

**PERBEDAAN *RESPONSE TIME* ANTARA PASIEN STROKE YANG
MENGUNAKAN JAMINAN KESEHATAN DENGAN PASIEN UMUM DI
RSUD ULIN BANJARMASIN**

Verawati, Abdurahman Wahid, Herry Setiawan

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung
Mangkurat, Jl. A. Yani KM. 36 Banjarbaru, 70714

Email korespondensi: verawati0015@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Data kegiatan di RSUD Ulin Banjarmasin stroke penyakit urutan ke-6, rata-rata 89 pasien setiap bulannya terhitung dari bulan januari sampai mei 2017. Salah satu faktor yang mempengaruhi penanganan pasien stroke dalam mencegah kecacatan dan kematian adalah kecepatan dalam memberikan pertolongan (*response time*). **Tujuan:** Mengetahui perbedaan *response time* antara pasien stroke yang menggunakan jaminan kesehatan dengan pasien umum di RSUD Ulin Banjarmasin. **Metode:** Desain penelitian *studi observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengampilan sampel jenis *accidental sampling*. Jumlah sampel 40 pasien stroke dari bulan November sampai Desember 2017. Instrumen penelitian yaitu lembar observasi. Analisis bivariat menggunakan uji *mann whitney* dengan nilai Sig $\alpha=0,05$. **Hasil:** Tidak ada perbedaan *response time* antara pasien stroke yang menggunakan jaminan kesehatan dengan pasien umum di RSUD Ulin Banjarmasin dengan nilai *p value*=0,785 ($>0,05$). **Pembahasan:** Pasien yang datang ke RSUD Ulin Banjarmasin langsung ditangani dengan cepat dan tepat.

Kata Kunci: Jaminan kesehatan, *response time*, stroke

PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu gangguan neurologis atau kehilangan fungsi saraf pusat akibat berhentinya suplai darah ke bagian otak sehingga dapat dikategorikan dalam penyakit kegawatdaruratan (17). Stroke adalah kegagalan kerja otak yang muncul tiba-tiba dikarenakan oleh terganggunya peredaran darah otak yang bisa terjadi kepada seseorang tanpa bisa diprediksi (11). Stroke adalah pencetus morbiditas utama dan urutan ketiga penyebab mortalitas di dunia setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker baik di negara maju ataupun negara berkembang (14).

Data Riskesdas (2013) Prevalensi stroke di Indonesia sebesar 12,1% (3.050.949 orang) serta diprediksi akan terjadi peningkatan tiap tahun. Daerah Kalimantan Selatan memiliki prevalensi stroke sebanyak 0,5% (13.612 orang) di 2013. Sedangkan orang yang memiliki faktor resiko stroke sebanyak 2,2% dari seluruh penduduk Provinsi Kalimantan Selatan, atau sekitar 59.892 jiwa.

Kunci keberhasilan dalam penanganan stroke adalah melakukan tindakan yang cepat dengan mempertahankan jalan nafas dan ventilasi adekuat setelah terjadi serangan (17). Salah satu faktor yang mempengaruhi penanganan pasien stroke dalam mencegah kecacatan dan kematian adalah kecepatan dalam memberikan pertolongan (*response time*) (12).

Standar *response time* pada orang-orang dengan kondisi gawat darurat di IGD ≤ 5 menit setelah sampai di IGD rumah sakit (7). Pembiayaan pasien merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi *response time*. Pembiayaan pasien terdiri dari 2 cara, yaitu pasien yang menggunakan jaminan kesehatan dan tanpa jaminan kesehatan (umum) (2).

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan rancangan studi observasional dengan pendekatan cross sectional dengan teknik accidental sampling pada 40 pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian dilakukan sejak 27 November 2017 hingga 31 Desember 2017 menggunakan Lembar Observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Sebanyak 40 pasien yang sesuai dengan kriteria penelitian dan bersedia menjadi responden penelitian yang dikumpulkan dari 27 November 2017 hingga 31 Desember 2017. Mayoritas responden terdiri dari 52,7% (n = 21) laki-laki dengan rata-rata usia 54,35 tahun.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasar jenis kelamin di RSUD Ulin Banjarmasin.

Variabel	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	52.7
Perempuan	19	47.5
Total	40	100

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 orang pasien stroke dengan 20 orang menggunakan jaminan kesehatan dan 20 orang pasien umum (tanpa menggunakan jaminan kesehatan). Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki yang berjumlah 21 orang dengan persentase 52,5%. Hal ini disebabkan karena laki-laki memiliki faktor risiko terutama dari *life style* laki-laki yang cenderung lebih banyak merokok dan meminum minuman beralkohol, didalam rokok dan alkohol banyak terkandung bahan kimia yang bersifat karsinogenik yang akan

mempengaruhi sistem vaskular (peredaran darah) .

Gaya hidup laki-laki yang cenderung lebih banyak berada diluar rumah untuk bekerja menyebabkan mereka kurang memperhatikan beberapa hal seperti makanan yang mereka konsumsi. Makanan yang mereka makan biasanya seperti *junk food* dan makanan berminyak yang mengandung lemak pada akhirnya memicu terjadinya obesitas yang dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ruiz dkk (2017) menyebutkan bahwa rata-rata pasien stroke dalam penelitian mereka adalah laki-laki dengan persentase sebanyak 54,2%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Mellon dkk (2016) juga menyebutkan bahwa 60% pasien stroke terjadi pda laki-laki. Peneltian lain juga sejalan yang dilakukam Simonsen dkk (2014) temuan penelitian mereka menunjukkan mayoritas pasien stroke adalah laki-laki sebesar 58%.

Data dari *Adult Smoking Behavior Surveillance System conducted by the Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare* di Taiwan menunjukkan bahwa prevalensi merokok pasien dengan stroke iskemik 57,7% pada laki-laki & 6,8% pada perempuan. Hal tersebut dijelaskan dengan rokok yang berkolerasi dengan tingkat keparahan stroke iskemik terutama sub tipe stroke dengan oklusi pembuluh darah kecil. Berdasarkan data survei di Taiwan pada tahun 2002 menunjukkan bahwa obesitas terjadi pada 19,2% laki-laki dan 13,4% pada perempuan, hal ini dikaitkan dengan sindrome metabolik dengan obesitas lebih besar meningkatkan faktor risiko (5).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia di RSUD Ulin Banjarmasin.

Variabel	Mean± SD	Median	CI 95%
Usia	54.35± 12.152	52.50	50.46- 58.24

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang terdapat pada tabel 2. Diketahui bahwa rata-rata serangan stroke di RSUD Ulin Banjarmasin lebih banyak terjadi pada usia di atas 50 tahun atau 54.35 tahun.

Usia pasien dalam penelitian diketahui bahwa rata-rata serangan stroke di RSUD Ulin Banjarmasin terjadi pada usia 54.35±12.152 tahun. Karena semakin bertambahnya usia seseorang maka fungsi fisiologis pun terjadi perubahan terutama pada bagian pembuluh darah sehingga terjadi aterosklerosis yang mengakibatkan tersumbatnya bagian pembuluh darah. Pada pasien yang berusia lanjut sering terjadi peningkatan pada gula darah dan tekanan darah.

Penelitian Ruiz dkk (2017) menyebutkan bahwa penyakit stroke sering terjadi pada usia rata-rata 73,9±13,20 tahun. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Mellon dkk (2016) juga menyebutkan bahwa rata-rata usia pasien stroke dalam penelitian mereka adalah 68,3±13,5 tahun. Simonsen dkk (2014) menunjukkan data yang serupa yaitu rata-rata usia pasien stroke dalam penelitiannya adalah 66 tahun. Dari temuan-temuan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan rata-rata usia pasien stroke diatas 50 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Hong dkk (2013) mengemukakan bahwa tekanan darah meningkat sampai usia 60 tahun baik laki-laki atau perempuan. Untuk orang-orang yang berusia < 60 tahun laki-laki memiliki tekanan darah

lebih tinggi dari pada perempuan sedangkan dari usia 60 tahun tekanan darah lebih tinggi pada wanita dari pada laki-laki. Hong dkk juga mengemukakan gula darah pada wanita dan laki-laki meningkat pada usia 50 sampai 59 tahun dan kemudian menurun setelah usia 60 tahun.

Penelitian Kabi dkk (2015) juga menyebutkan bahwa penyakit stroke sering terjadi pada usia di atas 50 tahn, ini disebabkan karena stroek merupakan penyakit yang terjadi karena terganggunya aliran darah, pembuluh darah seorang yang lanjut usia sebih sering terjadi perubahan seiring dengan terjadinya penuaan hasilnya terlihat munculnya proses aterosklerosis. Cepat ataupun lambat proses ini menjadi penyebab stoke tergantung dari *lifestyle* sehat, prilaku serta pola makan seseorang.

Pembiayaan Pasien Stroke

Tabel 3. Gambaran pembiayaan pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin.

Variabel	N	%
Jenis Pembiayaan		
Jaminan Kesehatan	20	50
Umum	20	50
Total	40	100

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin pada tabel 3. Diketahui responden yang menggunakan jaminan kesehatan dan pasien umum dalam penelitian ini memiliki sebaran yang sama rata yaitu 50% (n = 20).

Pembiayaan kesehatan pada pasien stroke cukup tinggi. Adanya jaminan kesehatan dapat membantu keluarga dalam pembiayaan perawatan pasien stroke. Stroke yang dapat menyebabkan kecacatan juga menambah beban biaya

kepada keluarga untuk perawatannya. Hong dkk (2013) mengemukakan total pembiayaan pasien stroke pada tahun 2009 untuk masuk dan rawat jalan stroke yang dibayar oleh Badan Kesehatan Korea adalah 870,3 milyar won Korea (545,2 milyar won untuk stroke iskemik dan 325,1 milyar won untuk stroke hemoragik) yang menunjukkan terjadinya peningkatan pembiayaan stroke dari tahun sebelumnya. Dibandingkan dengan stroke iskemik, pembiayaan stroke hemoragik dua kali lipat lebih besar. Biaya seumur hidup rata-rata untuk laki-laki yang menderita stroke diperkirakan 200,7 juta won pada usia 45 tahun, 81,9 juta won pada usia 55 tahun dan 16,4 juta won pada usia 65 tahun. Pada wanita dperkirakan 75,7 juta won pada usia 45 tahun 39,2 juta won pada usia 55 tahun dan 19,3 juta won pada usia 65 tahun.

Hasil ini bertolak belakang dengan penelitian Firmansyah et al (2016) di RSD dr. Soebandi Jember yang menyebutkan bahwa jumlah pasien yang menggunakan jaminan kesehatan lebih banyak dibandingkan pasien umum. Dalam penelitian Firmansyah jumlah pasien yang menggunakan jaminan kesehatan adalah 69 pasien, sedangkan pasien umum hanya berjumlah 25 pasien atau sekitar 26.60% (Firmansyah et al, 2016). Penyebab banyaknya jumlah pasien umum dalam penelitian ini karna banyak pasien tidak memiliki kartu BPJS, kartu BPJSnya tidak aktif karna tidak membayar iuran BPJS setiap bulan dan pasien yang memiliki kartu BPJS namun tidaak ingin menggunakan kartu BPJS tersebut (13).

Response Time pada Pasien Stroke

Tabel 4. Gambaran *response time* pada pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin.

Variabel	N	Mean ±SD	Min- Max	CI 95%
R. Time (menit)	40	3.05± 1.011	2-6	2.73- 3.37
Jamkes	20	3.15± 1.182	2-6	2.60- 3.70
Umum	20	3± 0.826	2-5	2.56- 3.34

Berdasarkan tabel 4. Rata-rata *response time* pada pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin yang menggunakan jaminan kesehatan (n = 20) adalah 3.15±1.182 (3 menit 9 detik) dan pada pasien umum adalah (n = 20) adalah 3±0.826 (3 menit). Keseluruhan *response time* pasien stroke (N = 40) di IGD RSUD Ulin Banjarmasin ditemukan rata-rata 3.05±1.011 (3 menit 5 detik).

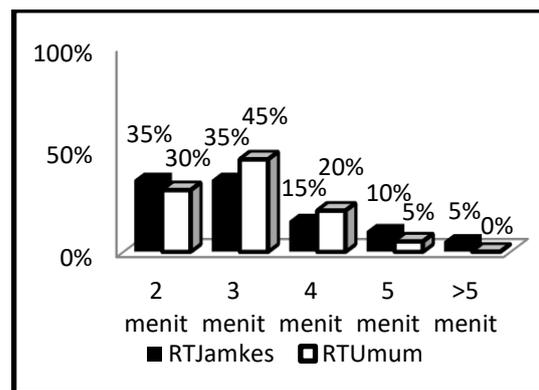
Response time pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin yang tercepat yaitu 2 menit dan *response time* terlambat yaitu 6 menit. Mean *response time* pasien stroke yang memakai jaminan kesehatan adalah 3.15±1.182 (3 menit 9 detik) dan pada pasien umum adalah 3±0.826 (3 menit). *Response time* pada pasien stroke di IGD RSUD Ulin Banjarmasin secara keseluruhan rata-ratanya adalah 3.05±1.011 (3 menit 5 detik), yang artinya *response time* di IGD RSUD Ulin Banjarmasin pada pasien stroke telah memenuhi standar karena tidak melebihi 5 menit. *Response time* yang cepat diharapkan dapat membantu menurunkan risiko terjadinya morbiditas dan mortalitas pada pasien stroke. Semakin cepat *response time* tenaga kesehatan baik itu perawat, dokter dan tenaga kesehatan lain maka diharapkan semakin baik pula outcome yang dihasilkan.

Penelitian Simonsen dkk (2014) menunjukkan waktu *response time* rata-rata adalah 5 menit dari rentang 3 – 8 menit. Karena perawatan stroke tergantung pada waktu, interval waktu yang lebih pendek antara onset gejala dan perawatan akhir membuahkan *outcome* yang baik.

Jika *response time* terlambat maka bisa memperburuk kondisi pasien dan dapat mempersulit penanganan pasien (9). *Response time* dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi pengetahuan perawat, pendidikan perawat, masa kerja dan motivasi. Faktor eksternal terdiri dari imbalan, kondisi pasien, pembiayaan pasien, dan transportasi pasien saat datang ke rumah sakit (1).

Persentase *response time* berdasarkan pembiayaan pada pasien stroke

Gambar 1. Diagram persentase *response time* berdasarkan pembiayaan pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin.



Pada gambar 1 *response time* terbanyak pada pasien yang menggunakan jaminan kesehatan adalah 2 menit sebanyak 35% responden (n = 7) dan 3 menit sebanyak 35% responden (n = 7). Sedangkan *response time* pada pasien stroke umum 3 menit, dan *response time* terbanyak adalah 3 menit sebanyak 45% responden (n = 9). Pada yang menggunakan

jaminan kesehatan terdapat 5% responden (n = 1) yang mempunyai *response time* melebihi 5 menit. Sedangkan pada pasien umum tidak ada pasien yang mempunyai *response time* melebihi 5 menit. Akan tetapi, secara keseluruhan mean *response time* pada pasien stroke sesuai dengan standar, yaitu 3.15 ± 1.182 (3 menit 9 detik) pada pasien jaminan kesehatan dan 3 ± 0.826 (3 menit) pada pasien umum yang artinya tidak lebih dari 5 menit (7).

Response time menjadi salah satu tolak ukur penting dalam penanganan awal pasien stroke. Memperpendek *response time* berarti membantu dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pasien stroke. Tindakan yang cepat memungkinkan untuk menyelamatkan saraf otak dari kekurangan O₂ yang diakibatkan terhentinya suplai darah yang kaya O₂ ke saraf-saraf di otak dikarenakan sumbatan pada pembuluh darah di otak. Kecacatan bahkan kematian menjadi akibat fatal dari sumbatan tersebut.

Perbedaan Response Time Antara Pasien Stroke yang Menggunakan Jaminan Kesehatan dengan Pasien Umum di RSUD Ulin Banjarmasin

Tabel 5. Analisis perbedaan *response time* pasien stroke yang menggunakan jaminan kesehatan dengan pasien umum

Variabel	Response time	N	%	p value
Jamkes	3 menit 9 detik	20	50	.785
Umum	3 menit	20	50	
Total				

Hasil analisis perbedaan *response time* dengan uji *mann whitney* pada tabel 5.5 diketahui bahwa nilai *p value* adalah 0.785, yang artinya tidak ada perbedaan *response time* antara pasien stroke yang menggunakan jaminan kesehatan dengan

pasien umum di RSUD Ulin Banjarmasin. Dari hasil yang didapatkan diketahui bahwa pasien yang menggunakan jaminan kesehatan mendapatkan *response time* yang sama dengan pasien umum, meskipun pada pasien yang menggunakan jaminan kesehatan ada 1 pasien yang *response timenya* >5 menit, dan 19 pasien lainnya memiliki *response time* yang tepat yaitu <5 menit, namun secara keseluruhan *response time* pada pasien stroke sudah tepat dan memenuhi standar Kepmenkes.

Dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa semua pasien mendapatkan pelayanan yang sama, baik pasien jaminan kesehatan atau pasien umum, hal ini disebabkan karena tidak ada perbedaan *response time* diantara keduanya. Ketika pasien masuk IGD maka petugas IGD akan langsung memeriksa dan menangani pasien, sementara keluarga akan diminta ke tempat pendaftaran pasien rawat inap untuk mendaftarkan pasien. Pasien jaminan kesehatan dapat menggunakan kartu jaminan kesehatan jika telah melengkapi semua persyaratan, untuk melengkapi persyaratan ini dapat dilakukan oleh keluarga sementara pasien akan ditangani dengan obat-obatan atau keperluan lainnya yang telah tersedia di IGD. Obat dan keperluan lain yang terpakai untuk menangani pasien akan diganti setelah pasien selesai ditangani, keluarga akan mendapatkan resep dari petugas IGD yang akan digunakan untuk mengganti obat dan keperluan yang telah digunakan pasien. Hal inilah yang menyebabkan tidak ditemukan perbedaan *response time* antara pasien stroke yang menggunakan jaminan kesehatan dan pasien umum dengan nilai kurang dari 5 menit. Kerena pasien langsung ditangani tanpa harus menunggu keluarga selesai mengurus persyaratan serta menebus obat yang diperlukan untuk mengatasi masalah pasien.

Temuan dalam penelitian ini juga menunjukkan pelayanan kesehatan kepada pasien stroke di ID RSUD Ulin Banjarmasin telah baik karena sesuai dengan Kepmenkes RI. Baik yang menggunakan jaminan kesehatan ataupun tanpa jaminan kesehatan sama-sama mendapatkan pelayanan atau *response time* yang cepat sehingga menghasilkan *outcome* yang baik pula bagi pasien. Kecepatan perawat ataupun tenaga kesehatan yang lain sangat berpengaruh dalam menyelamatkan perfusi jaringan serebral agar mencegah terjadinya kecacatan bahkan kematian.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Fadhillah dkk (2015) yang menyatakan bahwa pada pasien yang menggunakan jaminan kesehatan dan pasien umum tidak terdapat perbedaan *response time*. Selain penelitian Fadhillah dkk (2015), sampai sekarang peneliti belum mendapatkan penelitian yang mempelajari tentang perbedaan *response time* pada pasien yang menggunakan jaminan kesehatan dengan pasien umum di IGD.

PENUTUP

Kesimpulan dari hasil penelitian ini Karakteristik responden mayoritas responden terdiri dari 52,7% (n = 21) laki-laki dengan rata-rata usia 54,35 tahun. Rata-rata *response time* pada pasien stroke yang memakai jaminan kesehatan 3 menit 9 detik, *response time* terbanyak pada pasien yang memakai jaminan kesehatan adalah 2 menit sebanyak 7 orang dan 3 menit sebanyak 7 orang. Sedangkan *response time* pada pasien stroke umum 3 menit, dan *response time* terbanyak adalah 3 menit dengan jumlah 9 orang. Tidak ada perbedaan antara pasien stroke yang menggunakan jaminan kesehatan dengan pasien umum di RSUD Ulin Banjarmasin (*p value* > 0,05; 0,898 > 0,05).

KEPUSTAKAAN

1. Ahmad 2012, Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama waktu tanggap perawat pada penanganan asma di Instalasi Gawat Darurat RSUD Panembahan Senopati Bantul, *Jurnal Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta*.
2. Fadhillah, N, Harahap, WA, & Lestari, A 2015, Faktor-faktor yang berhubungan dengan waktu tanggap pada pelayanan kasus kecelakaan lalu lintas di instalasi gawat darurat rumah sakit Dr. M. Djamil Padang tahun 2013, *Jurnal Kesehatan Andalas, Vol. 4, No. 1*.
3. Firmansyah, et al 2016. Perbedaan kepuasan antara pasien peserta jaminan kesehatan nasional dengan umum berdasarkan mutu pelayanan kesehatan di instalasi rawat inap RSD dr. Soebandi Jember.
4. Hong, Keun-Sik, Oh Young Bang, Dong-Wha Kang, Kyung-Ho Yu, Hee-Joon Bae, Jin Soo Lee, et.al, 2013, Stroke statistics in Korea: Part I. Epidemiology and risk factors: a report from the Korean stroke society and clinical research center for stroke, *Journal of Stroke, Vol. 15, no. 1, pp 2-20*.
5. Hsieh, Fang - I dan Hung – Yi Chiou 2014, Stroke: morbidity, risk factors, and care in Taiwan, *Journal Of Stroke, Vol.16, no.2, pp:59-64*.
6. Kabi, GYCR, Tumewah, Kembuan, MAHN 2015, Gambaran faktor risiko pada penderita stroke iskemik yang dirawat inap neurologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2012-Juni 2013, *Jurnal e-Clinic, Volume 3, Nomor 1*.

7. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 2009. Standar instalasi gawat darurat (IGD) rumah sakit. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
8. Kristiyawati, SP, Irawaty, D, & Hariyati, RTS 2009, Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang, *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan, Volume 1*.
9. Maatilu, V, Mulyadi, & Malara, RT 2014, Faktor - faktor yang berhubungan dengan response time perawat pada penanganan pasien gawat darurat di IGD RSUP Prof. Dr . R. D. Kandou Manado. *Jurnal Universitas Sumatra Barat*.
10. Mellon, L, F Doyle, D Williams, L Brewer, P Hall, A Hickey, 2016, Patient behaviour at the time of stroke onset: a cross-sectional survey of patient response to stroke symptoms, *Emerg Med J*, pp: 1-7.
11. Muttaqin, A 2008. *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem persarafan*. Jakarta. Salemba Medika.
12. Pusponegoro 2005. *Perspektif keperawatan gawat darurat*, Jakarta: EGC.
13. Putri, AE 2014. *Paham JKN jaminan kesehatan*.
14. Riset Kesehatan Dasar 2013, Badan penelitian dan pengembangan kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Bakti Husada.
15. Ruiz, Rafael Garcia, Julia Silva Fernandez, Rosa Maria Gracia Ruiz, Marta Recio Bermejo, Angel Arias Arias, Pablo del Saz Saucedo, et.al, 2017, Response to symptoms and prehospital delay in stroke patients. Is it time to reconsider stroke awareness campaigns?, *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*.
16. Simonsen, Sofie Amalie, Morten Andresen, Lene Michelsen, Soren Viereck, Freddy K Lippert and Helle Klingenberg Iversen, 2014, Evaluation of pre-hospital transport time of stroke patients to thrombolytic treatment, *Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, Vol. 22, no. 65.
17. Smeltzer & Bare 2001. *Keperawatan medikal bedah brunner and sudart*, Edisi 8, Volume 3. EGC: Jakarta.
18. Sofyan, AM, Sihombing, IY, & Hamra, Y 2012, Hubungan umur, jenis kelamin, dan hipertensi pada kejadian stroke, *Jurnal Neurology*.