Ketahanan Hidup Setahun Pasien Stroke di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta

Sri Mulyani* Besral**

Abstrak

Di Indonesia, penyebab utama kematian di rumah sakit adalah stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan hidup 1 tahun pasien stroke yang dirawat di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2003 dan faktor yang mempengaruhinya. Rancangan penelitian ini adalah kohort retrospektif. Sampelnya adalah total populasi, yaitu 275 pasien yang didiagnosa mengalami serangan stroke pertama dan dirawat di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, yang masuk tanggal 1 Januari sampai 31 Desember 2003. Hasil penelitian menunjukkan bahwa probabilitas ketahanan hidup pasien stroke berbeda beda, tergantung pada tipe stroke, ruang rawat, dan penyakit jantung. Masing-masing probabilitas ketahanan hidup setahun pasien stroke adalah sebagai berikut: 63,7% pada pasien tipe stroke stroke iskemik vs. 22,9% pada pasien tipe stroke hemoragik, 70,4% pada pasien di ruang rawat Unit Stroke vs. 36,9% pada pasien di Ruang Neurologi, 37,7% pada pasien stroke dengan penyakit jantung vs. 53,2% pada pasien tidak dengan penyakit jantung. Hasil analisis regresi cox ganda menunjukkan bahwa setelah dikontrol oleh umur, pasien Stroke Hemoragik berisiko untuk meninggal 3 kali lebih besar dibandingkan pasien Stroke Iskemik, pasien stroke yang dirawat di Ruang Neurologi berisiko untuk meninggal 3 kali lebih besar dibandingkan di Ruang Unit Stroke, dan Pasien stroke berpenyakit jantung berisiko untuk meninggal 1.4 kali.

Kata kunci : Stroke, probabilitas ketahanan hidup

Abstract

In Indonesia, the main cause of death at hospital is stroke. The objective of this study is to know the one year probability of survival rate of stroke patient at Cipto Mangunkusumo Hospital Jakarta and factors influencing the rate. The design of this study is retrospective cohort using the medical record database, subjects were total population, i.e., 375 patients diagnosed as the first stroke attack and lodge at Cipto Mangunkusumo Hospital during first January to thirty-first December year 2003. The results of this study shows that the probability of one year survival stroke patients depend on type of stroke, place of take care, and existing of heart disease after controlled for age of patients. The probability of one year survival stroke patients are as follows: 63,7% among ischemic stroke vs. 22,9% among haemorhagic stroke; 70,4% among patients who take care at Stroke Unit vs. 36,9% among patients take care of at Neurology Unit; 37,7% among patients with existing heart disease vs. 53,2% among patients without heart disease. The multiple Cox regression shows that after controlled for age, the haemoraghic stroke have risk to die 3 time higher compare than ischemic stroke, the patients at Neurology Unit have risk to die 3 time higher compare than those at Stroke Unit, and the patients stoke with existing heart disease have risk to die 1.4 time higher.

Keywords : Stroke, probability of survival rate

*Staf Pengajar Jurusan Keperawatan Poltekkes Jakarta I, Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 47A Cilandak Barat, Jakarta Selatan (e-mail: annie_zamzami@yahoo.co.id)

**Staf Pengajar Departemen Biostatistik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Gd. B Lt. 2 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Kampus Baru UI Depok 16424 (e-mail: besral@ui.edu)

Stroke merupakan sindrom klinis yang terjadi akibat gangguan pembuluh dalam otak, timbul mendadak dan biasanya menyerang penderita usia 45-80 tahun. Umumnya laki-laki sedikit lebih sering terkena daripada perempuan. Biasanya tidak ada gejala-gejala prodroma atau gejala dini dan muncul begitu mendadak. Definisi menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) merupakan defisit neurologi yang timbul semata-mata disebabkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan bukan oleh penyebab lain.[1] Stroke yang merupakan penyakit gangguan pembuluh darah bertanggung jawab terhadap 30% kematian di seluruh dunia. Setiap tahun, diperkirakan 750.000 orang menderita stroke dengan angka kematian lebih dari 150.000 orang per tahun. Sepertiga penderita stroke meninggal saat serangan (fase akut), sepertiga lagi mengalami stroke berulang dan dari 50 persen yang selamat akan mengalami kecacatan.[2] Berdasarkan data WHO, di seluruh dunia, pada tahun 2002, diperkirakan 5.5 juta orang meninggal akibat stroke dan diperkirakan pada tahun 2020 penyakit jantung dan stroke akan menjadi penyebab utama kematian di dunia.[3] Pada tahun 2020, diperkirakan 7.6 juta orang akan meninggal akibat stroke. Stroke juga merupakan penyebab utama kecacatan dan *disfungsi* kognitif pada kelompok lanjut usia. Peningkatan kematian stroke terjadi di negara berkembang, terutama di wilayah Asia Pasifik.

Dahulu, sindroma stroke banyak diderita oleh orang tua terutama yang berusia 60 tahun keatas, sehingga sering dianggap sebagai penyakit monopoli orang tua. Namun sekarang ini ada kecenderungan sindrome stroke juga diderita oleh pasien di bawah usia 40 tahun. Hal ini dapat terjadi karena perubahan gaya hidup terutama orang muda modern di perkotaan. Pada era globalisasi informasi semakin mudah diperoleh, sehingga negara berkembang dapat segera meniru kebiasaan negara Barat yang dianggap cermin pola hidup modern. Sejumlah perilaku seperti mengkonsumsi makanan siap saji (*fast food*) yang mengandung kadar lemak jenuh tinggi, kebiasaan merokok, minuman beralkohol, kerja berlebihan, kurang berolah raga dan stress, telah menjadi gaya hidup manusia terutama di perkotaan. Padahal semua perilaku tersebut merupakan faktor penyebab penyakit stroke.[4]

Di Indonesia, sekitar 800 – 1000 kasus stroke terjadi setiap tahunnya. Berdasarkan hasil SKRT 1995 dan SURKESNAS 2001 penyakit utama penyebab kematian adalah penyakit sistem sirkulasi (24.4%). Sedangkan berdasarkan laporan Ditjen Yanmedik Depkes RI penyakit utama penyebab kematian di rumah sakit adalah stroke.[5] Angka kejadian stroke menurut data dasar, 63,52 per 100.000 penduduk pada kelompok usia datas 65 tahun. Secara kasar tiap hari ada dua orang Indonesia mengalami serangan stroke. Diperkirakan hampir setengah juta penduduk berisiko tinggi terserang stroke, sedangkan jumlah yang meninggal mencapai 125.000 jiwa.[6] Berbagai laporan penelitian menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan kematian dan ketahanan hidup pasien stroke. Pada 30 hari setelah serangan stroke pertama kali, 83% kematian disebabkan langsung oleh efek gangguan fungsi neurologi dan 6.5% karena penyebab lainnya sedangkan 2.6% terjadi karena stroke berulang. Faktor prognosis yang secara signifikan menyebabkan kematian pasien stroke adalah usia, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tipe stroke. Hipertensi, Diabetes Melitus, kolesterol tinggi, merokok dan tingkat keparahan stroke juga merupakan faktor lain yang ikut berperan mempengaruhi ketahanan hidup pasien stroke.[7] Sekitar 25% pasien stroke meninggal dalam periode satu bulan dan sekitar 40% dalam 3 tahun. Faktor utama yang berpengaruh terhadap ketahanan hidup adalah tipe stroke yaitu pasien yang mengalami stroke hemoragik berisiko lebih besar untuk meninggal dalam 30 hari daripada stroke iskemik. Faktor lain yang berpengaruh terhadap kematian pasien stroke setelah serangan pertama kali adalah usia (pada seluruh tipe stroke), *Atrial Fibrilasi* (pada intraserebral hemoragik dan iskemik stroke), jenis kelamin, kondisi jantung yang lain, tempat tinggal, Diabetes Melitus dan *inkontinensia urine.*[8] Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan hidup satu tahun pasien stroke dan faktor-faktor yang berpengaruh.

Metode

Penelitian ini menggunakan data rekam medis pasien stroke yang mengalami serangan stroke pertama kali, yang dirawat di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2003 (pasien masuk pada periode 1 Januari 2003 sampai dengan 31 Desember 2003). Desain penelitian yang digunakan adalah desain kohort retrospektif. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan melakukan pengamatan terhadap subyek untuk mengetahui peristiwa yang terjadi, sejak pasien mengalami stroke pertama kali hingga 1 tahun masa pengamatan. Populasi penelitian ini adalah semua pasien stroke yang dirawat di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta. Sampel penelitian ini adalah pasien stroke yang dirawat di Ruang Neurologi (IRNA B Lt I dan IRNA B Lt II) dan di Ruang Unit Stroke RS Cipto Mangunkusumo Jakarta tanggal 1 Januari sampai 31 Desember 2003. Kriteria inklusi adalah pasien yang mengalami stroke pertama kali, dirawat dengan diagnosa utama stroke, dan data riwayat penyakit termasuk hasil laboratoriumnya (gula darah dan kolesterol total) tersedia dengan lengkap. Kriteria eksklusi adalah pasien yang kecanduan narkoba atau mengidap HIV/AIDS. Semua pasien yang memenuhi syarat diambil

Tabel 1. Ketahanan Hidup 1 tahun Pasien Stroke Serangan Pertama di RSCM

Variabel	Katagori	Probabilitas Survive 1 thn	Median Survival (bulan)	Nilai-p
Umur	< 60 th	0,425	16	**0,007***
	>= 60 th	0,513	52	
Ruang Perawatan	Ruang unit stroke	0,704	52	**0,000***
	Ruang Neuro	0,369	17	
Jenis Stroke	stroke Iskemik	0,637	52	**0,000***
	stroke Hemoragik	0,229	4	
Status Penyaki Jantung	Tidak menderita	0,532	52	**0,009***
	Menderita	0,377	12	
Status hipertensi	Tidak Hipertensi	0,586	52	**0,000***
	Hipertensi	0,419	28	
Jenis Kelamin	Laki-laki	0,484	54	0,701
	Perempuan	0,442	37	
Status DM	Tidak Diabetes Melitus	0,470	54	0,900
	Diabetes Melitus	0,460	34	
Status Hiperkolesterolemia	Tidak Hiperkolesterol	0,476	51	0,397
	Hiperkolesterol	0,456	53	
Total pasien		0,467	3	-

* = Bermakna pada alpha 1%

Tabel 2. Model Akhir Regresi Cox, Determinan Ketahanan Hidup 1 tahun Pasien Stroke di RSCM

Variabel	β	SE	Nilai-p	HR (95% CI)
Ruang Neurologi vs Unit Stroke	1,019	0,240	0,000	2,77 (1,73—4,44)
Tipe Hemoragik vs Iskemik	1,110	0,174	0,000	3,10 (2,16—4,27)
Ada penyakit jantung	0,318	0,169	0,050	1,38 (1,00—1,91)
Umur 60th atau lebih	-0,291	0,171	0,089	0,75 (0,53—1,05)

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2f(\lambda)} + Z_{1-\beta}\sqrt{f(\lambda_1)+f(\lambda_2)}\right]^2}{\left[\lambda_1 - \lambda_2\right]^2}$$

$$f(\lambda) = \frac{\lambda^3 T}{\lambda T - 1 + e^{-\lambda T}}$$

sebagai obyek penelitian dan diikuti selama 1 tahun. Perhitungan besar sampel menggunakan uji hipotesis beda 2 *rate.*[9,10]

$Z_{1-\alpha/2}$ = (1.96) tingkat kemaknaan sebesar 5%, $Z_{1-\beta}$ =(0.84) kekuatan uji sebesar 80%, λ_1 = (67%) *survival rate* pada kelompok stroke iskemik, λ_2 = (37%) *survival rate* pada kelompok stroke hemoragik. Sampel minimal yang diperlukan adalah 340 pasien.

Analisis data untuk mengetahui probabilitas ketahanan hidup menggunakan metode *Life Table,* dan untuk melihat kemaknaannya digunakan uji *logrank* atau *uji wilcoxon.*[11,12] Analisis multivariat menggunakan Regresi Cox Multiple yang bertujuan untuk melihat hubungan variabel independen (secara bersama-sama) dengan variabel ketahanan hidup.

Hasil

Proporsi pasien berusia < 60 tahun (49,3%) tidak jauh berbeda dengan pasien berusia ≥ 60 tahun (50,7%). Pasien laki-laki (60,8%) lebih besar daripada perempuan (39,2%). Kasus yang dirawat di unit Stroke (26,4%) lebih rendah daripada di Ruang Nerologi (73,6%), Penderita stroke iskemik (58,4%) ditemukan relative lebih kecil daripada Stroke hemoragik (41,6%). Sebagian besar pasien stroke tersebut tidak menderita Diabetes (75,5%) dan tidak menderita penyakit jantung (57,9%). Sebagian besar pasien stroke menderita hipertensi (71,2%) dan mengalami hiperkolesterol (49,3%). Penelitian ini menemukan bahwa probabilitas ketahanan hidup pasien stroke selama satu tahun pengamatan ada-

lah 46.7% (median 3 minggu, mean 19 minggu). (Lihat tabel 1)

Hasil uji bivariat yang menggunakan Uji Wilcoxon menemukan bahwa probabilitas ketahanan hidup pasien stroke pada kelompok umur < 60 tahun lebih rendah daripada kelompok umur ≥ 60 tahun. Pasien stroke yang dirawat di unit stroke memperlihatkan ketahanan hidup yang lebih rendah daripada yang dirawat di Ruang Neurologi. Pasien stroke tipe hemoragik memiliki ketahanan hidup yang lebih rendah daripada yang tipe iskemik. Pasien stroke yang menderita penyakit jantung mempunyai ketahanan hidup yang lebih rendah daripada yang tidak menderita penyakit jantung. Pasien stroke yang menderita penyakit hipertensi mempunyai ketahanan hidup yang lebih rendah daripada yang tidak menderita penyakit hipertensi. Perbedaan tersebut tidak terjadi secara kebetulan (nilai p < 1%). Tidak ada perbedaan probabilitas ketahanan hidup berdasarkan variabel jenis kelamin, status diabetes melitus dan status hipertensi nilai p > 5%.

Hasil bivariat belum dapat digunakan untuk pengambilan kesimpulan, karena belum memperhitungkan pengaruh variabel yang lain. Untuk itu dilakukan uji regresi cox multivariat untuk mengontrol pengaruh variabel lainnya. Dalam model regresi cox, didapatkan bahwa asumsi Proportional Hazard terpenuhi sehingga uji yang digunakan adalah Regresi Cox independen dan tidak ditemukan interaksi antar varibel independen. Model akhir regresi cox multivariat menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan ketahanan hidup 1 tahun pasien stroke adalah Tempat Rawat, Tipe Stroke, dan Status Penyakit Jantung setelah dikontrol oleh variabel umur pasien. (Lihat Tabel 2)

Pembahasan

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain studi retrosfektif, yang memungkinkan terjadi *recall* bias yang mungkin terjadi ketika mengukur kejadian kematian (sensor atau mati), keluarga pasien yang dihubungi melalui telepon tidak mengetahui secara pasti tanggal kematian pasien, sehingga peneliti memutuskan untuk menggunakan tanggal kematian pada pertengahan bulan. Masalah lain adalah subjek yang hilang selama penelitian karena pulang paksa, tidak kontrol kembali setelah dirawat atau tidak dapat dihubungi saat ditelepon atau nomor telepon yang salah.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pasien di ruang unit stroke mempunyai ketahanan hidup 2,8 kali lebih besar daripada pasien yang dirawat di ruang neurologi. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh perbedaan penatalaksanaan pasien. Menurut Rasyid,[13] kunci utama perawatan stroke secara modern adalah fasilitas perawatan spesialistik. Model perawatan yang dikembangkan adalah Unit Stroke dengan definisi Unit yang disesuaikan dengan fasilitas yang sesuai dengan kondisi setempat. Unit Stroke adalah fasilitas rumah sakit yang menyediakan bentuk model perawatan spesialistik stroke dengan pendekatan terapi komprehensif, meliputi terapi hiperakut (onset kurang dari 6 jam, biasanya dengan terapi rt-PA), akut, rehabilitasi dan prevensi sekunder. Rencana perawatan sejak masuk sampai pulang disusun secara bersama oleh tim multidisiplin yang dipimpin oleh seorang spesialis penyakit saraf. Tim multidisiplin tersebut terdiri dari dokter spesialis saraf, perawat mahir stroke dan profesional lain yang berhubungan dengan manajemen stroke antara lain adalah dokter spesialis yang terkait dengan penyakit *komorbiditi* yang umumnya merupakan faktor risiko stroke, fisioterapi, terapi okupasi, terapi bicara, pekerja sosial, ahli gizi dan lainnya sesuai kondisi pasiennya.

Menurut Airiza,[14] perawatan pasien stroke di Unit Stroke RSCM merupakan penanganan stroke yang ideal. Unit Stroke pertama di Indonesia yang didirikan tahun 1994 di RSCM, merupakan salah satu cara yang sudah terbukti dapat menurunkan angka kematian akibat stroke. Kekuatan utama di perawatan stroke di Unit Stroke ini adalah observasi status neurologi dan keadaan umum secara ketat. Komponen utama perawatan di Unit Stroke adalah penyelamatan jiwa (1-4 minggu setelah stroke) dan menurunkan ketergantungan. Melalui penilaian yang sangat ketat ini, fluktuasi kestabilan fungsi kardio-pulmovaskular dapat dimonitor terus sehingga dapat diketahui waktu yang tepat untuk memulai intervensi program *neurorestorasi*, pemberian terapi yang tepat dan tindakan lain sesuai kebutuhan. Dari 23 penelitian di 8 negara, didapatkan bukti bahwa perawatan dengan sistem multidisiplin di Unit Stroke lebih efektif daripada di bangsal. Hasil penelitian tersebut melaporkan penurunan angka kematian di Unit Stroke (22%) dan di bangsal (26%), Jumlah pasien yang membutuhkan perawatan di institusi sepulang dari perawatan di RS menurun di unit stroke (18%) lebih kecil daripada di bangsal (20%), pasien independen dari unit stroke (44%) lebih besar daripada di Unit Stroke (38%). Hasil penelitian Rasyid,[13] pada tahun 2003 yang membandingkan penilaian skore NIHSS pasien stroke di unit stroke dengan bangsal neurologi menunjukkan hasil yang berbeda. Skore NIHH di unit stroke lebih tinggi (17.35-5.31) dibandingkan skor NIHSS pada bangsal neurologi (13.83-8.87).

Tipe stroke merupakan faktor dominan yang mempengaruhi ketahanan hidup 1 tahun pasien stroke. Stroke hemoragik berisiko menyebabkan kematian 3 kali lebih daripada stroke iskemik. Banyak penelitian yang men-

dukung hubungan antara tipe stroke dengan ketahanan hidup pasien stroke. Penelitian Lee,[8] di Australia mengungkapkan bahwa faktor utama yang berpengaruh terhadap survival adalah tipe stroke. Pasien yang mengalami stroke hemoragik berisiko lebih besar untuk meninggal dalam 30 hari daripada pasien stroke iskemik. Hampir 25% pasien stroke meninggal dalam satu bulan dan 40% meninggal dalam waktu 1 tahun. Dari 1129 pasien stroke hemoragik, 497 orang (44%) meninggal dan dari 6655 pasien stroke iskemik, 1874 orang (28%) meninggal.

Pada stroke hemoragik, risiko kematian tertinggi terjadi pada minggu pertama sedangkan untuk stroke iskemik dan TIA risiko tertinggi setelah bulan pertama perawatan. Sekitar 35% pasien stroke hemoragik subarachnoid akibat aneurism meninggal saat serangan stroke pertama kali akibat kerusakan otak yang meluas. Lima belas persen lainnya meninggal dalam beberapa minggu, sementara pasien yang bertahan hidup dalam 6 bulan tetapi tidak dilakukan pembedahan terhadap aneurisme tiap tahun berpeluang 3% untuk *rupture.*[15] Penelitian Kiyohara,[7] di Jepang *Fataliy rate* selama periode awal secara signifikan lebih besar pada pasien stroke hemoragik (cerebral hemoragik: 63%; CI 95% ,51.1-75.5, subaracnoid hemoragik: 58%, 95% CI, 40.7-76.5) dibandingkan stroke iskemik (9.0%, 95% CI, 5.4 - 12.6).

Jumlah pasien stroke hemoragik relatif lebih sedikit, tetapi kasus yang meninggal lebih besar daripada kasus yang bertahan hidup, karena stroke hemoragik berisiko kematian lebih besar. Biasanya 50% kasus stroke hemoragik akan berakhir pada kematian sedangkan pada stroke iskemik hanya 20%. Hal yang sama dikemukakan peneliti bahwa lokasi stroke hemoragik merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan prognosis dan tipe stroke ini memiliki prognosis yang lebih buruk dibandingkan dengan stroke iskemik lain.[16]

Faktor pencetus stroke hemoragik umumnya adalah hipertensi. Pembuluh darah yang abnormal seperti *malformasi arteriovenosa* dan aneurisma serebral lebih rentan terhadap *ruptur* dan menyebabkan hemoragik pada keadaan hipertensi. Darah yang keluar dari pembuluh darah dapat masuk ke dalam jaringan otak sehingga terjadi hematom yang menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Pada hemoragik darah arteri dari sistem pembuluh darah dapat masuk ke dalam rongga subarachnoid. Darah yang berada di dalam jaringan saraf dapat berakibat gangguan fungsi sel yang berat bahkan *nekrosis* sel saraf. Selain kerusakan jaringan saraf, hemoragik juga menyebabkan gangguan aliran darah di arteri. Kerusakan dinding menyebabkan pembuluh darah *berkonstraksi* dan daerah yang di suplainya menjadi terhambat sehingga terjadi iskemik. Jika luas jaringan otak yang rusak akibat stroke hemoragik tidak besar dan bukan pada tempat yang *vital*, maka pasien dapat pulih dengan *defisit* minimal. Namun jika perdarahan sangat besar, maka hemoragik pada otak dapat menyebabkan kematian pasien stroke yang paling besar .[17,18]

Penyakit Jantung merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan hidup pasien stroke. Namun, penelitian ini menemukan hubungan yang lemah, antara status penyakit jantung dengan kematian akibat stroke setelah dikontrol oleh variabel tipe stroke, tempat perawatan, dan umur. Pasien stroke yang menderita penyakit jantung beresiko kematian 1.38 kali lebih tinggi daripada pasien yang tidak menderita penyakit jantung. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian di London, pasien stroke yang menderita penyakit jantung beresiko meninggal dunia 8.54 kali lebih besar.[19] Penelitian di Jepang menemukan penderita penyakit jantung berisiko 1.62 kali meninggal dibandingkan dengan yang tidak menderita penyakit jantung.[7]

Penyakit jantung adalah faktor resiko yang memperparah kondisi pasien stroke, terutama stroke iskemik. Mereka yang menderita penyakit jantung berisiko dua kali lebih besar untuk mengalami kondisi stroke yang buruk daripada mereka yang tidak menderita penyakit jantung.[20] Pada kenyataannya 1/5 dari penderita stroke iskemik adalah pengidap penyakit jantung. Mitral Insufisiensi atau serangan jantung akan merusak jantung dan menyebabkan emboli yang selanjutnya mengalir sepanjang arteri menuju otak. Disini emboli akan mengganggu aliran darah dan kemungkinan infark cerebral akan semakin bertambah. Sakit jantung yang mungkin berisiko adalah *atrial fibrilasi* dan gagal jantung. Dengan demikian, disarankan agar pasien stroke dengan penyakit jantung dapat melakukan kontrol secara rutin, meningkatkan pola hidup sehat, dan meminimalkan risiko komplikasi dan berulangnya stroke.

Penelitian ini menemukan probabilitas ketahanan hidup 1 tahun pasien stroke (setelah serangan awal) di RS Cipto Mangunkusumo (46.7%) terlihat jauh lebih rendah daripada negara lainnya. Di Boston, probabilitas ketahanan hidup 1 tahun (72%),[21] di Australia (70%),[8] di Xinfeng Cina (86.4%),[22] di Perth (66.5%).[23] Angka ketahanan hidup penderita stroke di Indonesia yang sangat rendah itu dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain tata laksana stroke yang ideal belum diterapkan, persepsi masyarakat tentang kegawatan stroke yang rendah dan akses pada fasilitas emergensi di rumah sakit dalam waktu kurang 60 menit yang rendah. Hal tersebut disebabkan oleh faktor ketersediaan transportasi ataupun faktor perekonomian yang masih rendah. Selain hal itu, di kalangan dokter masih banyak yang belum menyadari

bahwa penatalaksanaan stroke akut sangat tergantung waktu.

Kesimpulan

Probabilitas ketahanan hidup 1 tahun pasien stroke yang mengalami serangan pertama tergantung pada tipe stroke, tempat rawat, dan penyakit jantung. Probabilitas ketahanan hidup 1 tahun pada tipe stroke iskemik sebesar 63,7% sedangkan pada tipe stroke hemoragik sebesar 22,9%. Probabilitas ketahanan hidup 1 tahun pada Unit Stroke sebesar 70,4% sedangkan pada Ruang Neurologi sebesar 36,9%. Probabilitas Ketahanan Hidup 1 tahun Pasien Stroke yang berpenyakit jantung 37,7% sedangkan tidak penyakit jantung 53,2%. Didapatkan hubungan yang bermakna antara Tipe Stroke, Tempat Rawat, dan Penyakit Jantung dengan ketahanan hidup 1 tahun pasien stroke setelah dikontrol oleh Variabel Umur. Pasien Stroke Hemoragik berisiko untuk meninggal 3 kali lebih tinggi dibandingkan pasien Stroke Iskemik. Pasien yang dirawat di Ruang Neurologi berisiko untuk meninggal 2,9 kali dibandingkan yang dirawat di Unit Stroke dan Pasien stroke berpenyakit jantung berisiko untuk meninggal 1.4 kali.

Saran

Kepada pihak Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo khususnya pembuat kebijakan, agar dapat meningkatkan standar penanganan pasien stroke di seluruh bangsal, seperti yang dilakukan di Unit Stroke. Meningkatkan kemampuan tim kesehatan sumber daya khususnya perawat agar menjadi perawat mahir stroke yang memiliki sertifikat. Kepada pembuat kebijakan (Depkes RI) agar dapat mengupayakan adanya kesinambungan antara perawatan pasien stroke di rumah sakit sampai dengan sepulangnya pasien dari rumah sakit, dengan membuat standar operasional yang melibatkan tenaga kesehatan di Puskesmas untuk melakukan perawatan pasien stroke di rumah, sehingga kejadian stroke berulang dapat dicegah dan angka kematian stroke dapat dikurangi. Kepada peneliti lain disarankan penelitian lanjutan tentang ketahanan hidup pasien stroke dengan melihat periode waktu ketahanan hidup yang lebih lama (5 atau 10 tahun).

Daftar Pustaka

1. Yusuf, M.(2001) Cegah Stroke dengan Menjaga Tekanan Darah. Diakses tanggal 8 Februari 2007. <http//www.kompas.com/kompas-cetak/0107/10/iptek/cega 10.htm>
2. Rudiyono. (2004). Apakah Stroke Itu ? diakses tanggal 8 Februari 2007<http//www.freelist.org/archives/geologiugm/01-2004/msg00182.html>
3. Subagio, Agus. (2006). Pola Hidup Sehat, Cegah Jantung dan Stroke. Diakses tanggal 8 Februari 2007 <http://www. kabmalang.go.id/kabmalang/berita/serbaserbi.cfmKdg=GB04&no362>
4. Inaheart (2007). Yayasan Jantung Indonesia. diakses tanggal 10 Februari 2007 <http://id.inaheart.or.id/?p=49>
5. Depkes. (2002) Profil Kesehatan Indonesia 2001.
6. Khairina. (2006). Cegah Stroke Saat Usia Anda Masih Muda. Diakses tanggal 10 Februari 2007; <http://www.amanah.or.id/detail.php?id=992>.
7. Kiyohara Y, et al (2003). Ten Year Prognosis of Stroke and Risk Factors for Death in a Japanese Community. Diakses tanggal 10 Maret 2007 <http://stroke.ahajournals.org/ cgi/content/full/34/10/2343>
8. Lee, et al. (2003). Factors influencing survival after stroke in Western Australia. MJA,179(6): 289-293. diakses tanggal 10 Februari 2007. <http://www.mja.com.au/public/issues/179_06_150903/lee10131_fm.html>
9. Lemeshow S, et al. (1997). Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. Gajahmada University Press.Yogyakarta.
10. Ariawan, Iwan (1998). Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan.Jurusan Biostatistik dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat.Universitas Indonesia. Depok
11. Kleinbaum,David G & Klein Mitchel. (2005). Statistic for Biology and Health Survival Analysis: A self –Learning Text Second edition. Springer. USA.
12. Kleinbaum David G (1997). Survival Analysis A Self –Learning Text. Springer- Verlag. New York
13. Rasyid (2007). Unit Stroke: Manajemen Stroke Secara Komprehensif. Balai Penerbit FKUI. Jakarta
14. Airiza (2000).Stroke diIndonesia. diakses 8 Februari2007; http://www.pdpersi.co.id/?show=detailnew&kode=55&tbl=artikel.
15. Healthcentral (2003). Prognosis Stroke. Diakses 10 maret 2007. http://www.healtcentral.com/heart-disease/stroke-000045_4-145
16. Brain & Nerve Medical Editor. Treatment. diakses tanggal 10 Maret 2007 http://www.neurologychanel.com/stroke/treatment.shtml.
17. Iskandar (2003) Panduan Praktis Pencegahan & pengobatan Stroke Bagi keluarga, perawat, mahasiswa, professional farmasi dan dokter guna memahami stroke secara luas. PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia. Jakarta.
18. Black,Joyce M and Hawks, Jane H. (2005). Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive outcomes. Elsevier Saunders. St.Louis.
19. Wolfe Charles D.A (2006). Poststroke Survival for Black Caribbean Population in Barbados and South London. Diakses tanggal 16 Maret 2007. http://stroke.ahajournal.org/cgi/content/full/37/8/1991
20. Imam, Suharto. (2004). Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak & Kolesterol. Edisi Kedua. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
21. Rhys William (2000). Development of an Ischemic Stroke Survival Score American Heart Association Inc. Diakses 16 Maret 2007. http://stroke.ahajournals.org/cgi/ content/full/31/10/2414
22. Xinfeng Liu et al (2006). Subtypes and one year survival of first ever stroke in Chinnese patients: The Nanjing Stroke Registry. Diakses tang-

gal 16 maret 2007.http://content.karger.com/produtel DB/produkte.asp DOI=93241

23. Hankey (2000). Five Year survival after first ever stroke and related prognosis factors in the Perth Community Stroke Study. Diakses 16 Maret 2007.http://Stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/31/9/2080