

# Gambaran Perbaikan Defisit Neurologis Pasien Stroke Infark Di Bangsal Saraf RSUD Arifin Achmad

Riki Sukiandra<sup>1</sup>, Fajri Marindra<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Stroke merupakan suatu masalah kesehatan yang utama dalam kehidupan modern saat ini. Salah satu jenis stroke yang memberikan disabilitas adalah stroke infark. Perbaikan defisit neurologis pada pasien stroke umumnya terjadi selama hari-hari atau minggu-minggu pertama setelah terjadinya serangan. Perbaikan yang terjadi tergantung dari luas lesi dan kualitas perawatan pasien stroke pada fase akut. Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif pada pasien stroke infark yang dirawat di Bangsal Saraf RSUD Arifin Achmad. Dilakukan penilaian defisit neurologis menggunakan *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) sebagai parameter perbaikan defisit neurologisnya. Penilaian dilakukan pada hari pertama dan hari kelima perawatan pasien. Dari 34 pasien yang diteliti didapatkan perbaikan nilai NIHSS pada 7 subyek (21%), NIHSS tetap sama pada 22 subyek (65%), dan perburukan nilai NIHSS pada 5 subjek (15%).

**Kata kunci :** Stroke infark, perbaikan defisit neurologis, NIHSS

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu masalah kesehatan yang utama dalam kehidupan modern saat ini. Stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan kanker. Stroke juga merupakan penyebab utama terjadinya disabilitas neurologikal pada orang dewasa (kelompok usia di atas 45 tahun).<sup>1-3</sup>

Perbaikan defisit neurologis pada pasien stroke umumnya terjadi selama hari-hari atau minggu-minggu pertama setelah terjadinya serangan. Perbaikan yang terjadi tergantung dari luas lesi dan kualitas perawatan pasien stroke pada fase akut.<sup>4,5</sup> Secara umum, defisit neurologis pada pasien stroke dapat mengakibatkan lima macam disabilitas, yaitu kelumpuhan atau masalah pengendalian gerak, gangguan sensorik, gangguan berbahasa, masalah dalam berpikir dan daya ingat, serta gangguan emosional.<sup>4</sup>

Salah satu penilaian perbaikan defisit neurologis adalah NIHSS. NIHSS adalah suatu skala penilaian yang dilakukan pada pasien stroke untuk melihat kemajuan hasil perawatan fase akut. Penilaian ini dilakukan dua kali, yaitu saat masuk (hari pertama perawatan) dan saat keluar dari perawatan. Perbedaan nilai saat masuk dan keluar dapat dijadikan salah satu patokan keberhasilan perawatan.<sup>2</sup>

Studi eksperimental menunjukkan bahwa interval waktu mulai serangan sampai awal pengobatan menjadi kunci keberhasilan terapi pada pasien stroke. Interval waktu maksimalnya tidak diketahui tetapi pengobatan yang diberikan lebih dari 24 jam setelah onset gejala seperti tidak memberikan banyak manfaat.<sup>6</sup> Hasil penelitian menunjukkan semakin cepat pertolongan dimulai semakin baik hasil yang dicapai ( $p = 0,001$ ).<sup>4,7,8</sup> Penelitian *ASEAN Neurological Association* (ASNA) di 28 rumah sakit seluruh Indonesia menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke baru datang ke rumah sakit lebih dari 24 jam setelah terjadinya serangan.<sup>5,9,10</sup>

<sup>1</sup>Bagian Saraf RSUD Arifin Achmad, <sup>2</sup>Mahasiswa FK UR

Berdasarkan hal tersebut di atas, peneliti melakukan studi tentang gambaran perbaikan defisit neurologis pada pasien stroke infark di bangsal saraf RSUD Arifin Ahmad.

## TUJUAN

Untuk mengetahui gambaran perbaikan defisit neurologis pasien stroke infark di Bagian Saraf RSUD Arifin Achmad.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif berdasarkan data buku besar pada pasien stroke infark yang dirawat di Bagian Saraf Ruang Merak II RSUD Arifin Achmad dari April hingga Juli 2010. Besar sampel adalah 34 orang dengan teknik pengambilan sampel adalah *consecutive sampling*.

Tabel 1. Karakteristik pasien

Karakteristik	Subyek (n= 34)	Onset	
		≤ 24 jam (n = 19)	> 24 jam (n = 15)
Rata-rata umur ± SD	57,79 ± 14,82	54,32 ± 15,41	62,20 ± 13,24
Jenis Kelamin			
Pria	15	9	6
Wanita	19	10	9
Hipertensi	28	15	13
NIHSS saat masuk	10,56 ± 3,96	10,37 ± 3,95	10,80 ± 4,09

Dengan membandingkan nilai NIHSS pasien pada hari pertama dan hari kelima perawatan, dari 34 pasien stroke infark didapatkan perbaikan nilai NIHSS pada 7 subyek (21%), NIHSS tetap sama dibanding sebelumnya pada 22 subyek (65%), dan perburukan nilai NIHSS pada 5 subyek penelitian (15%). Subyek yang masuk RS dalam waktu < 24 jam setelah serangan mengalami

Data skor NIHSS didapatkan dari buku besar dimana subjek penelitian dinilai defisit neurologisnya menggunakan skor NIHSS pada hari pertama perawatan (saat masuk rumah sakit) dan pada hari kelima perawatan. Semua pasien diberikan terapi sesuai algoritma penatalaksanaan pasien stroke di bangsal. Skor NIHSS hari pertama perawatan dibandingkan dengan skor NIHSS hari kelima perawatan, dikatakan terdapat perbaikan bila skor NIHSS berubah +3 (atau lebih).<sup>9</sup> Semua data ditabulasi dengan komputerisasi.

## HASIL PENELITIAN

Sebanyak 34 pasien yang diolah datanya terdapat 15 orang laki-laki dan 19 orang perempuan, dengan rerata umur 57,79 ± 14,82 tahun. Adapun gambaran umum subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

perbaikan pada 7 orang, NIHSS tetap sama dibanding sebelumnya pada 9 orang, dan 3 subyek mengalami perburukan. Sedangkan subyek yang masuk RS dalam waktu > 24 jam setelah serangan mengalami perburukan pada 2 orang, 13 subyek menetap nilai NIHSS-nya, dan tidak ada subyek yang mengalami perbaikan seperti yang tercantum pada tabel 2

Tabel 2. Gambaran Defisit Neurologis

Defisit neurologis	≤ 24 jam	> 24 jam	Total
Perburukan	3	2	5
Tetap	9	13	22
Perbaikan	7	0	7

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, dari 5 subjek yang mengalami perburukan, 3 diantaranya datang dalam waktu <math>d' > 24</math> jam setelah serangan, terjadinya hal ini mungkin dipengaruhi oleh terapi yang diberikan atau faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi perbaikan pasien yang tidak dinilai dalam penelitian ini, seperti luas dan lokasi lesi stroke.<sup>4,5,7</sup>

Perbedaan proporsi perbaikan defisit neurologis pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu terkait dengan perbedaan waktu penatalanjutan. Pada penelitian ini, perbaikan defisit neurologis diukur pada hari kelima perawatan. Pada banyak penelitian lain, waktu penatalanjutan lebih panjang.<sup>11-16</sup> Kajian Brandt memperlihatkan bahwa perbaikan status fungsional umumnya mencapai optimal pada waktu 2 sampai dengan 4 bulan pasca stroke.<sup>17</sup>

Adams HP mengatakan bahwa interval waktu mulai serangan sampai awal pengobatan menjadi kunci keberhasilan terapi pada pasien stroke, semakin cepat pertolongan dimulai semakin baik hasil yang dicapai.<sup>6</sup>

Becker (2006) mengatakan bahwa dalam beberapa jam dan hari setelah serangan stroke, spesifik gen akan teraktivasi dan menyebabkan pelepasan sitokin dan faktor-faktor lain yang mengakibatkan inflamasi serta gangguan pada mikrosirkulasi. Proses tersebut menyebabkan iskemik penumbra secara progresif semakin memburuk dan kemudian bersatu dengan inti infark. Sehingga salah satu tujuan utama dari terapi stroke iskemik akut yaitu menghambat proses iskemik dengan menurunkan durasi iskemik (memperbaiki aliran darah daerah yang iskemik sedini mungkin).<sup>7</sup>

Secara histologis pada infark otak dalam 24 jam pertama merupakan stadium inaktivitas fungsional dimana dalam 0–6 jam terdapat kemungkinan sembuh total, 6–12 jam terdapat kemungkinan sembuh parsial (dimana pada penutupan akibat emboli kerusakan sel mulai terjadi setelah 4–6 jam, sedangkan pada penutupan akibat trombosis yang timbul secara pelan-pelan kerusakan mulai timbul setelah 8–12 jam), dan dalam 12-24 jam kesembuhan masih mungkin terjadi bila iskemi hanya parsial. Selanjutnya dalam 24–36 jam (hari 1–2) merupakan stadium permulaan infark. Atas

dasar tersebut obat-obatan harus diberikan sedini mungkin, diharapkan kurang dari 6 jam, agar kesembuhan dapat sempurna.<sup>18,19</sup>

## SIMPULAN

Sebagian besar pasien stroke infark mengalami defisit neurologis yang menetap.

## SARAN

Diharapkan dapat dilakukan penelitian serupa dengan jumlah sampel yang lebih besar dan waktu penatalanjutan yang lebih lama serta memperhatikan faktor-faktor lain yang belum dinilai dari penelitian ini seperti terapi dan lain-lain sehingga hasil bias dari penelitian ini dapat dikurangi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan terimakasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Kepala Bagian Saraf dan Ketua SMF Saraf RSUD Arifin Achmad Pekanbaru serta semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ropper AH, Brown RH. Adam & Victor's : Principles of Neurology, 8th ed. McGraw-Hill; 2005. p. 660-740.
2. Kurniasih R, Wijaya A. Penanda Biokimiawi Untuk Stroke. Forum Diagnosticum Prodia. 2002;5:1-17.
3. Medicastore [homepage on the Internet]. Stroke, Pembunuh No.3 di Indonesia [diakses 30 Oktober 2009]. Diunduh dari : [http://medicastore.com/penyakit/26/Stroke\\_Iskemik.html](http://medicastore.com/penyakit/26/Stroke_Iskemik.html).
4. Lumbantobing SM. Stroke. Jakarta : Balai Penerbit FKUI, 2007.
5. Misbach J. Pandangan Umum Mengenai Stroke. Dalam : Rasyid A, Soertidewi L. Unit Stroke. Jakarta : Balai Penerbit FKUI, 2007. 1-9.
6. Adams HP. Treating Ischemic Stroke as an Emergency. Arch Neurol. 1998;55:457-461.

7. Gofir A. Manajemen Stroke Evidence Based Medicine. Yogyakarta : Pustaka Cendikia Press, 2009.
8. Dahlan MS. Besar sampel untuk penelitian kedokteran dan kesehatan. Jakarta : Arkans, 2005.
9. NIH Stroke Scale International [diakses 18 Februari 2010]. Diunduh dari : <http://www.nihstrokescale.org>.
10. Azzimondi G, Bassein L, Fiorani L, Nonino F, Montaguti U, Celin D, et al. Variables Associated With Hospital Arrival Time After Stroke. *Stroke*. 1997;28:537-542.
11. Clifton R, Suh DC, Bueno M, Kostis J. Delay in Presentation and Evaluation for Acute Stroke. *Stroke*. 2001;32:63.
12. Srivastava AK, Prasad K. A Study of Factors Delaying Hospital Arrival of Patients with Acute Stroke. *Neurol India*, 2001;49:272-276.
13. Mesiano T, Rasyid A. Albumin Serum Level as an Outcome Predictor of Acute Ischemic Stroke Patient. Jakarta : FKUI, 2007.
14. Pinzon R, Asanti L, Sugianto, Widyo K. Status fungsional pasien stroke non-haemoragik pada saat keluar rumah sakit. Yogyakarta : Bethesda, 2007.
15. D'Allessandro G, Di Giovanni M, Roveyaz L, Iannizzi I, Compagnoni MP, Blane S, et al. Incidence and prognosis of stroke. *Stroke*, 1992;23:1712-1715.
16. Slot KB, Berge E, Dorman P, Lewis S, Dennis M. Impact of functional status at six months on long term survival in patients with ischemic stroke: prospective cohort studies, *MBJ*, 2008;336:279-9.
17. Brant T. Motor and Functional Recovery After Stroke: A Comparison Between 4 European Rehabilitation Centers, *Stroke*, 2007;38:2030-31.
18. Naganuma M, Kazunori A, Nonogi H, Yokota C, Koga M, Yokoyama H, et al. Early Hospital Arrival Improves Outcome at Discharge in Ischemic but Not Hemorrhagic Stroke: A Prospective Multicenter Study. *Cerebrovasc Disc* : 2009;28:33-38.
19. Meier RW. The pathophysiology of stroke, causes and mechanisms of cerebral infarction. In: Meier RW. Vascular brain disease in old age. Basel, Karger, 1990, p 43-95.