

METODE PENGKAJIAN NEUROLOGIS MENGGUNAKAN NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH STROKE SCALE (NIHSS) PADA PASIEN STROKE DI INSTALASI GAWAT DARURAT DI RSUD DR ISKAK TULUNGAGUNG

Didik Saudin¹⁾, Mukamad Rajin²⁾

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang
e-mail: didik.saudin@yahoo.com

² Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang
e-mail: fik@unipdu.ac.id

Abstract

Background : Stroke cases in Indonesia increased each year in East Java, the number of cases of stroke by 16% increase. The success of stroke treatment is highly dependent on the speed, accuracy and precision at the beginning of the incident. Based on the existing cases of stroke, we need a comprehensive assessment methods, it aims to determine the appropriate action in stroke patients so that they can to minimize the severity of the stroke. Assessment of the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) is the first step of the nursing process to gather accurate data in order to minimize the degree of disability and death in the case of stroke. **Method:** Using statistical analysis between the appraiser, determined reliability intraclass correlation coefficient characteristic (ICC) using ANOVA. Retrospective represent clinically relevant values. Receiver operator characteristic (ROC) was used as the NIHSS assessment accuracy. **Result:** Clinically or statistically significant differences between the estimates of the average score in accordance with the six assessors (ANOVA: overall $P=0.15$, log $P=0.28$, debit $P=0.59$). Couple assessors also excellent ICCs ranging from 0.70 to 0.89. pair of assessors over 90%. Estimated value of NIHSS were within 5 points with a high degree of reliability and validity. **Conclusion:** NIHSS was designed as a tool to measure stroke patients. this scale to evaluate sharpness stroke patients, determine the proper treatment, and predict the outcome of stroke patients.

Keyword : NIHSS, Spesifikasi Stroke

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, stroke menyerang 35,8 % pasien usia lanjut dan 12,9 % pada usia yang lebih muda. Jumlah total penderita stroke di Indonesia diperkirakan 500.000 setiap tahun. Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 sebesar 7 per mil dan yang terdiagnosis stroke oleh tenaga kesehatan sebesar 12,1 per mil. Di Jawa Timur jumlah kasus stroke sebesar 16% peningkatan tiap tahunnya. Pengenalan tanda dan gejala dini stroke dan upaya rujukan ke rumah sakit harus segera

dilakukan karena keberhasilan terapi stroke sangat ditentukan oleh kecepatan tindakan pada stadium akut, makin lama upaya rujukan ke rumah sakit atau makin panjang saat antara serangan dengan pemberian terapi, makin buruk prognosisnya (Ismail, 2011)

Keberhasilan penanganan stroke sangat tergantung dari kecepatan, kecermatan dan ketepatan terhadap penanganan awal (Kemenkes, 2014). Perawat sebagai praktisi kesehatan yang dimana pengkajian, merupakan langkah utama dalam melakukan asuhan keperawatan yang diberikan sangatlah penting untuk mengetahui model pengkajian

yang ada, hal ini dikarenakan masih minimnya model pengkajian yang dimiliki oleh perawat dalam melakukan pengkajian pasien stroke. Beberapa model pengkajian memiliki karakteristik tersendiri dalam penerapan pada pasien stroke, baik itu pada tipe stroke, waktu kejadian, dan professional yang menerapkan.

Berdasarkan kasus stroke yang ada maka diperlukan suatu metode pengkajian yang komprehensif, hal ini bertujuan untuk menentukan tindakan yang sesuai pada pasien stroke sehingga dapat untuk meminimalisir keparahan penyakit stroke tersebut. Pengkajian *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) merupakan langkah pertama dari proses keperawatan dengan mengumpulkan data-data yang akurat dari klien sehingga akan diketahui berbagai permasalahan yang ada (Hartigen et al, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut model pengkajian NIHSS dapat membantu perawat sebagai praktisi kesehatan terdepan untuk menentukan diagnosa dan rencana keperawatan yang tepat untuk tujuan asuhan keperawatan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan skor dibandingkan antara penilai, dan reliabilitas antar penilai ditentukan oleh perhitungan koefisien korelasi intraclass (ICC) dengan menggunakan uji ANOVA. ICC mencerminkan proporsi dari

total varians yang disebabkan oleh varians "benar" di antara pasien. menghitung sensitivitas dan spesifisitas, yang NIHSS dikategorikan ke dalam interval 5-point (0-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21-25, dan 26-30). kategorisasi 5-titik ini telah digunakan dalam upaya sebelum menentukan NIHSS secara retrospektif dan mewakili nilai yang relevan secara klinis. Receiver operator karakteristik (ROC) kurva digunakan sebagai indikator akurasi keseluruhan dari perkiraan dibandingkan dengan NIHSS sebenarnya scores. Semua penentuan ini dilakukan untuk menentukan skor NIHSS.

Skala NIHSS merupakan instrument untuk menilai gangguan neurologis. Kecepatan penilaian ini yang merupakan tindakan dasar menangani kasus stroke (Hudak et al. 2012). Semakin tinggi nilai NIHSS pada pasien stroke berarti semakin berat derajat keparahannya (Harding and bridgewetwr, 2010).

Tabel 1. *National Institute Of Health Stroke Scale (NIHSS)*

No	Item yang dinilai	Kriteria	Skor
1.	a. Tingkat kesadaran	Sadar	0
		Mengantuk	1
		Stupor	2
		Koma	3
	b. Respon terhadap pertanyaan	Menjawab dua pertanyaan dengan benar	0
		Menjawab satu pertanyaan dengan benar	1
		Tidak menjawab satupun pertanyaan dengan benar	2
	c. Perintah LOC	Melakukan keduanya dengan benar	0
		Melakukan satu dengan benar	1
		Tidak melakukan satupun dengan benar	2
2.	Tatapan terbaik	Normal	0
		Kelumpuhan tatapan sebagian	1
		Kelumpuhan tatapan total	2
3.	Lapang penglihatan	Tidak ada kehilangan penglihatan	0
		Hemianopia sebagian	1
		Hemianopia komplet	2
		Hemianopia bilateral	3
4.	Paralisis wajah	Normal	0
		Paralisis minor	1
		Paralisis sebagian	2
		Paralisis total	3
5.	a. Motorik lengan kanan	Tanpa penyimpangan	0
		Menyimpang tapi tidak sepenuhnya menurun	1
		Menahan gravitasi tetapi jatuh <10 detik	2
		Tidak ada upaya melawan gravitasi	3
	b. Motorik lengan kiri	Tidak ada gerakan	4
		Tanpa penyimpangan	0
		Menyimpang, tapi tidak sepenuhnya turun	1
		Menahan gravitasi tetapi jatuh <10 detik	2
		Tidak ada upaya melawan gravitasi	3
		Tidak ada gerakan	4
6.	a. Motorik tungkai kiri	Tanpa penyimpangan	0
		Menyimpang tapi tidak sepenuhnya turun	1
		Menahan gravitasi tetapi jatuh <5 detik	2
		Tidak ada upaya melawan gravitasi	3
	b. Motorik tungkai kanan	Tidak ada gerakan	4
		Tanpa penyimpangan	0
		Menyimpang, tapi tidak sepenuhnya turun	1
		Menahan gravitasi tetapi jatuh <5 detik	2
		Tidak ada upaya melawan gravitasi	3
		Tidak ada gerakan	4
7.	Ataksia ekstremitas	Tidak ada	0
		Ada di satu ekstremitas	1
		Ada di dua ekstremitas	2

8.	Sensorik	Normal	0
		Kehilangan ringan hingga sedang	1
		Kehilangan berat hingga total	2
9.	Bahasa	Normal	0
		Afasia ringan	1
		Afasia berat	2
		Bisu	3
10.	Disartria	Normal	0
		Disartria ringan-sedang	1
		Disartria berat	2
11.	Perhatian	Tidak ada abnormalitas	0
		Gangguan ringan	1
		Gangguan berat	2
		Total	

3. HASIL PENELITIAN

Secara keseluruhan, tidak ada secara klinis atau statistik perbedaan yang signifikan antara perkiraan skor rata-rata sesuai dengan 6 penilai (dengan ANOVA: keseluruhan $P = 0,15$, masuk $P = 0,28$, debit $P=0.59$). Skor NIHSS median dan distribusi juga sama untuk semua penilai, menyarankan kalibrasi baik. Secara keseluruhan reliabilitas antar penilai sangat baik, seperti ditentukan oleh ICC 0,82 (komponen varians $\zeta^2 = 37,6$, $\zeta^2 = 0,9$, dan $\zeta^2 = 7.1$). Ada sedikit perbedaan antara kehandalan di penerimaan (ICC = 0,83; komponen varians $\zeta^2 = 19,0$, $\zeta^2 = 0,64$, dan $\zeta^2 = 3,3$) dan pada debit (ICC = 0,81; komponen varians $\zeta^2 = 21,8$, $\zeta^2 = 0,40$, dan $\zeta^2 = 4,7$). Perjanjian antara pasangan penilai juga sangat baik untuk sangat baik, dengan ICCs mulai 0,70-0,89. Untuk semua pasangan dari penilai, lebih dari 90% dari estimasi nilai yang NIHSS berada dalam 5 poin di kedua

masuk dan debit. Untuk keperluan penelitian retrospektif dari hasil stroke akut, yang NIHSS dengan tingkat kehandalan yang tinggi dan validitas.

4. PEMBAHASAN

Stroke adalah suatu penyakit defisit neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak yang terjadi secara mendadak dan dapat menimbulkan cacat atau kematian. Secara umum, stroke digunakan sebagai sinonim Cerebro Vascular Disease (CVD). Stroke atau gangguan aliran darah di otak disebut juga sebagai serangan otak (brain attack), merupakan penyebab cacat (disabilitas, invaliditas) (Oktaviani, 2013).

Diagnosis stroke yaitu terdiri dari:

- a. Perdarahan Intracerebral (PIS)

Diagnosis didasarkan atas gejala dan tanda-tanda klinis dari hasil pemeriksaan. Untuk pemeriksaan tambahan dapat dilakukan

dengan *Computerized Tomography Scanning* (CT-Scan), *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), *Elektrokardiografi* (EKG), *Elektroensefalografi* (EEG), *Ultrasonografi* (USG), dan *Angiografi cerebral* (Hartigen et al, 2014).

b. Perdarahan Subaraknoid (PSA)

Diagnosis didasarkan atas gejala-gejala dan tanda klinis. Pemeriksaan tambahan dapat dilakukan dengan *Multislices CT-Angiografi*, MR Angiografi atau Digital Substraction Angiography (DSA) (wirawan, 2013).

c. Perdarahan Subdural

Diagnosis didasarkan atas pemeriksaan yaitu dilakukan foto tengkorak anteroposterior dengan sisi daerah trauma. Selain itu, dapat juga dilakukan dengan *CT-Scan* dan EEG. Oleh karena tidak seluruh Rumah Sakit memiliki alat-alat di atas, maka untuk memudahkan pemeriksaan dapat dilakukan dengan sistem lain, misalnya system skoring yaitu sistem yang berdasarkan gejala klinis yang ada pada saat pasien masuk Rumah Sakit (wirawan, 2013).

Pada saat mendapatkan hasil penelitian secara cepat, salah satu cara yang dapat dilakukan penilaian menggunakan NIHSS. NIHSS merupakan alat penilaian yang sistematis yang menyediakan ukuran kuantitatif yang berhubungan dengan stroke yang berhubungan dengan defisit neurologis. NIHSS pada awalnya dirancang sebagai alat penelitian untuk mengukur data dasar tentang pasien dalam uji klinis stroke akut. Skala ini

juga banyak digunakan sebagai alat penilaian klinis untuk mengevaluasi ketajaman pasien stroke, menentukan perawatan yang tepat, dan memprediksi hasil pasien.

5. HASIL DISKUSI

Hasil kami menunjukkan bahwa NIHSS dapat diperkirakan dari tinjauan catatan medis dengan tingkat kehandalan yang tinggi dan validitas. Sebelum studies 1, 2, 3, dan 4 yang telah menunjukkan nilai NIHSS dalam penelitian stroke yang prospektif. Observasional penelitian kohort dan kasus-kontrol retrospektif tidak dapat menggantikan calon percobaan yang dirancang dengan baik tetapi sering penting bagi generasi hipotesis dan untuk situasi di mana acak uji klinis dan calon kohort tidak layak. Temuan dari penelitian ini akan sangat berguna bagi mereka yang studi retrospektif di mana informasi tentang defisit neurologis terkait stroke yang harus disarikan kualitatif dan kemudian diubah ke dalam format kuantitatif untuk analisis. Sebagian besar catatan pasien dapat diperkirakan dalam waktu 5 poin dari skor NIHSS yang sebenarnya.

6. KESIMPULAN & SARAN

Pada saat aplikasi penggunaan NIHSS untuk pasien stroke (CVA) perlu adanya perbaikan dan saran yang membangun demi kelancaran update perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan. NIHSS

pada awalnya dirancang sebagai alat penelitian untuk mengukur data dasar tentang pasien dalam uji klinis stroke akut. Skala ini juga banyak digunakan sebagai alat penilaian klinis untuk mengevaluasi ketajaman pasien stroke, menentukan perawatan yang tepat, dan memprediksi hasil pasien.

Saran-saran yang dapat di berikan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Perlu adanya kerjasama dari pihak-pihak yang terkait terutama pada lembaga pemegang kebijakan layanan rumah sakit.
- b. Perlu adanya sosialisasi NIHSS ke beberapa instansi terutama layanan gawat darurat dan pelayanan pre hospital
- c. Perlu ada pemahaman tentang diagnosa sekunder pasien CVA.
- d. Hasil intepretasi NIHSS harus dicross chek dengan hasil *CT-Scan* dan MRI.
- e. Waspadai tanda-tanda klinis komplikasi pasien yang menyerupai tanda-tanda klinis CVA.
- f. Penerapan NIHSS lebih tepat dilakukan pada pasien baru dengan onset kurang dari 3 jam.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Riskesmas) (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia*.
Kemenkes. (2014). *Pedoman pengendalian stroke*. Jakarta. Kementrian Republik Indonesia direktorat pengendalian penyakit tidak menular.

Rumantir CU. 2007. *Gangguan peredaran darah otak*. Pekanbaru : SMF Saraf RSUD Arifin. Achmad/FK UNRI. Pekanbaru
Hartigan I, EO connel, SO brien, E weathers. (2014). *The irish national stroke awareness campaign: astroke of success*. *Apilied nursing research*. 10 (16).
Harding and Bridgewater. (2010). *Stroke scale you can use*. *Journal emergency nursing*. 36 (1)
Hudak & Gallo. (2010). *Keperawatan kritis. pendekatan holistik*. Edisi 6. Jakarta : ECG.
Erdiana Oktaviani, Guardian Yoki Sanjaya, Mubasysyir Hasanbasri. (2013). *Sentralisasi Layanan Emergensi Sebagai Upaya Peningkatan Durasi Response Time*. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia. FK UGM
Ismail Setyopranoto. (2011). *Stroke Gejala dan penatalaksanaan*. *continuing medical education*. Cdk: 185 vol : 38 no.4
Narakusuma Wirawan & Ida Bagus Kusuma Putra. (2013). *Prehospitalized Management On Acute Stroke*. *e-jurnal medika udayana* 694–709. vol. 2 no. 4.