiayaan	0,021
Kelas Perawatan	0,103*

Sumber: olah data sekunder

Tabel IV. Analisis Perbandingan Pasien Kelas III dengan Sistem Pembiayaan *Fee for Service* dengan Pasien Kelas III dengan Sistem Pembiayaan Paket *Prepaid System*

Perhitungan Biaya	Pendarahan Intrakranial (I629)		
	Mean	SD	P
Kelas III <i>Fee for Service</i> (Rp.)	9.318.655	1.696.321	0,000
Kelas III Paket <i>Prepaid System</i> (Rp.)	7.843.262	1.130.552,68	

*= signifikan

Sumber: olah data sekunder

Tabel III. Total Biaya Riil dan Tarif INA CBGs Pasien Stroke Hemoragi Peserta Jamkesmas

Kode Diagnosa	Kode INA-CBGs	Jumlah Pasien	Total Biaya Riil (Rp.)	Total Tarif INA-CBGs (Rp.)
I629	G-4-13-I	13	76.567.030	35.165.624
Total			76.567.030	35.165.624
Kerugian			41.401.406	

Sumber: data pasien bagian keuangan

Tabel IV. Hubungan Biaya Riil Terapi Pasien Stroke Hemoragi Peserta Jamkesmas dengan Tarif INA-CBGs yang Berlaku per 1 Januari 2014

Perhitungan Biaya	Pendarahan Intrakranial (I629)		
	Mean	SD	P
Biaya Riil (Rp.)	5.889.772	2.605.919	0,000
Tarif INA-CBGs *) (Rp.)	2.705.048	0	

*) Tarif INA-CBGs merupakan rata-rata tarif paket INA-CBGs yang dibayarkan pengelola Jamkesmas untuk tiap pasien berdasarkan kode diagnosa yang telah ditetapkan dan tingkat keparahan

Kelas perawatan

Dari hasil penelitian, antara variabel kelas perawatan dan biaya total terapi memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,001$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas perawatan merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya total terapi pasien stroke hemoragi.

Dari hasil penelitian, antara variabel kelas perawatan dan biaya total terapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P=0,103$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas perawatan bukan merupakan faktor yang berpengaruh pada biaya obat pasien stroke hemoragi.

Adapun perbandingan antara pasien kelas III untuk sistem pembiayaan *fee for service* dengan pasien kelas untuk sistem pembiayaan paket *prepaid system* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara keduanya. Hasil analisisnya akan ditampilkan pada Tabel IV.

Analisis Biaya Pasien Peserta Jaminan Kesehatan Nasional

Meskipun dalam penelitian ini pada pasien bersangkutan belum diberlakukan sistem JKN, perhitungan ini dilakukan untuk melakukan prediksi apakah tarif yang berlaku sebelum JKN masih relevan ketika diberlakukan pada era JKN. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa terapat selisih biaya untuk

pasien Jamkesmas jika dibandingkan dengan tarif JKN yang berlaku per 1 Januari 2014 sebesar Rp. 41.401.406,- (tabel III).

Dari hasil analisis tersebut terdapat perbedaan yang bermakna ($P=0,000$) antara tarif riil terapi stroke hemoragi bila dibandingkan dengan tarif INA CBGs per 1 Januari 2014 (Tabel IV). Berdasarkan analisis tersebut terjadi selisih biaya, dengan artian perlu review lebih dalam untuk mengetahui sumber selisih biaya tersebut. Namun selisih biaya ini sebenarnya dapat saja tidak terjadi bila diketahui penyebab dan solusinya. Beberapa penyebab yang mungkin terjadi diantaranya masih terdapat persepan obat bermerek yang sebenarnya dapat diganti dengan obat generik walaupun sebagian besar persepan telah menggunakan obat generik. Penetapan kode diagnosa oleh petugas coding rumah sakit juga akan menentukan besar INA-CBGs yang akan dibayarkan pemerintah ini menyebabkan ketepatan penulisan dan kelengkapan penulisan prosedur menjadi utama yang sangat penting untuk diperhatikan oleh semua pihak terkait terutama oleh dokter penanggungjawab pasien karena terdapat

perbedaan INA-CBGs untuk setiap kode dan tingkat keparahan yang ditentukan oleh primer dan sekunder serta prosedur yang dilakukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian analisis biaya terapi stroke hemoragi pasien rawat inap, maka diperoleh kesimpulan bahwa komponen biaya terapi stroke hemoragi terdiri dari biaya obat dan biaya non obat (biaya visite dokter, biaya keperawatan, biaya oksigenasi, biaya laboratorium, biaya rehabilitasi medik, biaya radiologi, biaya diagnosa elektromedik, biaya akomodasi, dan biaya administrasi), obat merupakan komponen terbesar dari keseluruhan biaya terapi (62,9%). Dari hasil penelitian hanya kelas perawatan dan LOS yang menjadi faktor yang berpengaruh pada total biaya terapi stroke hemoragi, dan besarnya biaya total terapi stroke hemoragi tidak sesuai dengan tarif paket INA CBGs era JKN 2014, dengan perbedaan yang bermakna. Hal itu berarti terdapat selisih biaya dan perlu penyesuaian tarif INA-CBGs oleh pihak BPJS.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, N., Nasman, P., Wahlgren, N.G., 2002, Effect of Intravenous Nimodipine on Blood Pressure and Outcome After Acute Stroke, *Journal of American Heart Association*, 2000;31:1250-1255.
- American Heart Association, 2012, *Hemorrhagic Strokes (Bleeds)*, [online], http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/TypesofStroke/HemorrhagicBleeds/Hemorrhagic-Strokes-Bleeds_UCM_310940_Article.jsp, diakses 31 Oktober 2013.
- Appelros, P., Stegmayr, B., Terént, A., 2009, *Sex Differences in Stroke Epidemiology A Systematic Review*, [online], <http://stroke.ahajournals.org/content/40/4/1082>, diakses 17 Maret 2014.
- Armilawaty, A.H., Amiruddin, R., 2007, Hipertensi dan Faktor Risikonya dalam Kajian Epidemiologi, [online], Artikel Ilmiah, Bagian Epidemiologi FKM Unhas, <http://www.jurnalpembahasan/hiperten>
- sidanfaktorisikonyadalamkajianepidemiologi.htm , *New Paradigm for Public Health*, diakses 18 Maret 2014.
- Depkes RI, 2013, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.69 Tahun 2013 Tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Well, B.G., Posey, L.M., 2008, *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, Seventh Edition, The Mc Graw Hill Companies, Inc, New York.
- Gupta, S.K., Gupta, A., Gandhotra, D., Gupta, A., Gupta, S., 2008, Role of Citicoline in Ishaemic Stroke, Department of Neurology and Medicine, *Medical College Jammu-J&K*, India, Vol 10 No.4, October-Desember 2008, 160.

- Inzitari, D. dan Poggesi, A., 2005, Calcium Channel Blockers and Stroke, *Aging Clinical Exp.Res*, Agustus 2005;17(4 Suppl):16-30.
- Koda-Kimble, M.A., Young, L.Y., Alldredge, B.K., Corell, R.L., Guglielmo, B.J., Kradjan, W.A., Williams, B.R., 2008, *Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs Ninth Edition*, Wolters Kluwer, United States of America.
- Kronval, E., Undren, P., Romner, B., Saveland, H., Cronqvist, M., Nilsson, O.G., 2009, Nimodipine in Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Randomized Study of Intravenous or Peroral Administration, *Journal of Neurosurgical*, 2009 Jan;110(1):58-63.
- Liebeskind, D.S., 2013, *Hemorrhagic Stroke Treatment dan Management*, [online], <http://www.emedicine.medscape.com/article/1916662-treatment>, diakses 6 November 2013.
- Porth, C.M., 2011, *Essential of Pathophysiology*, Wolter Kluwer Health, Philadelphia, United States Of America.
- Quraeshi, I. dan Endres, J.R., 2010, Citicoline: A Novel Therapeutic Agent with Neuroprotective, Neuromodulatory, and Neurogenerative Properties, *Natural Medicine Journal 2*, Vol.6, Juni 2010.
- RS Bethesda, 2009, *Mengendalikan Faktor Risiko Stroke*, Bethesda Stroke Center, [online], www.strokebethesda.com, diakses 18 Maret 2014.
- Siera, A., 2007, *Amlodipine in The Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease*, European Cardiovascular Disease, University of Barcelona.
- Vega, J., 2008, *High Blood Pressure and Hemorrhagic Stroke*, [online], http://www.stroke.about.com/od/causeofstroke/a/HTN_Bleed.htm, diakses 18 Maret 2014.