

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PERAN PERAWAT PASCA PEMBERIAN TERAPI rTPA

Aldo Yuliano<sup>1</sup>, Okta Argæn<sup>2</sup>, Ida Suryati<sup>3</sup>

STIKes Perintis Padang

Email : [aldoyuliano@gmail.com](mailto:aldoyuliano@gmail.com)

Submission: 18-12-2018, Reviewed: 19-12-2018, Accepted: 30-12-2018

### Abstract

*Acute ischemic stroke associated with disability has an event incidence 10 times higher than hemoragic. rTPA trombolysis therapy is the special management of acute ischemic stroke that intends to reperfusing the brain blood vessels to prevent the serious neurological damage if it do on the window time. The nurses leave mayor role in the stroke team, so the nurses that have duty in the stroke unit specially in IGD, ICU, and HCU should have knowledge and skills to care for stroke patients, especially for acute ischemic stroke patients after rTPA therapy. This study aims to determine the relation between nurse knowledge and attitude with nurse role in advanced management of acute ischemic stroke patients after rTPA therapy in ICU and HCU room RSSN Bukittinggi in 2018. This research used cross sectional descriptive correlation design. The sample of this research were 42 nurses in ICU and HCU RSSN Bukittinggi. This research used non probability sampling method of sampling. nurse knowledge obtained p value = 0,040, nurse attitude obtained p value = 0,002 with OR = 12,600. It was concluded that nurse knowledge and nurse attitudes were statistically related to the role of nurses in the continued management of acute ischemic stroke patients post-rTPA therapy. It is recommended to RSSN Bukittinggi to provide training on the management of rTPA therapy.*

**Keywords** : Knowledge, Role of Nurse, RTPA, Attitude

### Abstrak

Stroke iskemik akut yang dikaitkan dengan kecacatan memiliki insidensi kejadian 10 kali lebih tinggi daripada hemoragik. Terapi trombolisis rTPA adalah manajemen khusus stroke iskemik akut yang bermaksud reperfusi pembuluh darah otak untuk mencegah kerusakan neurologis yang serius jika dilakukan pada window time. Perawat meninggalkan peran walikota dalam tim stroke, sehingga perawat yang bertugas di unit stroke khususnya di IGD, ICU, dan HCU harus memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk merawat pasien stroke, terutama untuk pasien stroke iskemik akut setelah terapi rTPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan peran perawat dalam manajemen lanjut pasien stroke iskemik akut setelah terapi rTPA di ICU dan ruang HCU RSSN Bukittinggi pada tahun 2018. Penelitian ini menggunakan desain korelasi deskriptif cross sectional. Sampel penelitian ini adalah 42 perawat di ICU dan HCU RSSN Bukittinggi. Penelitian ini menggunakan metode non probability sampling. pengetahuan perawat diperoleh nilai p = 0,040, sikap perawat diperoleh nilai p = 0,002 dengan OR = 12,600. Disimpulkan bahwa pengetahuan perawat dan sikap perawat secara statistik terkait dengan peran perawat dalam pengelolaan berkelanjutan pasien stroke iskemik akut pasca terapi rTPA. Disarankan untuk RSSN Bukittinggi untuk memberikan pelatihan tentang manajemen terapi rTPA.

**Kata kunci:** Pengetahuan, Peran Perawat, RTPA, Sikap

### PENDAHULUAN

Stroke merupakan merupakan kegawatdaruratan medik yang menjadi salah satu penyebab kematian dan kecacatan

terbanyak didunia. Setiap tahunnya 15 juta orang di dunia terserang stroke, 5 juta diantaranya meninggal dan 5 juta lainnya mengalami kecacatan permanen (Biswas M, dkk, 2009).

Di Sumatera Barat prevalensi stroke di Kota Bukittinggi (10,9%) dan Tanah Datar (10,5%) (Riskasdas, 2013). Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi sebagai satu-satunya rumah sakit khusus stroke di Pulau Sumatera tercatat jumlah pasien yang meninggal sebanyak 362 orang dari total pasien stroke 3747 pada tahun 2016 (Laporan Kinerja RSSN, 2016).

Hingga saat ini, satu-satunya terapi yang direkomendasikan oleh AHA maupun PERDOSSI untuk pengobatan stroke iskemik akut adalah terapi trombolisis yang merupakan bagian dari penatalaksanaan khusus stroke iskemik akut yang bertujuan mereperfusion aliran pembuluh darah otak untuk mencegah memberatnya kerusakan neurologis apabila dilakukan dalam time window (Widjaya, Ingrid & Yuwono, 2010).

Sedangkan trombolisis yang direkomendasikan yaitu trombolisis dengan menggunakan recombinant tissue plasminogen activator (rTPA) dengan dosis 0,9 mg/kgBB, yang harus diberikan dalam waktu kurang dari 4,5 jam sejak onset stroke iskemik dengan mengikuti protokol serta kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Dosis yang dianjurkan adalah 0,6-0,9 mg/kgBB. Pemberian trombolisis intravena memberikan manfaat yang signifikan bagi pasien stroke iskemik. Angka kematian jauh berkurang, kecacatan permanen dapat dicegah, dan keluaran fungsional pasien jauh membaik (Harris, S & Kurniawan, M. 2016).

Penelitian yang dilakukan Alafik (2014) tentang metode ROSIER SAMURAI untuk penanganan stroke akut di Instalasi Gawat Darurat hasil yang didapatkan bahwa perawat harus memiliki kompetensi-kompetensi sebagai berikut, mengetahui stroke secara patofisiologi dan terapi trombolisis sendiri, kemampuan komunikasi diantara tim koordinat stroke, pemantauan komplikasi setelah trombolisis, serta perawatan pasien pasca terapi trombolisis. Waktu 25 menit sampai maksimal 45 menit dari kedatangan sudah dilakukan CT Scan dan hasil interpretasinya untuk dapat segera diputuskan rTPA, kemudian asesmen computer topografi / ACT dilakukan post terapi rTPA untuk mendeteksi terjadinya transformasi hemoragik atau terjadinya efek sekunder terjadinya hemoragik.

Di RS Stroke Nasional Bukittinggi sejak bulan Juli 2017 telah dilakukan penanganan 6

pasien stroke akut dengan trombolisis intravena, 6 kasus tersebut didapatkan onset rata-rata 2 jam. Satu kasus pasien trombolisis ke 5 dengan onset 30 menit mengalami stroke iskemik ulang pada hari ketiga pasca trombolisis, hal ini berkaitan dengan kemungkinan adanya arterial fibrilasi pasoksismal atau artery – artery thrombus yang bisa muncul dari arteri lain (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Berdasarkan fenomena yang diutarakan pada latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan pengetahuan dan sikap dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

## METODA PENELITIAN

Metoda penelitian adalah *cross sectional* dimana rancangan yang digunakan untuk mencari hubungan variabel independent dan dependent. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel Nonprobability sampling, yaitu dengan purposive sampling, dimana purposive sampling adalah satu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili, karakteristik populasi yang dikenal sebelumnya (Nursalam, 2013). Adapun kriteria sampel adalah perawat yang dinas di ruangan ICU dan HCU yang bersedia menjadi responden. Dengan jumlah sampel 42 Orang yang diambil menggunakan rumus slovin. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan pertanyaan tertutup. Untuk variabel pengetahuan menggunakan multiple choice sedangkan variabel sikap dan tindakan menggunakan skala likert. Setelah data terkumpul maka diolah menggunakan SPSS dengan uji Chi Square.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Perawat Dalam Penatalaksanaan Lanjutan Pasien Stroke Iskemik Akut Pasca Pemberian Terapi rTPA Di Ruang ICU Dan HCU RSSN Bukittinggi Tahun 2018**

Variabel	f	%
<b>Pengetahuan Perawat</b>		
Kurang	4	9.5
Cukup	10	23.8
Baik	28	66.7
Total	42	100
<b>Sikap Perawat</b>		
Negatif	10	23.8
Positif	32	76.2
Total	42	100

Peran Perawat	f	%
Kurang	12	28.6
Baik	30	71.4
Total	42	100

Berdasarkan diatas dapat diketahui lebih dari separuh 28 (66.7%) responden memiliki pengetahuan yang baik, lebih dari sebagian besar 32 (76.2%) responden memiliki sikap yang positif, lebih dari separuh 30 (71.4%) responden memiliki peran yang baik dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

**Tabel 2 Hubungan Pengetahuan Perawat Dengan Peran Perawat Dalam Penatalaksanaan Lanjutan Pasien Stroke Iskemik Akut Pasca Pemberian Terapi rTPA Di Ruang ICU Dan HCU RSSN Bukittinggi Tahun 2018**

Variabel	Peran Perawat				Total		P value
	Kurang		Baik		F	%	
	f	%	f	%			
<b>Pengetahuan Perawat</b>							
Kurang	3	75.0	1	25.0	4	100	0,040
Cukup	4	40.0	6	60.0	10	100	
Baik	5	19.9	23	82.1	28	100	
Total	12	28.6	30	71.4	42	100	
<b>Sikap Perawat</b>							
Negatif	7	70.0	3	30.0	10	100	0,002
Positif	5	15.6	27	84.4	32	100	
Total	12	28.6	30	71.4	42	100	
Negatif	7	70.0	3	30.0	10	100	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 4 orang perawat yang memiliki pengetahuan kurang ada sebanyak 3 (75%) perawat yang perannya kurang baik dalam penatalaksanaan terapi rTPA, dari 10 perawat yang memiliki pengetahuan cukup ada sebanyak 6 (60.0%) perawat yang perannya baik dalam melakukan terapi rTPA, sedangkan dari 28 perawat yang memiliki pengetahuan baik ada sebanyak 23 (82.1%) perawat yang perannya baik dalam penatalaksanaan terapi rTPA.

Hasil uji statistik antara hubungan pengetahuan dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik

akut pasca pemberian terapi rTPA di ruang ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018 diperoleh nilai p 0.040 ( $p < 0.05$ ) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan perawat dengan peran perawat.

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 10 perawat yang memiliki sikap negatif ada sebanyak 7 (70.0%) perawat yang perannya kurang baik dalam penatalaksanaan terapi rTPA, sedangkan dari 32 perawat yang memiliki sikap positif ada sebanyak 27 (84.4%) perawat yang perannya baik dalam penatalaksanaan terapi rTPA.

Hasil uji statistik antara hubungan sikap dengan peran perawat dalam penatalaksanaan

lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruang ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018 diperoleh nilai  $p = 0.002$  ( $p < 0.05$ ) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara sikap perawat dengan peran perawat. Dari perhitungan statistic diperoleh nilai OR 12.600 (95% CI: 2.407-65.953) artinya sikap perawat yang positif berpeluang 12 kali untuk memiliki peran yang baik dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh (66.7%) responden memiliki pengetahuan yang baik dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak (9.5%) dan yang berpengetahuan cukup sebanyak (26.2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilik Farida, Lilis (2012) yang berjudul pengetahuan perawat dalam mobilisasi dini pasien stroke didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan perawat sebagian besar memiliki pengetahuan yang tinggi 20 (47.6%) dan pengetahuan rendah 10 (23.8%). hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% antara variabel pengetahuan dengan peran perawat diperoleh nilai  $p = 0.040$  ( $p < 0.05$ ) ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan perawat dengan penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

Beberapa teoritis berpendapat bahwa IQ seseorang akan menurun cukup cepat sejalan dengan berjalannya usia. Pendidikan merupakan suatu usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam dan diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Dan pengalaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan ketrampilan profesional. Menurut teori Stimulus – Respon menyatakan bahwa semakin bertambah usia semakin lambat stimulus – respon yang diterima (Notoatmojo, 2003).

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Jhon, P Harper (2006) dalam penelitiannya yang berjudul Pengetahuan Perawat Darurat tentang Perawatan Stroke Iskemik Berbasis Bukti: Sebuah Studi Percontohan dengan hasil

9 dari 20 responden (45%) memiliki pengetahuan yang baik karena mereka membaca literatur tentang perawatan stroke iskemik berbasis bukti memiliki nilai rata-rata tes signifikan lebih tinggi ( $P = 0.04$ ) dibandingkan responden yang tidak membaca literatur tentang perawatan stroke iskemik. Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan perawat di ruang ICU dan HCU sudah baik, yaitu terbentuknya tim code stroke di RSSN sehingga perawat dapat lebih mudah mengupdate informasi tentang penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian rTPA melalui jejaring sosial salah satunya. Faktor umur juga mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, sebab semakin cukup umur seseorang maka kekuatan seseorang lebih dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Pada dasarnya semakin dewasa usia seseorang, maka semakin banyak pengalaman yang dimilikinya.

Ditemukannya hubungan bermakna antara pengetahuan dan peran perawat disebabkan oleh adanya kerjasama tim code stroke yang terdiri atas dr. Spesialis, perawat HCU & ICU serta telah adanya sosialisasi mengenai penatalaksanaan stroke iskemik akut. Selain itu perawat melakukan terapi rTPA sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan dalam manajemen stroke akut yaitu dengan pendekatan terapi secara komprehensif. Karena kekuatan perawatan di stroke unit (ICU/HCU) adalah memantau kondisi pasien baik status neurologi maupun keadaan umum secara ketat, yang meliputi perubahan dan kestabilan fungsi kardiopulmonovaskular yang dimonitor secara terus menerus dengan harapan dapat memberi manfaat keuntungan reperfusi dari lisisnya thrombus dan perbaikan sel cerebral.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh (76.2%) responden memiliki sikap yang baik dibandingkan dengan responden yang memiliki sikap yang kurang sebanyak (23.8%) responden. hasil uji statistic dengan menggunakan *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% antara variabel sikap dengan peran perawat diperoleh nilai  $p = 0.002$  ( $p < 0.05$ ) ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara sikap perawat dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap belum tentu

merupakan suatu tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap ini masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap seseorang terbentuk dalam dalam suatu objek dalam hal ini tentang perawat dalam penatalaksanaan stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA yaitu pengalaman pribadi, SOP yang berlaku di fasilitas kesehatan, pengalaman bekerja dan lainnya.

Pendidikan perawat yang tinggi memegang peran penting dalam mempengaruhi sikap perawat tentang penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang akan pola hidup terutama dalam memotifasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Newcomb menyatakan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan pelaksanaan dari motif tertentu (Fitriani, 2011 dalam Endang, dkk 2013). Menurut peneliti sikap perawat di ruang ICU dan HCU sudah positif. Adapun factor yang mempengaruhi sikap perawat yang positif adalah situasi lingkungan kerja yang kondusif dengan keadaan pasien yang intensif yang selalu membutuhkan pemantauan dari perawat. Selain itu kondisi pasien yang tidak boleh ditemani oleh keluarga membuat perawat lebih konsentrasi dalam melakukan tindakan dan memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh (71.4%) responden memiliki peran yang baik dibandingkan dengan responden yang memiliki peran kurang sebanyak (28.6%) responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mei Dewi, (2016) yang mana lebih dari sebahagian besar (73.1%) responden memiliki peran yang baik dalam pemenuhan kebutuhan pasien stroke, sedangkan ada sebanyak 26.9%) perawat memiliki peran kurang baik dalam pemenuhan kebutuhan pasien stroke di RSUD Dr. Moewardi.

Menurut peneliti peran perawat di ruang ICU dan HCU sudah baik. Adapun faktor yang mempengaruhi peran perawat yang baik karena perawat melakukan perannya sesuai dengan manajemen stroke iskemik akut, sehingga dengan adanya manajemen tersebut membuat perawat melakukan perannya dengan baik. Selain itu perawat yang berada di ruangan ICU dan HCU memiliki tim yang solid dan

multidisiplin seperti memiliki dokter spesialis, perawat mahir dalam menangani stroke, sehingga setiap tindakan yang dilakukan dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang telah ada.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan dan sikap dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018 menunjukkan menunjukkan bahwa dari 4 responden yang memiliki pengetahuan kurang terdapat 3 (75.0%) responden perannya kurang baik, dari 10 responden yang memiliki pengetahuan cukup terdapat 6 (60.0%) responden yang perannya baik, sedangkan dari 28 responden yang berpengetahuan baik terdapat 23 (82.1%) responden perannya baik dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik pasca pemberian terapi rTPA.

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% antara variabel pengetahuan dengan peran perawat diperoleh nilai  $p = 0.040$  ( $p < 0.05$ ) ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan perawat dengan penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018. Sedangkan dari 10 responden yang memiliki sikap negative, terdapat 7 (70.0%) responden perannya kurang baik, sedangkan dari 32 responden yang memiliki sikap positif terdapat 27 (84.4%) responden memiliki peran yang baik dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

Dari hasil uji statistic dengan menggunakan *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% antara variabel sikap dengan peran perawat diperoleh nilai  $p = 0.002$  ( $p < 0.05$ ) ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara sikap perawat dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018. Penelitian ini membuktikan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke

iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA dan ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan peran perawat dalam penatalaksanaan lanjutan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian terapi rTPA di ruangan ICU dan HCU RSSN Bukittinggi tahun 2018.

Menurut asumsi peneliti sikap perawat berhubungan dengan peran perawat dalam penatalaksanaan RTPA disebabkan oleh adanya panduan yang baku atau lembar ceklis di ICU dan HCU khusus memantau keadaan pasien stroke iskemik akut pasca pemberian rTPA sehingga perawat lebih percaya diri dalam memberikan asuhan keperawatan dan melakukan tindakan sesuai dengan prosedur.

## REFERENSI

- Biswas M, dkk. (2009). *Etiology and Risk Factors of Ischemic Stroke in Indian-American Patients from a Hospital-Based Registry in New Jersey, USA*. Neurology Asia. Diakses 27 November 2017
- Depkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)
- Fassbender, K., Ballucani, Walter, S, et al. (2013). Streamlining of prehospital stroke management: The Golden Hour. *Lancet Neurol*.
- Farida, L ( 2012 ). *Hubungan pengetahuan dan sikap Perawat Terhadap tindakan Mobilisasi Dini Pasien Stroke Fase Akut Di Bangsal Angrek I RSUD Dr. Moewardi Surakarta* . Diakses 23 Februari 2018
- Goldszmidt, AJ. & Caplan, L. R. (2009). *Esensial Stroke*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC
- Harper, Jhon P. (2006). *Knowledge Nursing Emergency About Caring Iskemik Stroke*. Diakses 23 Februari 2018
- Harris, S & Kurniawan, M (2010). *Code Stroke Panduan Implementasi Terapi Reperfusi Stroke Iskemik Indonesia*. Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran UniversitasIndonesia Rumah Sakit Cipto Mangunkusum: Jakarta
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoadmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta
- Notoadmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi*. Rineka Cipta: Jakarta
- Pieter, HZ., Bethsaida J., Marti S. (2011). *Pengantar Psikologi Untuk Keperawatan*. Kencana: Jakarta
- Rasyid, Al & Lyna, S. (2007). *Unit Stroke Manajemen Stroke Secara Komprehensif*. Balai Penerbit FKUI: Jakarta
- Rilianto, Beny. (2016). *Terapi Trombolitik Intravena untuk Stroke Iskemik Akut – Hambatannya di Negara Berkembang*. CDK-247/ vol. 43 no. 12 th. 2016. Diakses 23 November 2017
- RSSN. (2016). Laporan Kinerja RSSN Bukittinggi 2016
- RSSN. (2017). Laporan Kinerja RSSN Bukittinggi 2017
- Setyadi, Imam Masykuri. (2014). *Kajian Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Mobilisasi Pada Penyakit Stroke Non Hemoragik Di RSUD Dr. Moewardi*. diakses 23 november 2017
- Sutrisno, Alfred. (2007). *Stroke??? You Must Know Before You Get It!*. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Tania, N & Kuntarti. (2014). *Perilaku Perawat Dalam Mencegah Aspirasi Pada Pasien Stroke: Studi Pendahuluan*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Volume 17, No. 3, November 2014, hal 101-107. Diakses 28 November 2017
- Wawan, A & Dewi M. (2010). *Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika: Jakarta
- Widjaya, I. & Yuwono. (2010). *Terapi Trombolisis : Harapan Baru Pada Penatalaksanaan Stroke Iskemik Akut*. EBERS POPYRUS- Vol 16 No.3 Desember 2010. Diakses 30 November 2017.