
Analisis Perbandingan Biaya Langsung (*Direct Cost*) dan Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*) pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit

Direct Cost and Indirect Cost Analysis of Stroke Patient in Hospital

Destanul Aulia¹, Sri Fajar Ayu², Nefonafartilova¹

¹Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara

² Universitas Sumatera Utara

Korespondensi: Destanul Aulia
e-mail: aulia_destanul@yahoo.com

Abstrak

Stroke dibagi dalam dua kategori, yaitu stroke iskemik dan hemoragik. Setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia yang mengalami stroke. Pengobatan stroke memerlukan biaya yang tinggi. Beban akibat penyakit jantung dan stroke dari tahun 2012 hingga 2030 mencapai Rp. 1,7 triliun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan oleh pasien stroke di RSUD Kota X tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien stroke iskemik lebih banyak dibandingkan pasien stroke hemoragik. Secara rata-rata, lama hari rawat untuk pasien stroke hemoragik lebih lama dibandingkan stroke iskemik. Namun demikian, total biaya pasien stroke jenis iskemik lebih besar dibandingkan total biaya pasien stroke hemoragik. Biaya rata-rata yang dikeluarkan pasien stroke hemoragik lebih besar Rp 3.763.750 dibandingkan biaya rata-rata pasien stroke iskemik. Total biaya langsung pasien stroke yaitu Rp. 527.895.000 (54,7%) dan total biaya tidak langsung yaitu Rp. 437.295.000 (45,3%). Disarankan agar masyarakat lebih tera-tur dalam memantau kesehatan, pergerakan tekanan darah dan kemungkinan gejala stroke.

Kata Kunci: Biaya Langsung, Biaya Tidak Langsung, Hemoragik, Iskemik, Stroke

Abstract

Stroke is divided into two categories, ischemic and hemorrhagic. Each year there are 15 million people around the world who suffer a stroke. Stroke treatment requires a high cost. The burden of heart disease and stroke from 2012 to 2030 reaches Rp. 1,7 trillion. This study aimed to analyze the comparison of direct and indirect costs of stroke patient in X hospital in 2017. The results showed that the number of ischemic stroke patients more than hemorrhagic stroke patients. The average cost of hemorrhagic stroke patients is greater at Rp 3,763,750 than the average cost of ischemic stroke patients. The total direct cost of stroke patients is Rp. 527,895,000 (54.7%) and the total indirect cost of Rp. 437,295,000 (45.3%). It is recommended that the public more actively to monitor health, blood pressure movements, and symptoms of stroke.

Keywords: Direct Cost, Indirect Cost, Hemorrhagic, Ischemic, Stroke

Pendahuluan

Stroke adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perubahan neurologis yang disebabkan karena putusnya aliran darah ke otak (*brain attack*). Stroke dibagi dalam dua kategori mayor yaitu stroke iskemik dan hemoragik. Stroke iskemik terjadi karena aliran darah ke otak terhambat akibat arterosklerosis atau bekuan darah. Sementara hemoragik merupakan stroke akibat pembengkakan pembuluh darah di otak (*mikroaneurisma*) pecah (Guyton dalam Dinata, 2010).

World Health Organization (WHO) memperkirakan 37% kematian disebabkan oleh stroke. Hal ini menyebabkan stroke menjadi penyebab kematian terbesar nomor 3 setelah penyakit jantung dan kanker. Setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia yang mengalami stroke. Dari jumlah

tersebut, sekitar lima juta orang meninggal dan lima juta mengalami kecacatan permanen akibat gejala sisa stroke sehingga menjadi beban keluarga.

Prevalensi penyakit stroke di Indonesia meningkat dari 42 per 100.000 pada tahun 1990 menjadi 86 per 100.000 penduduk pada tahun 2015. Bila dilihat dari urutan sepuluh penyebab kematian tertinggi di Indonesia tahun 2015, *Cerebrovascular* menjadi urutan pertama dengan prevalensi 21,1% yang di antaranya adalah penyakit stroke (Aditama, 2005).

Menurut hasil pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI (2014), provinsi dengan jumlah kasus stroke tertinggi adalah Provinsi Jawa Barat yang berjumlah 238.001 orang. Provinsi Papua Barat dengan jumlah kasus terendah yaitu sekitar 2.007 orang. Di Sumatera Utara prevalensi

stroke berjumlah 92.078 orang. Lebih jauh lagi di Kota Padang Sidempuan, prevalensi stroke pada tahun 2016 berjumlah 930 orang.

Berdasarkan rekam medis kunjungan pasien di RSUD Kota X, jumlah stroke mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2014 terdapat sebanyak 193 pasien stroke atau 11,7% dari total pasien. Jumlah pasien ini meningkat pada tahun 2015 dan 2016, yaitu masing-masing 205 dan 289 pasien.

Perhitungan *World Economic Forum*, kerugian ekonomi yang diderita Indonesia akibat penyakit tidak menular sepanjang periode 2012 hingga 2030 mencapai US\$ 4,4 triliun (setara Rp. 58.542 triliun). Beban akibat penyakit jantung dan stroke dari tahun 2012 hingga 2030 mencapai Rp. 1,7 triliun. Beban ekonomi ini termasuk biaya perawatan dan produktivitas yang hilang.

Jika angka prevalensi tidak mampu dikendalikan, stroke akan menimbulkan beban ekonomi yang lebih besar di waktu mendatang. Hal ini karena penyakit stroke akan mempengaruhi tingkat produktivitas pasien dan akan mengancam perekonomian individu dan negara, karena biaya yang dikeluarkan cukup tinggi, baik untuk biaya langsung maupun tidak langsung. Stroke menimbulkan dampak yang besar dari perspektif sosial ekonomi karena biaya pengobatan yang relatif mahal dan akibat disabilitas yang ditimbulkan pada pasien pasca stroke. Penderita stroke juga mengalami depresi atau tekanan yang sangat besar karena keterbatasan dalam bergerak, kondisi-kondisi tersebut pula yang sangat mempengaruhi fungsi psikologis dari penderita (Nastiti, 2012).

Distribusi biaya jatuh sakit ini penting untuk dianalisis karena di setiap insiden sakit akan muncul biaya langsung dan tidak langsung yang dalam jangka panjang signifikan terhadap beban ekonomi Nasional. Pasien stroke telah memahami bahwa biaya langsung akan ditanggung oleh pihak BPJS Kesehatan dan biaya tidak langsung akan ditanggung pasien. Namun sampai saat ini belum ada yang menganalisis tentang biaya tidak langsung. Pengetahuan tentang biaya tidak langsung ini penting karena menjelaskan kerugian yang akan ditanggung sendiri oleh pasien, sebab biaya tidak langsung ini tidak dapat diprediksi dan cenderung bisa lebih mahal dibandingkan dengan biaya langsung. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tak langsung (*in-direct cost*) pada pasien stroke di RSUD Kota X.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian survei dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Populasi adalah pasien yang tercatat sebagai penderita stroke rawat inap di RSUD Kota X. Berdasarkan rekam medis RSUD Kota X tahun 2016 terdapat 289 pasien stroke yang terdiri dari 84 pasien rawat inap dan 205 pasien rawat jalan.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus Slovin (Steph Ellen, *eHow Blog*, 2010; dengan rujukan *Principles and Methods of Research*; Ariola et al. (eds.); 2006) $n = N / (1 + N.(e)^2)$ dengan tingkat kesalahan 10%, didapatkan sampel penelitian adalah 45 responden. Kriteria inklusi sampel adalah pasien atau anggota keluarga pasien yang bersedia menjadi responden dan dapat berkomunikasi dengan baik. Data primer diperoleh melalui kuesioner penelitian dan data sekunder diperoleh melalui rekam medis RSUD Kota X dan Profil Kesehatan Kota Padangsidempuan.

Biaya langsung meliputi biaya rawat inap pasien per malam, biaya pemeriksaan, konsultasi, penunjang/laboratorium/alat, biaya tindakan medis, obat serta biaya administrasi. Menurut Hilton (2005) Biaya langsung adalah biaya yang terjadi pada suatu segmen dan terjadinya karena adanya segmen tersebut. Biaya ini merupakan biaya yang dapat ditelusuri dengan jelas dan nyata ke bagian segmen tertentu yang akan dianalisis. Menurut Bootman et al. (2005) yang menyatakan bahwa biaya tidak langsung adalah sejumlah biaya yang terkait dengan hilangnya produktivitas akibat menderita suatu penyakit, termasuk biaya transportasi, biaya hilangnya produktivitas, biaya pendamping, (anggota keluarga yang menemani pasien).

Hasil Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien stroke rawat inap di RSUD Kota X pada tahun 2017. Dilihat dari karakteristiknya mayoritas pasien stroke rawat inap berumur 46-65 tahun dan di dominiasi oleh jenis kelamin laki-laki. Karakteristik sampel penelitian lebih lengkap diperlihatkan pada Tabel 1.

Untuk Biaya langsung dan tidak langsung untuk pelayanan rawat inap pasien stroke di RSUD Kota X disajikan dalam Tabel 2 dan 3. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan pasien dalam menjalani pelayanan rawat inap. Perbandingan kedua biaya tersebut dapat dilihat pada Tabel 4. Total

Tabel 1. Karakteristik Pasien Stroke Rawat Inap di RSUD Kota X Tahun 2017

Karakteristik	Responden	
	Jumlah	%
1. Umur		
a. 26-35	4	8,9
b. 36-45	8	17,8
c. 46-55	19	42,2
d. 56-65	14	31,2
2. Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	36	80
b. Perempuan	9	20
3. Pekerjaan		
a. <i>Petani</i>	7	15
b. <i>Wiraswasta</i>	14	31,2
c. <i>Karyawan</i>	10	22,3
d. <i>PNS</i>	16	35,5
4. Lama Hari Dirawat		
a. 1-5 Hari	6	13,3
b. 5-10 Hari	19	42,3
c. 10-15 Hari	20	44,5
5. Penjaga Pasien		
a. 1 orang	15	20
b. 2 orang	18	24
c. 3 orang	42	56
6. Kelas Perawatan		
a. VIP	36	80
b. VIP Super	9	20
7. Stroke		
a. Iskemik	29	64,4
b. Hemoragik	16	35,5

Tabel 2. Biaya Pelayanan Rawat Inap Pasien Stroke RSUD Kota X Tahun 2017

Jenis Stroke	Jumlah Pasien	Rata-Rata Lama Rawatan (hari)	Biaya Langsung (Juta Rupiah)					Total	Rata-Rata
			Ruang Rawat	Tind. Medis	Penunjang	Obat	Adm		
Iskemik	29	12	69,6	72,5	116,0	58,0	0,435	316,5	10,9
Hemoragik	16	14	51,1	48,0	80,0	32,0	0,240	211,3	13,2

Tabel 3. Biaya Tidak Langsung Pasien Rawat Inap RSUD Kota X Tahun 2017

Jenis Stroke	Jumlah Pasien	Jumlah Penunggu Pasien	Rata-Rata Lama Hari Rawat	Biaya Tidak Langsung (dalam Juta Rupiah)				Total	Rata-rata
				Transport	Makanan	Family Care	Income Loss		
Iskemik	29	58	12	10,8	78,3	104,4	73,08	266,6	9,1
Hemoragik	16	32	14	6,0	50,4	67,2	47,04	170,6	10,6

Tabel 4. Perbandingan Biaya Langsung dan Tidak Langsung Pasien Stroke di RSUD Kota X Tahun 2017

Nama Penyakit	Biaya Langsung (dalam Juta Rupiah)		Biaya Tidak Langsung (dalam Juta Rupiah)		Total	Rata-Rata
	Rp	%	Rp	%		
	Iskemik	316,5	54,3 %	266,6		
Hemoragik	211,3	55,3 %	170,6	44,7 %	381,9	23,8

Tabel 5. Total Cost Pasien Stroke di RSUD Kota X Tahun 2017

Jenis Penyakit	Jumlah Pasien	Total Biaya Langsung (dalam Juta Rupiah)	Total Biaya Tidak Langsung (dalam Juta Rupiah)	Total	Rata-Rata
Iskemik	29	316,5	266,6	583,1	20.1
Hemoragik	16	211,3	170,6	381,9	23.8
Total	45	527,8	437,2	965,1	
Rata-Rata		11,7	9.7	21,4	
%		54,7 %	45,3%	100%	

biaya tersebut merupakan penjumlahan antara biaya langsung dan biaya tidak langsung. Kalkulasi total biaya (*total cost*) disajikan pada Tabel 5.

Pembahasan

Karakteristik Umum Pasien

Responden dalam penelitian ini berjumlah 45 responden yang terdiri dari 29 pasien iskemik dan 16 pasien hemoragik. Pasien iskemik lebih banyak daripada pasien hemoragik. Hal ini sesuai dengan kajian Dinata *et al* (2013) yang mengutip dan menemukan

bahwa dua pertiga kejadian stroke adalah jenis iskemik.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari keseluruhan pasien stroke yang dikaji, lebih banyak menderita stroke iskemik yaitu 64,4%. Para pasien stroke ini lebih memilih dirawat di ruangan VIP (80%) dibandingkan VIP Super. Pasien stroke ini di rawat paling lama 10 sampai 15 hari, namun ada juga yang dirawat hanya satu sampai lima hari. Dengan lama perawatan tersebut dibutuhkan paling tidak satu sampai tiga orang penjaga pasien.

Pasien stroke didominasi oleh lelaki dengan rentang umur 46 sampai 55 tahun. Hal ini sesuai dengan kajian mengenai hipertensi di Indonesia oleh Elisabeth *et al.* (2016), bahwa kebanyakan penderita hipertensi berumur 45 tahun ke atas. Pekerjaan responden pada penelitian ini umumnya adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS). Hanya tujuh orang responden yang bekerja sebagai petani.

Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Biaya langsung adalah biaya yang terkait langsung dengan pelayanan kesehatan dan harus ditanggung oleh seorang pasien selama rawat inap di rumah sakit. Biaya langsung meliputi biaya rawat inap pasien per malam, biaya pemeriksaan, konsultasi, penunjang/laboratorium/alat, biaya tindakan medis, obat serta biaya administrasi. Hal ini sesuai pendapat Hilton (2005) bahwa biaya langsung adalah biaya yang terjadi pada suatu segmen dan terjadinya karena adanya segmen tersebut. Biaya ini merupakan biaya yang dapat ditelusuri dengan jelas dan nyata ke bagian segmen tertentu yang akan dianalisis.

Tabel 2 menunjukkan biaya langsung yang dikeluarkan pasien untuk pelayanan stroke iskemik dan hemoragik di RSUD Kota X. Berdasarkan tabel diketahui bahwa biaya tertinggi adalah biaya penunjang. Biaya penunjang terdiri dari biaya laboratorium, CT Scan, Sinar X dan lainnya. Jenis biaya ini merupakan jenis biaya yang selalu merupakan biaya terbesar pada hampir keseluruhan penyakit lainnya.

Biaya tindakan medis merupakan biaya terbanyak kedua. Biaya tindakan medis yaitu biaya kunjungan dokter, kunjungan perawat, pemeriksaan medis, biaya operasi, biaya donor dan lain-lain. Biaya yang besar lainnya adalah biaya rawat inap. Biaya rawat inap kelas VIP adalah Rp 200.000 per malam, sedangkan kelas VIP Super adalah Rp 250.000 per malam. Perbedaan harga sebesar Rp 50.000, hal ini dikarenakan pada ruang VIP Super terdapat ruangan yang lebih luas, televisi yang lebih besar, alat pendingin yang lebih baik, dan ruangan terasa lebih nyaman.

Besar biaya obat untuk pasien iskemik dan pasien hemoragik adalah sama. Besarnya biaya untuk kedua jenis penyakit adalah Rp 2.000.000 per pasien. Biaya administrasi untuk kedua jenis stroke juga sama, yaitu Rp 15.000 per pasien. Total pengeluaran pasien untuk biaya langsung pada stroke hemoragik secara rata-rata lebih besar daripada stroke iskemik. Total biaya langsung untuk stroke hemoragik adalah Rp. 211.340.000 dengan rata-rata Rp 13.208.750 per pasien, dan total biaya langsung untuk stroke

iskemik adalah Rp 316.535.000 dengan rata-rata Rp 10.915.000 per pasien. Dapat disimpulkan biaya langsung per pasien stroke hemoragik lebih tinggi dibanding per pasien stroke iskemik.

Biaya Tidak Langsung (*In-Direct Cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas yang tidak berhubungan langsung dengan proses pengobatan atau penyembuhan. Biaya tidak langsung pasien rawat inap terdiri dari biaya transportasi (pergi dan pulang dari rumah sakit). Hal ini sesuai dengan Bootman *et al.* (2005) yang menyatakan bahwa biaya tidak langsung adalah sejumlah biaya yang terkait dengan hilangnya produktivitas akibat menderita suatu penyakit, termasuk biaya transportasi, biaya hilangnya produktivitas dan biaya pendamping (anggota keluarga yang menemani pasien).

Biaya makanan ekstra untuk pasien dan penunggu pasien serta biaya *family care* termasuk biaya tidak langsung. Biaya ini sering kali sulit diukur, namun kerap terlihat. Biaya lain berupa *income loss* pasien dan penunggu pasien berdasarkan Upah Minimum Regional (UMR) yang hilang selama proses perawatan. UMR Kota Padangsidimpuan pada tahun 2017 adalah Rp. 2.100.000.

Tabel 3 menunjukkan total biaya tidak langsung yang dikeluarkan pasien untuk pelayanan stroke iskemik adalah Rp 266.655.000. Jika dirata-ratakan, maka biaya tidak langsung yang dikeluarkan untuk pasien stroke iskemik adalah Rp 9.195.000. Sementara total biaya tidak langsung pada kasus stroke hemoragik adalah Rp 170.640.000. Rata-rata biaya tidak langsung yang dikeluarkan pasien stroke hemoragik adalah Rp 10.665.000.

Dalam menjalani perawatan medis keluarga pasien membutuhkan yang cukup lama untuk menjaga dan mendukung aktivitas pasien. Jumlah anggota keluarga pasien yang menjaga di ruang rawat inap umumnya terdiri dari dua orang. Hal ini terjadi pada kedua jenis kasus stroke. Adapun rentang waktu yang dibutuhkan untuk perawatan memiliki perbedaan, stroke hemoragik memiliki waktu lebih lama dibandingkan iskemik.

Panjangnya waktu rawat disebabkan oleh tingkat keparahan pada stroke hemoragik lebih tinggi. Akibat lama hari rawat, maka biaya tidak langsung yang dikeluarkan semakin meningkat. Biaya ini menjadi tanggungan tersendiri bagi pasien dan keluarga. Hal ini sesuai dengan Berger *et al.* (2003) bahwa biaya tidak langsung merupakan pengeluaran sendiri oleh

pasien (*Out of Pocket*)

Biaya transportasi yang dikeluarkan untuk membawa pasien ke rumah sakit dan kembali ke rumah adalah Rp 125.000 per pasien. Jumlah ini sama pada kedua jenis stroke. Biaya makanan yang dikeluarkan dalam sehari juga berjumlah sama pada kedua jenis stroke. Adapun total biaya pembelian kebutuhan harian sebagai komponen biaya *family care* berjumlah Rp. 100.000 perhari. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama hari yang digunakan diruangan rawat inap, maka biaya tidak langsung akan semakin meningkat.

Peningkatan biaya tidak langsung juga terkait dengan hilangnya pendapatan akibat tidak bekerja (*loss income*). Jumlah *loss income* berdasarkan Upah Minimum Regional (UMR) Kota Padangsidimpuan tahun 2017 adalah Rp. 70.000 per hari. Kehilangan pendapatan ini lebih besar Rp. 12.000 dibandingkan besarnya biaya makanan dan *family care* perorangan. Dengan kata lain, jika salah satu penunggu pasien tetap bekerja dan kemudian dilanjutkan menjaga pasien, maka ia masih memperoleh pendapatan sekitar Rp. 12.000 setiap harinya. Jenis stroke hemoragik menyebabkan *loss income* lebih besar Rp. 140.000 dibandingkan stroke iskemik pada setiap periode perawatan.

Perbandingan Biaya Langsung dan Tidak Langsung

Tabel 5 menunjukkan bahwa persentase biaya langsung lebih besar daripada persentase biaya tidak langsung. Hal ini disebabkan karena pembiayaan langsung melibatkan tenaga kesehatan profesional dan peralatan medis.

Total Biaya (Total Cost)

Total Cost adalah jumlah biaya langsung dan biaya tidak langsung yang dikeluarkan selama dirawat di rumah sakit. Tabel 4 menunjukkan *total cost* untuk pasien stroke hemoragik Rp 23.873.750 lebih tinggi dibandingkan *total cost* untuk pasien stroke iskemik Rp 20.110.000 dengan selisih Rp 3.763.750. Setiap pasien yang menjalani perawatan akibat stroke hemoragik harus mengeluarkan biaya yang lebih besar daripada pasien stroke iskemik, hal ini dikarenakan rata-rata biaya langsung yang lebih tinggi dibandingkan biaya tidak langsung.

Secara parsial, lebih dari 54% total biaya yang dikeluarkan merupakan biaya langsung, yang terdiri dari biaya medis, penunjang, rawat inap, obat, dan administrasi. Biaya tindakan medis pada stroke hemoragik lebih tinggi Rp 500.000 dibandingkan

dengan stroke iskemik, sedangkan biaya penunjang stroke iskemik lebih tinggi Rp 1.000.000 dibandingkan dengan stroke hemoragik. Besarnya biaya obat untuk kedua jenis penyakit adalah Rp 2.000.000 per pasien, dan biaya administrasi untuk kedua jenis stroke juga sama yaitu Rp 15.000 per pasien. Hal ini berlaku pada kedua jenis stroke.

Perbedaan ini disebabkan oleh lamanya hari rawat pasien, pilihan ruang rawat, tenaga kesehatan profesional dan peralatan medis. Penelitian ini akan semakin baik jika semakin banyak komponene biaya langsung yang ditemukan, seperti fee untuk visit dokter, perawat, pemakaian setiap peralatan medis, dll.

Anggaran Kesehatan Kota Padangsidimpuan

Dinas Kesehatan bertugas untuk mengalokasikan anggaran setiap program yang akan dilaksanakan. Total anggaran untuk kesehatan Kota Padangsidimpuan tahun 2016 adalah Rp 609.108.695.829 yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Jumlah pasien stroke se-Kota Padangsidimpuan pada tahun 2016 adalah 930 orang.

Estimasi biaya yang akan dihabiskan pada penyakit stroke adalah dengan membandingkan *total cost* pengeluaran pasien dengan anggaran kesehatan Kota Padangsidimpuan. Sehingga diperoleh besar anggaran yang akan dikeluarkan untuk penyakit stroke adalah sekitar 3,3% dari total anggaran kesehatan Kota Padangsidimpuan tahun 2016. Dalam hal ini masyarakat dihimbau agar lebih meningkatkan pelayanan kesehatan promotif dan preventif. Puskesmas juga sebagai ujung tombak kesehatan masyarakatan diharapkan dapat lebih proaktif dalam menjalankan kegiatan-kegiatan luar gedung.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Jumlah pasien stroke iskemik lebih banyak dibandingkan pasien stroke hemoragik. Jumlah hari rawatan untuk pasien stroke hemoragik lebih lama dibandingkan stroke iskemik. Secara ekonomi, total biaya pasien stroke jenis iskemik lebih besar dibandingkan total biaya pasien stroke hemoragik. Biaya rata-rata yang dikeluarkan pasien stroke hemoragik lebih besar Rp 3.763.750 dibandingkan biaya rata-rata pasien stroke iskemik. Total biaya langsung pasien stroke yaitu Rp. 527.895.000 (54,7%) dan total biaya tidak langsung yaitu Rp. 437.295.000 (45,3%).

Saran

Sebaiknya masyarakat lebih teratur dalam memantau kesehatan, pergerakan tekanan darah dan kemungkinan kejadian stroke serta meningkatkan gaya hidup sehat. Untuk Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat agar lebih proaktif melakukan pelayanan kesehatan di luar gedung dengan meningkatkan pelayanan promotif dan preventif kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

- Aditama. 2005. *Catatan Kegiatan Penelitian, Terapan, dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Balitbangkes.
- As'ad, H. Hamzah, A. Haerani. 2011. *Economic Loss Of Inpatients of Productive Age In Five Diseases in The Regional Public Hospital of Mamuju In 2011*. Jakarta: Perpustakaan. (Diakses melalui neliti.com Jurnal Akk Vol 1 No 1 September 2012)
- Berger, M.L., Binglefords, K., Hedblom, E., Pashos, C.L., Torrance, G., Smith, M.D., 2003, *Health Care Cost, Quality, and Outcomes: ISPOR Book of Terms*, USA: ISPOR
- Bootman, J. L., Townsend, R. J., and McGhan, W. F. 2005. *Principles of Pharmacoeconomics*. 3rd Ed. 1 18, Harvey Whitney Book Company, USA.
- Dinata, C.A et al. 2013. *Gambaran Faktor Resiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010-31 Juni 2012*.
- Ellen, Steph. *eHow Blog*. 2010; dengan rujukan *Principles and Methods of Research; Ariola et al. (eds.); 2006* diakses dari <http://tatangmanguny.wordpress.com/2010/04/19/ukuran-sampel-rumusslovin/#more-1104> tanggal 14 Februari 2018
- Elisabeth. *Dominant Factor Analysis of Hypertension in Pre-Elderly Men and Women in Puskesmas Rangkapanjaya, Depok City, 2016*. Atlantis Press. Proceeding PHICo 2016, ISSN 2468-5739
- Hilton, R. W. (2005). *International Edition. Managerial Accounting*. New York: McGraw Hill, Inc.
- Pemprov Sumatera Utara. 2017. *Profil Kesehatan Kabupaten/Kota Tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi: Sumatera Utara
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- World Health Organization (WHO).2018. *Penyakit Tidak Menular-Stroke*. www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/ Diakses pada 20 Januari 2018
- World Health Organization (WHO).2018. *Disability Adjusted Life Year (DALYs)*, 2015 diakses melalui www.who.int Diakses pada 20 Januari 2018