

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG *THE NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH STROKE SCALE (NIHSS)* DI RUANG PERAWATAN PASIEN STROKE RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2016

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

**AGUS SURIANSYAH
1411308230867**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2016**

**Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat tentang the National Institutes of Health
Stroke Scale (NIHSS) di Ruang Perawatan Pasien Stroke RSUD A. Wahab
Sjahanie Samarinda Tahun 2016**

Agus Suriansyah¹, Maridi Dirjo², Siti Khoiroh³

INTISARI

Latar Belakang: NIHSS merupakan metode pengkajian tepat guna, murah dan dapat digunakan untuk perawatan pasien stroke. Tentunya sangat dibutuhkan kemampuan perawat dalam menggunakan NIHSS. Sementara itu baru sebagian perawat yang mendapatkan pelatihan penggunaan NIHSS.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan perawat terhadap NIHSS di ruang perawatan pasien stroke RSUD A.Wahab Sjahanie Samarinda

Metode: Penelitian menggunakan desain *Descriptive*. Populasi seluruh perawat yang bertugas di ruang unit stroke dan ruang angkota berjumlah 41 perawat sesuai dengan kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan total sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2016.

Hasil: Dari 41 responden untuk analisa univariat mayoritas berumur antara 21-30 tahun (70,7%), jenis kelamin perempuan (68,3%), pendidikan D III (73,2%), status pegawai honorer (80,5%), lama bekerja lebih dari 4 tahun (51,2%), status pernikahan menikah (68,3%), pada tingkat pengetahuan baik tentang NIHSS ditemukan (51,2%), tingkat pengetahuan cukup (46,3%), tingkat pengetahuan kurang (2,4%).

Kesimpulan: Gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS di Ruang Perawatan Pasien Stroke RSUD. Abdul Wahab Sjahanie Samarinda baik. Sehingga diharapkan perawat lebih meningkatkan pengetahuan dan kompetensinya lagi dengan mengikuti pelatihan-pelatihan NIHSS, seminar, *workshop* dan dengan diadakannya *sharing* ilmu tentang NIHSS bagi perawat yang telah mengikuti pelatihan NIHSS kepada perawat yang belum pernah mengikuti pelatihan, diharapkan perawat lebih aktif dalam mencari informasi tentang NIHSS melalui berbagai macam media teknologi dan informasi guna meningkatkan pemahaman tentang NIHSS.

Kata Kunci: Pengetahuan Tentang NIHSS, Perawat, Pasien Stroke.

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Program Transfer 2015, STIKES Muhammadiyah.

²Dosen Program Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Samarinda.

³Dosen Program Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Samarinda.

The Overview of Nurses Level Knowledge about the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) in the Treatment of Stroke Patients of RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda Year 2016

Agus Suriansyah¹, Maridi Dirjo², Siti Khoiroh³

ABSTARCT

Background: NIHSS is an appropriate assessment method, inexpensive and can be used for the treatment of stroke patients. Obviously, the ability of nurses is needed in using the NIHSS. While only some nurses who received training in the use NIHSS.

Purpose: This research aims to discover the overview of nurses' level knowledge about the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) in the treatment of stroke patients of RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda

Method: This research uses descriptive design. The populations of the entire nurse on duty in the stroke unit and Angsoka ward are 41 nurses that are in accordance with the inclusion criteria. The sampling technique is using total sampling. The data collection technique is using questionnaires. The research was conducted in March 2016.

Findings: Of the 41 respondents to the univariate analysis, the majority were aged between 21-30 years (70,7%), female gender (68,3%), D III graduates (73,2%), employees paid by honorarium (80,5%), been working for more than 4 years (51,2%), married employees (68,3%), on a good level of knowledge about the NIHSS found (51,2%), sufficient level of knowledge (46,3%), deficient level of knowledge (2,4%).

Conclusion: the overview of nurses' level knowledge about the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) in the treatment of stroke patients of RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda is good based on the criteria. It is hoped that nurses can further improve the knowledge and competence by following the NIHSS training, seminar, workshop and sharing their knowledge about NIHSS to the nurses who have not followed the training. In addition, they are expected to be more active looking for any information about NIHSS through any kinds of sources to improve their understanding.

Keywords: Knowledge of NIHSS, Nursery, Stroke Patients.

¹ Transfer Student of Nursing Science Program 2015, STIKES Muhammadiyah.

² Lecturer of Nursing Science, STIKES Muhammadiyah Samarinda.

³ Lecturer of Nursing Science, STIKES Muhammadiyah Samarinda.

MOTTO

Jangan takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh. Jangan takut gagal, karena yang tidak pernah gagal hanyalah orang-orang yang tidak pernah melangkah. Jangan takut salah, karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah yang kedua (Buya Hamka)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirbbil'alamiin.

Segala puji bagi Allah SWT dengan rahmat dan rahim-Nya yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis bisa menyusun skripsi penelitian ini yang berjudul " Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat tentang *the National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) di Ruang Perawatan Pasien Stroke RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2016" .

Selesainya penyusunan ini merupakan pengalaman berharga dan membahagiakan, yang semuanya adalah atas berkah dan rahmat dari Allah SWT. Proposal ini merupakan salah satu syarat meraih gelar sarjana keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan. Pada kesempatan berbahagia ini saya ucapkan terima kasih dan penghargaan tinggi kepada :

1. Bapak Ghozali MH, M. Kes selaku Ketua STIKES Muhammadiyah Samarinda.
2. Bapak dr. H. Rachim Dinata Marsidi, Sp. B, FINAC, M. Kes selaku Pemimpin BLUD RSUD. A. Wahab Sjahranie Samarinda.
3. Ibu Ns. Siti Khoiroh, S. Pd. M. Kep selaku ketua Program Studi SI Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda.
4. Bapak Ns. Maridi M Dirjo, M.Kep selaku pembimbing I yang selalu sabar dan banyak memberikan bimbingan kepada saya dan sebagai Penguji II.

5. Bapak Ismansyah, S.Kep. M.Kep selaku penguji I yang telah memberi saran dan masukan untuk perbaikan skripsi ini.
6. Bapak Faried Rahman H, S. Kep. Ns, M. Kes.. selaku Koordinator mata kuliah.
7. Seluruh Dosen dan Staf Pendidikan Stikes Muhammadiyah Samarinda.
8. Sahabat dan Seluruh teman-teman Stikes Muhammadiyah Samarinda Program S-1 Ilmu Keperawatan (Transfer) Angkatan VII you are the best yang saling memberi semangat demi satu kata Wisuda.
9. Teman-teman crue Angsoka RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang telah banyak memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang turut membantu dalam pelaksanaan pembuatan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga segala amal kebaikan semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis menyelesaikan skripsi ini mendapatkan balasan dari Allah SWT dan skripsi ini dapat bermanfaat. Amiin.

Samarinda, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI	
	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	
1. Konsep Pengetahuan	
a. Pengertian Pengetahuan.....	8
b. Tingkat Pengetahuan.....	9
c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	11
d. Pengukuran Pengetahuan.....	13
e. Cara Memperoleh Pengetahuan.....	14
f. Sumber Pengetahuan.....	15
2. Konsep Perawat	17
3. Konsep Stroke	
a. Pengertian Stroke	22
b. Klasifikasi Stroke	23
c. Etiologi Stroke	24
d. Manifestasi Klinis Stroke	25
e. Pemeriksaan Penunjang Stroke	27
f. Komplikasi Stroke.....	28
g. Penatalaksanaan Stroke	29
4. Konsep NIHSS	
a. Pengertian NIHSS	33

b. Manfaat NIHSS	34
c. Komponen NIHSS	35
d. Penggunaan NIHSS	54
B. Penelitian Terkait.....	58
C. Kerangka Teori Penelitian.....	59
D. Kerangka Konsep Penelitian.....	60
E. Hipotesis Penelitian	61
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	62
B. Populasi dan Sampel	63
C. Waktu dan Tempat Penelitian	65
D. Definisi Operasional.....	65
E. Instrumen Penelitian	67
F. Uji Validitas dan Realibilitas	69
G. Teknik Pengumpulan Data	70
H. Teknik Analisis Data	71
I. Etika Penelitian	74
J. Jalannya Penelitian	76

BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	78
B. Pembahasan	93
C. Keterbatasan Penelitian	109
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	111
B. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR		
Gambar 2.1	Kerangka Teori Penelitian	58
Gambar 2.2	Kerangka Konsep Penelitian	59

DAFTAR TABEL		
Tabel 2.1	Perbedaan Stroke Non-Hemoragik dan Stroke Hemoragik	23
Tabel 2.2	Skor NIHSS	32
Tabel 2.3	Skor Tingkat Respon	36
Tabel 2.4	Skor Menjawab Pertanyaan	36
Tabel 2.5	Skor Mengikuti Perintah	37
Tabel 2.6	Skor Gerakan Mata Konjugat Horizontal	39
Tabel 2.7	Skor Uji Visual	41
Tabel 2.8	Skor Paresis Wajah	42
Tabel 2.9	Skor Motorik Lengan	44
Tabel 2.10	Skor Motorik Tungkai	45
Tabel 2.11	Skor Ataksia Anggota Badan	47
Tabel 2.12	Skor Sensoris	48
Tabel 2.13	Skor Kemampuan Bahasa	50
Tabel 2.14	Skor Disatria	51
Tabel 2.15	Skor Neglect atau Inatensi	53
Tabel 2.16	Faktor NIHSS	56
Tabel 3.1	Definisi Operasional	65
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Penelitian	67
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	79
Tabel 4.2	Karakteristik Responde Berdasarkan Jenis Kelamin..	80
Tabel 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkanpendidikan...	80

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kepegawaian	81
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja.	82
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan	83
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang NIHSS	83
Tabel 4.8 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Umur Responden	85
Tabel 4.9 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Jenis Kelamin .	86
Tabel 4.10 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Pendidikan Responden	87
Tabel 4.11 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Status Kepegawaian	89
Tabel 4.12 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Pengalaman Kerja	90
Tabel 4.13 Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Status Pernikahan	91

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Biodata peneliti
- Lampiran 2 : Formulir permohonan menjadi responden penelitian
- Lampiran 3 : Lembar persetujuan menjadi responden
- Lampiran 4 : Lembar kuesioner
- Lampiran 5 : Surat ijin penelitian
- Lampiran 6 : Output normalitas pengalaman kerja
- Lampiran 7 : Output data demografi
Output tingkat pengetahuan berdasarkan demografi
- Lampiran 8 : Lembar konsul

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Semakin meningkatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi dibidang kesehatan, pola penyakit dalam masyarakat telah berubah dari penyakit infeksi menjadi penyakit tidak menular dan degeneratif antara lain penyakit jantung, kanker, stroke dan gagal ginjal. Hal tersebut disebabkan karena perubahan gaya hidup dan perilaku masyarakat (Amiruddin, 2007).

Stroke merupakan salah satu penyakit pembuluh darah otak yang menunjukkan beberapa kelainan otak baik secara fungsional maupun struktural. Selanjutnya stroke dapat disebabkan oleh beberapa keadaan patologis dari pembuluh darah serebral atau seluruh pembuluh darah otak, akibat adanya robekan pembuluh darah atau oklusi parsial/total yang bersifat sementara atau permanen (Doenges, 2000).

Data WHO pada 2007 menunjukkan bahwa sebanyak 15 juta orang menderita stroke di seluruh dunia setiap tahun. Lima juta orang mengalami kematian dan 5 juta mengalami kecacatan yang menetap (Stroke Center, 2007). Di Indonesia jumlah penderita stroke dari tahun ketahun makin meningkat. Penyakit ini menduduki rangking ketiga penyebab kematian terbesar setelah jantung koroner (Lutfie, 2012).

Pada tahun 2004 penelitian di sejumlah rumah sakit menemukan bahwa jumlah pasien rawat inap karena stroke sekitar 23.000 orang. Yayasan Stroke Indonesia mencatat ada kecenderungan meningkatnya jumlah penyandang stroke di Indonesia dalam 10 tahun terakhir (Lutfie, 2012).

Data seluruh pasien stroke di RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dari bulan Januari sampai bulan Desember 2013 ada 350 pasien stroke hemoragi dan 757 pasien stroke non hemoragi. Ini mengalami peningkatan karena data awal Januari sampai Desember 2014 mencatat ada 258 pasien stroke hemoragi dan 913 pasien dengan stroke non hemoragi (Rekam Medik RSUD AWS 2015).

Waktu adalah faktor yang sangat penting dalam mengoptimalkan penanganan pada pasien dengan stroke (AANN, 2004). Pengkajian neurologi termasuk jenis pengkajian fokus dan bersifat darurat. Hal ini dikarenakan lingkup pengkajian awal lebih spesifik pada sistem persarafan dan waktu yang singkat dapat mengidentifikasi situasi yang menyangkut penyelamatan nyawa pasien. Sampai saat ini metode yang digunakan untuk mengkaji kondisi pasien stroke fase akut adalah NIHSS dan ESS (Black & Hawks, 2005 ; Edwards, 2007; Smeltzer & Bare, 2008).

NIHSS dapat digunakan sebagai alat penilaian klinis stroke untuk mengevaluasi dan mendokumentasikan status neurologis pada pasien stroke akut. Skala stroke valid untuk memprediksi ukuran lesi dan dapat berfungsi sebagai ukuran tingkat keparahan stroke. NIHSS telah terbukti menjadi prediktor dari kedua hasil jangka pendek dan jangka panjang dari pasien stroke. Selain itu, skala stroke yang berfungsi sebagai alat pengumpulan data untuk perencanaan perawatan pasien dan menyediakan bahasa umum untuk pertukaran informasi di antara penyedia layanan kesehatan. Skala ini dirancang untuk menjadi alat sederhana, valid, dan handal yang dapat diberikan di samping tempat tidur secara konsisten oleh dokter, perawat atau terapis (NIH Stroke Scale, 2007).

Masih tingginya angka kesakitan dan kematian di RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda akibat stroke tentunya memerlukan penanganan yang tepat. Sampai saat ini perawatan pasien stroke masih sebagian yang menggunakan metode pengkajian *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS). Hasil wawancara dan observasi sekitar 10 pasien yang dirawat di ruang unit stroke didapat semua pasien telah menggunakan pengkajian NIHSS dan telah diaplikasikan dan untuk perawatan pasien stroke di ruang Angsoka format pengkajian NIHSS belum ditemukan. NIHSS merupakan metode pengkajian tepat guna, murah dan dapat digunakan untuk perawatan pasien stroke. Tentunya sangat dibutuhkan kemampuan

perawat dalam menggunakan NIHSS. Sementara itu baru sebagian perawat yang mendapatkan pelatihan penggunaan NIHSS. Sampai saat ini penelitian tentang NIHSS di RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda belum pernah dilakukan. Peneliti menginginkan nantinya hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi rumah sakit dalam upaya perencanaan pelatihan penggunaan NIHSS dalam rangka meningkatkan mutu kualitas pelayanan rumah sakit. Karena belum adanya penelitian serta terbatasnya informasi tentang NIHSS peneliti tertarik untuk meneliti “bagaimana gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang The National Institutes Of Health Stroke Scale (NIHSS) di ruang perawatan pasien stroke RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah “Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang The National Institutes Of Health Stroke Scale (NIHSS) di ruang perawatan pasien stroke RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan perawat terhadap NIHSS di ruang perawatan pasien stroke RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik demografi perawat (usia, jenis kelamin, status kepegawaian, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, status pernikahan).
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS.
- c. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan berdasarkan data demografi

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini sebagai bahan informasi tentang NIHSS, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi rumah sakit dalam upaya perencanaan pengobatan dan pencegahan sekunder terhadap penderita stroke, dalam rangka meningkatkan mutu kualitas pelayanan rumah sakit.

2. Manfaat bagi perawat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai kerangka acuan dan motivasi bagi perawat didalam melaksanakan asuhan keperawatan kepada pasien stroke sehingga lebih meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan melalui pemanfaatan hasil penelitian.

3. Manfaat bagi pendidikan keperawatan

Hasil penelitian dapat dijadikan sumber informasi yang dapat digunakan sebagai pembelajaran dalam mendidik mahasiswa

mengenai penggunaan NIHSS dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan kepustakaan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

4. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan dan dapat menganalisis masalah stroke dengan menggunakan metode NIHSS sehingga menambah pengalaman dan keterampilan peneliti dalam membuat penelitian ilmiah.

5. Manfaat bagi responden

Menambah pengetahuan kepada petugas kesehatan tentang penggunaan NIHSS pada pasien sehingga lebih meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan yang berhubungan dengan penelitian ini adalah :

Penelitian Dedi Damhudi (2008) yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dengan judul “Efektifitas Metode NIHSS dan ESS Dalam Membuat Diagnosa Keperawatan Aktual Pada Pasien Stroke Berat Fase Akut”. Penelitiannya adalah penelitian yang menggunakan desain pra-eksperimen *post-test only design (the one shot case study)* dengan purposive sampling melibatkan 18 responden.

Penelitian yang akan dilakukan, peneliti menjamin tidak sama dengan penelitian diatas. Perbedaan penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian diatas adalah tempat, waktu dan metode penelitian dimana peneliti melakukan penelitian di Rumah Sakit umum AW. Sjahranie Samarinda, penelitian menggunakan jenis penelitian Deskriptif. Persamaan penelitian dengan penelitian diatas adalah sama-sama menggunakan NIHSS.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat di pengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata) (Notoatmojo, 2010).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoatmojo, 2011).

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hal-hal yang kita ketahui tentang kebenaran yang ada disekitar ita tanpa harus menguji kebenarannya didapat melalui pengamatan yang lebih mendalam (Wasis, 2008).

b. Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (2005) mengatakan bahwa pengetahuan terbagi menjadi 6 tingkatan, yaitu:

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap suatu objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat

diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisi adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih didalam struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisi dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis ini kita menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan

pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang ada.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Mubarak (2007), ada tujuh faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru diperkenalkan.

2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

3) Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori

perubahan, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lamadan timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi ortagn. Pada aspek psikologis dan mental taraf berpikir seseorang semakin dewasa dan matang.

4) Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

5) Pengalaman

Adalah suatu kejadian yang dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

6) Kebudayaan

Kebudayaan lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya

mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

7) Informasi

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

d. Cara mengukur tingkat pengetahuan

Menurut Arikunto (2006), klasifikasi tingkat pengetahuan terbagi dalam 3 bagian yaitu :

- 1) Baik, bila subjek mampu menjawab dengan benar 76%-100% dari seluruh pertanyaan
- 2) Cukup, bila subjek mampu menjawab dengan benar 56%-75% dari seluruh pertanyaan
- 3) Kurang, bila subjek mampu menjawab dengan benar <56% dari seluruh pertanyaan

e. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2003) ada dua cara memperoleh pengetahuan, yaitu :

- 1) Cara tradisional atau non ilmiah, meliputi :
 - a) Cara coba salah (*trial and error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelum adanya kebudayaan. Apabila seseorang menghadapi

persoalan atau permasalahan. Upaya pemecahannya dilakukan dengan coba-coba saja.

b) Cara kekuasaan otoritas

Pengetahuan diperoleh berdasarkan pada otorita atau kekuasaan : baik secara tradisi, otorita pemerintah, otorita pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan. Pengetahuan tersebut diterima tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris maupun berdasarkan penalaran sendiri.

c) Berdasarkan pengalaman pribadi

Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

d) Melalui jalan pikiran

Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, manusia telah menggunakan jalan pikirnya, baik melalui induksi maupun deduksi.

2) Cara modern untuk memperoleh pengetahuan

Mengadakan pengamatan langsung terhadap gejala-gejala alam dan kemasyarakatan, kemudian hasil pengamatan tersebut dikumpulkan dan diklasifikasikan dan akhirnya diambil kesimpulan umum.

f. Sumber-sumber pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2010) sumber-sumber pengetahuan antara lain sebagai berikut ;

1) Kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan tersebut berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, pemuka agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya. Pengetahuan tersebut diperoleh berdasarkan pemegang otoritas, yakni orang yang wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama maupun ahli pengetahuan. Pada pemegang otoritas pada prinsipnya mempunyai mekanisme yang sama dalam penemuan pengetahuan sehingga orang lain menerima pendapat yang dikemukakan tanpa terlebih dahulu membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri. Hal ini disebabkan karena orang yang menerima pendapat tersebut menganggap apa yang dikemukakan adalah benar.

2) Pengalaman pribadi

Pengalaman adalah guru yang baik. Pengalaman dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan dengan cara

mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

3) Akal sehat

Sebelum pendidikan berkembang para orang tua jaman dahulu agar anaknya menuruti orang tuanya, maka dengan menggunakan hukuman secara fisik seperti menjewer telinga. Cara ini sekarang berkembang menjadi kebenaran, bahwa hukuman adalah metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak.

4) Intuisi

Kebenaran secara intuitif diperoleh secara cepat melalui proses diluar kesadaran tanpa melalui proses penalaran atau berfikir. Kebenaran yang diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakan cara yang rasional dan sistematis hanya berdasarkan intuisi atau suara hati atau bisikan hati saja.

2. Perawat

Merujuk kepada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1239 Tahun 2001, Perawat adalah seseorang yang telah lulus pendidikan perawat baik didalam maupun di luar negeri. Peran utama perawat pada dasarnya adalah sebagai perawat pelaksana, perawat pendidik, perawat

manajer, perawat peneliti. Sebagian besar perawat bekerja di rumah sakit adalah sebagai perawat pelaksana (Nursalam 2008). Undang-Undang No. 36 Tahun 2009, Tentang Kesehatan pasal 22, dinyatakan bahwa tenaga kesehatan harus memiliki kualifikasi minimum dan kualifikasi minimum tersebut diatur dengan peraturan menteri kesehatan.

Di Indonesia pendidikan dasar bagi perawat ada tiga tahapan yaitu : program diploma 3 tahun, sarjana keperawatan dan profesi perawat. Selain dari pendidikan dasar tersebut perawat juga harus lulus dari uji kompetensi yang di keluarkan oleh Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI), baru bisa bekerja sebagai perawat profesional.

Keperawatan sebagai pelayan/asuhan professional bersifat humanitis, menggunakan pendekatan holistik, dilakukan berdasarkan ilmu dan kiat keperawatan, berorientasi pada kebutuhan objektif klien, mengacu pada standar professional keperawatan dan menggunakan etika keperawatan sebagai tuntunan utama. Perawat dituntut selalu melaksanakan asuhan keperawatan dengan benar atau rasional dan abik atau etis (Nursalam, 2011).

Keyakinan bahwa keperawatan merupakan profesi yang harus disertai dengan realisasi pemenuhan karakteristik

keperawatan sebagai profesi yang disebut dengan profesionalisasi (Kelly & Joel, 1995).

Karakteristik profesi antara lain :

- a. Memiliki dan memperkaya penelitian melalui riset
- b. Memberikan kemampuan memberikan pelayanan yang unik kepada orang lain.
- c. Pendidikan yang memenuhi standar.
- d. Bertanggung jawab dan bertanggung gugat (*accountable*) terhadap tindakan keperawatan yang dilakukan.
- e. Merupakan karir seumur hidup
- f. Mempunyai fungsi mandiri dan kolaborasi
- g. Terdapat pengendalian terhadap praktik.

Praktik keperawatan adalah tindakan professional masyarakat dalam menggunakan pengetahuan teoritis yang mantap dan kukuh dari berbagai ilmu dasar serta ilmu keperawatan sebagai landasan untuk melakukan pengkajian, menegakkan diagnosis, menyusun perencanaan, melaksanakan asuhan keperawatan, serta ,mengakan penyesuaian rencana keperawatan dan menentukan tindakan selanjutnya. Selain memiliki kemampuan intelektual, interpersonal dan teknikal, perawat juga harus mempunyai otonomi yang berarti mandiri dan bersedia menanggung resiko,

bertanggung jawab dan bertanggung gugat terhadap tindakan yang di lakukannya, termasuk dalam melakukan dan mengatur dirinya (Nursalam, 2011).

Pengetahuan, keterampilan dan kompetensi perawat sangat penting untuk meningkatkan kualitas perawatan. Dengan demikian perawat membutuhkan pengetahuan dan keterampilan tentang kapan menggunakan NIHSS, teknik menggunakan NIHSS, memiliki kemampuan komunikasi dan konseling untuk keluarga. Selain itu perawat membutuhkan dukungan dari manajemen sehubungan dengan beban kerja yang mendukung keberhasilan penerapan NIHSS.

Perawat memiliki peran dan fungsi dalam melakukan asuhan keperawatan, yaitu sebagai pemberi asuhan, meliputi tindakan yang membantu klien secara fisik maupun psikologis. Sebagai komunikator, dimana perawat mengidentifikasi masalah klien kemudian mengkomunikasikan secara verbal atau tertulis kepada anggota lain dalam tim kesehatan. Sebagai pendidik, perawat membantu klien mengenal kesehatan dan prosedur asuhan kesehatan yang perlu dilakukan untuk memulihkan kesehatan. Sebagai advokat klien, perawat dapat membantu klien mendapatkan hak-haknya dan menyampaikan keinginan mereka. Sebagai konselor, perawat memberikan

konsultasi kesehatan. Sebagai pemimpin, perawat dapat mempengaruhi orang lain untuk dapat bekerja sama.

Sebagai pemberi asuhan, perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien stroke harus memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang NIHSS. Pengetahuan ini dapat diperoleh dari pengalaman secara langsung ataupun melalui pengalaman orang lain (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan juga didapatkan melalui proses belajar dan erat hubungannya dengan pendidikan. Namun pengetahuan tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh melalui pendidikan non formal, seperti, pelatihan-pelatihan, seminar, membaca hasil-hasil penelitian atau dari pengalaman orang lain. Sehingga perawat perlu berpikir secara kritis dalam menerapkan pengetahuan dan pengalaman untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan dalam melakukan asuhan keperawatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Paans, Sermeus, Nieweg, dan Schans (2010) tentang ketepatan diagnosa keperawatan: pengaruh pengetahuan, sumber pengetahuan, menuju berpikir kritis dan keterampilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meningkatkan keterampilan keperawatan dalam menggunakan sumber-sumber pengetahuan dan dalam

penalaran dapat menjadi langkah maju untuk meningkatkan ketepatan diagnosis keperawatan.

3. Konsep Stroke

a. Pengertian Stroke

Iskandar (2002, dalam Hernanta, 2013) mengatakan stroke adalah penyakit gangguan fungsional otak fokal maupun global akut dengan gejala dan tanda sesuai bagian otak yang terkena, yang sebelumnya tanpa peringatan, dan dapat sembuh sempurna, sembuh dengan cacat atau kematian, akibat gangguan aliran darah ke otak karena perdarahan ataupun nonperdarahan.

Stroke adalah serangan otak yang timbul secara mendadak dimana terjadi gangguan fungsi otak sebagian atau menyeluruh sebagai akibat dari gangguan aliran darah oleh karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah tertentu di otak, sehingga menyebabkan sel-sel otak kekurangan darah, oksigen atau zat-zat makanan dan akhirnya dapat terjadi kematian sel-sel tersebut dalam waktu relatif singkat (Dourman, 2013).

b. Klasifikasi Stroke

Menurut Sustiani (dalam Hernanta, 2013) stroke di klasifikasikan ada dua macam yaitu:

1. Stroke Non-Hemoragik

Stroke ini disebabkan oleh faktor-faktor berikut:

- a) Menumpuknya lemak pada pembuluh darah yang menyebabkan mulai terjadinya pembekuan darah.
- b) Benda asing dalam pembuluh darah jantung.
- c) Adanya lubang pada pembuluh darah sehingga darah keluar yang mengakibatkan aliran darah keotak berkurang.

2. Stroke Hemoragik

Stroke ini disebabkan karena salah satu pembuluh darah di otak bocor atau pecah sehingga darah mengisi ruang sel-sel otak. Diantara faktor-faktor penyebabnya adalah sebagai berikut:

- a) Darah tinggi yang dapat menyebabkan pembuluh darah pecah.
- b) Peleburan pada pembuluh darah yang menyebabkan pembuluh darah pecah.
- c) Tumor pada pembuluh darah

Gejala	Stroke Non-Hemoragik	Stroke Hemoragik
1. Saat kejadian	1. Mendadak, istirahat	1. Mendadak, sedang aktif
2. Nyeri kepala	2. Ringan	2. Hebat
3. Kejang	3. Tidak ada	3. Ada
4. Muntah	4. Tidak ada	4. Ada
5. Adanya tanda peringatan	5. ada	5. Tidak ada

Tabel 2.1 Perbedaan Stroke Non-Hemoragik dan Stroke Hemoragik (Hernanta, 2013)

c. Etiologi Stroke

Brunner dan Suddart (2001, dalam Hernanta, 2013), mengatakan etiologi stroke adalah sebagai berikut:

1. Trombosis adalah gumpalan darah yang ada didalam dinding pembuluh darah, perlahan akan menutup akibat penyimpanan kolesterol dalam dinding arteri. Tanda-tanda trombosis bervariasi, seperti sakit kepala, pusing, kejang, dan kehilangan bicara sementara, paralisis, dan tanda ini tidak terjadi secara tiba-tiba.
2. Embolisme serebral adalah bekuan darah yang dibawa ke otak dari bagian tubuh yang lain. emboli ini berasal dari thrombus dalam jantung sehingga emboli ini merupakan perwujudan dari penyakit jantung.
3. Iskemia adalah penurunan aliran darah ke otak
4. Hemoragik serebral adalah perdarahan pada otak akibat pecahnya pembuluh darah serebral sehingga darah masuk kedalam jaringan otak atau disekitar otak.

d. Manifestasi Klinis Stroke

Serangan kecil atau serangan awal stroke biasanya diawali dengan menurunnya daya ingat dan sering mengalami kebingungan secara tiba-tiba dan kemudian menghilang dalam waktu 24 jam (Hernanta, 2013). Selain

itu, tanda dan gejala stroke dapat diamati dari beberapa hal berikut:

1. Adanya serangan neurologis fokal berupa kelemahan atau kelumpuhan lengan, tungkai, atau salah satu sisi tubuh.
2. Melemahnya otot (hemiplegia), kaku, dan menurunnya fungsi motorik.
3. Hilangnya rasa atau adanya sensasi abnormal pada lengan atau tungkai atau salah satu sisi tubuh seperti baal, mati rasa sebelah badan, terasa kesemutan, rasa perih bahkan seperti rasa terbakar dibagian bawah kulit.
4. Gangguan penglihatan, seperti hanya dapat melihat secara parsial atau pun tidak dapat melihat secara keseluruhan karena penglihatan gelap dan pandangan ganda sesaat.
5. Menurunnya kemampuan mencium bau maupun mengecap.
6. Berjalan menjadi sulit dan langkahnya menjadi tertatih-tatih bahkan tak jarang mengalami kelumpuhan total.
7. Hilangnya kendali terhadap kandung kemih sehingga sering kencing tanpa disadari.
8. Kehilangan keseimbangan, gerakan tubuh tidak terkoordinasi secara baik.

9. Tidak memahami pembicaraan orang lain, tidak mampu membaca, menulis, dan menghitung secara baik.
10. Adanya gangguan dan kesulitan dalam menelan makanan maupun minuman.
11. Adanya gangguan berbicara dan sulit berbahasa yang ditunjukkan dengan bicara yang tidak jelas (rero), sengau, pelo, gagap, dan berbicara hanya sepatah kata, bahkan sulit memikirkan ataupun mengucapkan kata-kata yang tepat.
12. Menjadi pelupa (demensia) dan tidak mampu mengenali bagian tubuh.
13. Vertigo (kepala pusing) atau perasaan berputar yang menetap saat tidak beraktivitas.
14. Kelopak mata sulit dibuka.
15. Menjadi lebih sensitif, mudah menangis, ataupun tertawa.
16. Banyak tidur dan selalu ingin tidur.
17. Gangguan kesadaran, pingsan sampai tidak sadarkan diri.

e. Pemeriksaan penunjang Stroke

Iskandar (dalam Hernanta, 2013), pemeriksaan radiologi dapat berupa:

1. CT Scan, untuk membedakan antara stroke Non Hemoragik dan Hemoragik.

2. Angiography, untuk melihat gambaran pembuluh darah yang patologis.
3. EEG, untuk melihat area yang spesifik dari lesi otak.
4. MRI, untuk mengetahui adanya perdarahan
5. Brainplan, untuk mengetahui adanya infark hemoragik, hematoma, dan malformasi dari arteri dan vena.
6. Dopler Ultrasonography, untuk mengetahui ukuran dan kecepatan aliran darah yang melalui pembuluh darah.
7. Skull Roentgenogram, untuk mengetahui klasifikasi intra kranial.
8. Digital Subtraction Angiography, untuk mengetahui adanya aklusi atau penyempitan pembuluh darah terutama kolusi arteri karotif.
9. Echoencephalography, untuk mengetahui adanya pergeseran dari struktur midline.
10. B. Mode Ultrasound, untuk mengukur tekanan darah melalui pembuluh darah leher.

f. Komplikasi Stroke

Noer (dalam Hernanta, 2013), mengatakan ada beberapa komplikasi dari stroke, antara lain sebagai berikut:

a. Depresi

Dampak yang menyulitkan penderita dan orang disekitarnya. Oleh karena itu, keterbatasan akibat

kelumpuhan, sulit berkomunikasi sehingga penderita stroke dapat mengalami depresi.

b. Darah beku

Terbentuk pada jaringan yang lumpuh (kaki) dapat mengakibatkan pembengkakan.

c. Radang paru-paru/pneumonia

Dampak stroke dapat memungkinkan penderita kesulitan menelan, batuk-batuk sehingga cairan terkumpul di paru-paru.

d. Dekubitus

Saat mengalami stroke usahakan untuk selalu berpindah dan bergerak secara teratur. Bagian yang biasa mengalami memar adalah pinggul, pantat, sendi kaki, dan tumit. Bila memar ini tidak dirawat bisa menjadi infeksi, keadaan ini dapat menjadi parah bila berbaring ditempat tidur yang basah.

g. Penatalaksanaan Stroke

1. Penatalaksanaan Stroke Iskemik (Hernanta, 2013)

sebagai berikut:

a. Terapi umum

Letakkan kepala pasien pada posisi 30°, kepala dan dada pada satu bidang, ubah posisi tidur setiap 2 jam, mobilisasi dimulai bertahap bila *homodynamic* sudah

stabil. Selanjutnya, bebaskan jalan nafas beri oksigen 1-2 liter/menit sampai didapatkan hasil analisis gas darah. Jika perlu dilakukan intubasi. Demam di atasi dengan kompres dan antipiretik, kemudian dicari penyebabnya. Jika kandung kemih penuh, sebaiknya dikosongkan dengan kateter intermitten. Berikan nutrisi dengan cairan isotonik, kristaloid atau koloid 1500-2000 ml dan elektrolit sesuai kebutuhan. Hindari cairan mengandung glukosa atau salin isotonik. Pemberian nutrisi per oral hanya jika fungsi menelannya baik. Jika di dapatkan gangguan menelan atau kesadaran menurun, di anjurkan melalui slang nasogastrik. Kadar gula darah > 150 mg% harus dikoreksi sampai batas gula darah 150 mg% dengan insulin drip intravena kontinu selama 2-3 hari pertama. Hipoglikemia (kadar gula darah < 60 mg% atau < 80 mg% dengan gejala) diatasi segera dengan dekstrosa 40% iv sampai kembali normal dan harus dicari penyebabnya.

b. Terapi khusus

Ditujukan untuk reperfusi dengan pemberian *antiplatelet* seperti aspirin dan antikoagulan, atau yang dianjurkan dengan trombolitik tt-PA

(*recombinant tissue Plasminogen Activator*). Dapat juga diberi agen neuroproteksi, yaitu sitikolin atau pirasetam (jika didapatkan afasia).

2. Penatalaksanaan Stroke Hemoragik

a. Terapi umum

Pasien stroke hemoragik harus dirawat di ICU jika volume hematoma > 30 ml, perdarahan intraventrikuler dengan hydrocephalus, dan keadaan klinis cenderung memburuk. Tekanan darah harus diturunkan sampai tekanan darah premorbid atau 15-20% bila tekanan sistolik > 180 mmHg, diastolik > 120 mmHg, MAP > 130 mmHg, dan volume hematoma bertambah. Bila terdapat gagal jantung, tekanan darah harus segera diturunkan dengan labetalol iv 10 mg (pemberian dalam 2 menit) sampai 20 mg (pemberian dalam 10 menit) maksimum 300 mg, enalapril iv 0,625-0,125 mg per 6 jam, kaptopril 3 kali 6,25-25 mg per oral. Jika didapatkan tanda tekanan intrakranial meningkat, posisi kepala dinaikkan 30°. Posisi kepala dan dada disatu bidang, jika hiperventilasi (PCO₂ 20-35 mmHg).

b. Terapi khusus

Neuroprotektor dapat diberikan kecuali yang bersifat vasodilator. Tindakan bedah mempertimbangkan usia dan letak perdarahan, yaitu pada pasien yang kondisinya kian memburuk dengan perdarahan *cerebellum* berdiameter > 3 cm.

c. Stadium subakut

Pada stadium ini, tindakan medis dapat berupa terapi kognitif tingkah laku, menelan, terapi wicara, dan *bladder training* (termasuk terapi fisik). Berikut terapi fase subakut:

1. Melanjutkan terapi sesuai kondisi akut sebelumnya.
2. Penatalaksanaan komplikasi.
3. Restorasi/rehabilitasi (sesuai kebutuhan pasien), yaitu fisioterapi, terapi wicara, terapi kognitif, dan terapi ekupasi.
4. Prevensi sekunder.
5. Edukasi keluarga dan *discharge planning*.

Tujuan penatalaksanaan komprehensif pada kasus stroke akut adalah sebagai berikut:

1. Meminimalisasi jumlah sel yang rusak melalui perbaikan jaringan dan mencegah perdarahan lebih lanjut pada perdarahan intraserebral.
2. Mencegah secara dini komplikasi neurologis maupun medis.
3. Mempercepat perbaikan fungsi neurologis secara keseluruhan. Jika secara keseluruhan dapat berhasil baik, prognosis pasien diharapkan akan lebih baik.

4. Konsep NIHSS

a. Pengertian NIHSS

The National Institutes of Health Stroke Scale atau *NIH Stroke Scale* (NIHSS) adalah alat yang digunakan oleh petugas pelayan kesehatan yang secara obyektif mengukur kelemahan yang disebabkan oleh stroke. NIHSS terdiri dari 11 bagian, yang masing-masing memiliki skor kemampuan spesifik antara 0 dan 4. Untuk setiap item, skor 0 biasanya menunjukkan fungsi normal dalam kemampuan tertentu, sementara skor yang lebih tinggi merupakan indikasi dari beberapa tingkat gangguan. (NINDS, 2001). Skor individu dari setiap item dijumlahkan untuk menghitung total skor NIHSS pasien. Skor

maksimum yang mungkin adalah 42, dengan skor minimal menjadi 0 .

Skor	Keparahan Stroke
0	Tidak ada gejala stroke
1-4	Minor stroke
5-15	Stroke sedang
16-20	Stroke sedang - parah
21-42	Stroke berat

Tabel 2.2 Skor NIHSS (NINDS, 2001)

b. Manfaat NIHSS

NIHSS merupakan sebuah inisiatif oleh badan pemerintah nasional dan internasional serta organisasi-organisasi swasta dan perguruan tinggi kesehatan. Badan-badan ini didedikasikan untuk mempromosikan kesehatan dan perawatan pasien yang lebih baik di bidang stroke.

The National Institutes Health Stroke Scale (NIHSS) adalah alat penilaian yang sistematis yang menyediakan ukuran kuantitatif stroke terkait defisit neurologis. NIHSS pada awalnya dirancang sebagai alat penelitian untuk mengukur data dasar pada pasien dalam uji klinis stroke akut. Sekarang, skala ini juga banyak digunakan sebagai alat

penilaian klinis untuk mengevaluasi efektifitas perawatan pasien stroke, menentukan pengobatan yang tepat, dan memprediksi hasil pasien.

NIHSS dapat digunakan sebagai alat penilaian klinis stroke untuk mengevaluasi dan mendokumentasikan Status neurologis pada pasien stroke akut. Skala stroke valid untuk memprediksi ukuran lesi dan dapat berfungsi sebagai ukuran tingkat keparahan stroke. NIHSS telah terbukti menjadi prediktor dari kedua hasil jangka pendek dan jangka panjang dari pasien stroke. Selain itu, skala stroke berfungsi sebagai alat pengumpulan data untuk perencanaan perawatan pasien dan menyediakan bahasa umum untuk pertukaran informasi di antara penyedia layanan kesehatan.

Skala ini dirancang untuk menjadi alat sederhana, valid, dan handal yang dapat diberikan di samping tempat tidur secara konsisten oleh dokter, perawat atau terapis.

NIHSS merupakan skala Stroke pemeriksaan neurologis 11 bagian yang digunakan untuk mengevaluasi efek infark serebral akut pada tingkat kesadaran, bahasa, kelalaian, kehilangan penglihatan-bidang, gerakan ekstraokular, kekuatan motorik, ataksia, disartria, dan gangguan sensorik (NIH Stroke Scale, 2007).

c. Komponen NIHSS

Sangat penting dalam pemeriksaan NIHSS pemeriksa tidak melatih atau membantu pasien dalam pengkajian. Pemeriksa dapat menunjukkan perintah, untuk pasien yang tidak dapat memahami instruksi lisan, namun skor penilain harus mencerminkan kemampuan pasien sendiri. Pemeriksa dapat membantu pasien ke posisi awal untuk pemeriksaan tes, tetapi pemeriksa tidak harus memberikan bantuan lebih lanjut saat pasien mencoba untuk menyelesaikan tugas yang di berikan (NINDS, 2001).

1. Tingkat Kesadaran

Pengujian tingkat kesadaran dibagi menjadi tiga. Pertama menguji respon pasien, kedua didasarkan pada kemampuan pasien untuk menjawab pertanyaan yang secaralisan disampaikan oleh pemeriksa dan ketiga yaitu didasarkan pada kemampuan pasien untuk mengikuti perintah verbal untuk melakukan tugas sederhana. Meskipun item ini dibagi menjadi tiga bagian, masing-masing bagian akan menambah skor akhir seolah-olah itu adalah item tersendiri (Ver Hage, 2011)

a) Tingkat Respon

Skor untuk item ini berdasarkan rangsangan yang di perlukan untuk menilai kesadaran pasien.

Pemeriksa terlebih dahulu menilai apakah pasien sepenuhnya sadar terhadap lingkungannya. Jika pasien tidak sepenuhnya sadar, pemeriksa harus memberikan stimulus lisan untuk menyadarkan pasien. Kegagalan stimulus lisan dilanjutkan dengan stimulus fisik yang bisa berulang-ulang. Jika tidak ada tanggapan, pasien dapat dianggap benar-benar tidak responsive (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Waspada ; Responsif (sadar penuh)
1	Stimulus ringan atau terangsang oleh stimulasi ringan untuk mematuhi jawaban, atau merespon (somnolen)
2	Hanya responsif terhadap rangsang diulang atau kuat dan rangsangan nyeri (stupor)
3	Benar-benar tidak responsif

Tabel 2.3 Skor tingkat respon (Ver Hage, 2011)

b) Menjawab Pertanyaan

Pasien secara lisan menjawab umur dan nama bulan saat pemeriksaan (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Benar menjawab kedua pertanyaan

1	Benar menjawab satu pertanyaan
2	Tidak benar menjawab pertanyaan dengan baik

Tabel 2.4 Skor menjawab pertanyaan (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- (1) Pasien koma skor 2
- (2) Pasien harus menjawab setiap pertanyaan 100% benar tanpa bantuan untuk mendapatkan jawaban.
- (3) Pasien tidak dapat berbicara diperbolehkan menulis jawabannya
- (4) Pasien afasia atau pasien dalam keadaan stupor tidak mampu memahani perintah menerima skor 2
- (5) Pasien yang tidak dapat berbicara karena trauma, disatria, hambatan Bahasa, atau sedang diintubasi diberi skor 1

c) Mengikuti Perintah

Pasien diinstruksikan untuk membuka membuka dan menutup mata, kemudian memegang tangan pemeriksa dan melepaskannya (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Benar melakukan kedua tugas
1	Benar melakukan satu tugas

2	Tidak benar melakukan tugas dengan baik
---	---

Tabel 2.5 Skor mengikuti perintah (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- (1) Perintah hanya dapat diulang sekali
- (2) Perintah pegangan tangan dapat diganti dengan perintah sederhana lainnya jika pasien tidak dapat menggunakan tangannya
- (3) Upaya pasien mengikuti perintah dianggap berhasil bila terlihat ada usaha tapi tidak lengkap karena kelemahan.
- (4) Jika pasien tidak memahami perintah lisan, perintah dapat dilakukan secara visual
- (5) Pasien dengan trauma, amputasi, atau hambatan fisik lainnya dapat diberikan perintah sederhana lain bila perintah tidak sesuai

2. Gerakan mata konjugat horizontal

Mengkaji kemampuan pasien untuk mengikuti pena atau jari dari sisi kesisi menggunakan matanya. Pengkajian ini dirancang untuk menilai kemampuan motorik mata. Item ini diuji karena penyimpangan konjugasi mata. Penyimpangan konjugasi mata terjadi sekitar 20% kasus stroke. Penyimpangan konjugasi mata umumnya terjadi pada stroke hemiparesis kanan dan

biasanya pada lesi basal ganglia dan tempoparietal korteks. Kerusakan daerah ini dapat mengakibatkan penurunan atau mengurangi kontrol gerakan mata.

Skor	Interpretasi
0	Normal ; mampu mengikuti pena atau jari untuk kedua mata
1	Gerakan normal pada satu mata ; tatapan tidak normal dalam satu atau kedua mata, tapi tatapan tidak benar-benar lumpuh. Pasien dapat menatap kearah hemiparise atau infark, tetapi tidak bisa di garis tengah
2	Abnormal pada kedua mata, tatapan paresis konjugat pada kedua mata atau tatapan tetap ke satu sisi

Tabel 2.5 Skor gerakan mata konjugat horisontal (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Jika pasien tidak dapat mengikuti perintah untuk melacak objek, penyidik dapat melakukan kontak mata dengan pasien dan kemudian pindah sisi ke sisi. Tatapan kelumpuhan pasien kemudian dapat dinilai dengan kemampuannya untuk mempertahankan kontak mata.

- b) Jika pasien tidak dapat mengikuti perintah, menilai gerakan mata horisontal melalui [manuver oculocephalic](#). Hal ini dilakukan dengan manual memutar kepala pasien dari garis tengah ke satu sisi dan menilai refleks mata untuk kembali ke posisi garis tengah.
- c) Jika pasien telah paresis saraf perifer ditetapkan skor 1

3. Uji Visual

Menguji atau menilai lapang pandang pasien. Setiap mata diuji dengan menutup satu mata dan kemudian mata yang lain. Setiap mata setiap kuadran atas dan bawah diuji dengan meminta pasien untuk menunjukkan berapa banyak jari penyidik tunjukkan disetiap kuadran. Penyidik harus menginstruksikan pasien untuk mempertahankan kontak mata sepanjang tes ini. Dengan mata tertutup pertama, pengkaji menunjukkan nomor acak pada jari disetiap kuadran dan meminta pasien menjawab berapa banyak jari yang sedang ditunjukkan. Ulangi pengujian ini untuk mata berlawanan (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Tidak ada kehilangan penglihatan
1	Parsian henianopia atau lengkap

	quadrantanopia ; pasien tidak mengetahui stimulus visual dalam suatu kuadran tertentu
2	Hemianopia lengkap ; pasien tidak mengetahui stimulus visual dalam satu setengah dari bidang visual
3	Bilateral kebutaan, termasuk kebutaan dari berbagai kasus

Tabel 2.6 Skor uji visual (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Jika pasien tidak bisa bicara, ia bisa merespon dengan mengangkat jumlah jari yang pengkaji tunjukkan.
- b) Jika pasien tidak responsive di bidang visual boleh diuji dengan ancaman visual, ini melibatkan pengkaji menggunakan objek digerakkan ke arah mata dan mengamati respon pasien

4. Paresis Wajah

Paresis wajah adalah kelumpuhan partial atau lengkap dari wajah. Biasanya kelumpuhan ini paling menonjol di bagian bawah satu sisi wajah. Namun, tergantung pada lokasi lesi di otak mungkin muncul di daerah wajah lainnya. Untuk memeriksa kesimetrisan

ekspresi wajah, pertama pemeriksa harus menginstruksikan pasien untuk menunjukkan giginya atau gusi. Kedua, pasien diminta untuk menutup kedua matanya, kemudian pasien diperintahkan untuk mengangkat alisnya (Schimmel et al, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Normal dan simetris gerakan
1	Paresis wajah ringan ; fungsi kurang jelas dari normal, seperti lipatan nasobial datar atau senyum asimetris kecil
2	Paresis waja parsial ; paresis wajah bawah total atau hampir total
3	Paresis wajah total, kelumpuhan total di wajah sisi atau dua sisi

Tabel 2.7 Skor paresis wajah (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Jika pasien tidak mampu memahami perintah verbal, pengkaji harus mendemonstrasikan kepada pasien
- b) Jika pasien tidak mampu memahami dengan perintah dapat diuji dengan melakukan stimulus berbahaya dan mengamati ekspersi wajah seperti meringis.

5. Motorik lengan

Dengan telapan tangan menghadap kebawah, anjurkan pasien mengangkat satu lengan hingga 45 derajat bila tidur atau 90 derajat bila pasien duduk. Jika perlu bantu tangan pasien keposisi yang benar. Begitu tangan pasien dalam posisi benar, pengkaji mulai menghitung mundur dari angka 10 disertai dengan tampilan jari pengkaji. Amati lengan pasien sebelum 10 detik berakhir. Ulangi tes ini untuk lengan yang berlawanan. Pada pemeriksaan ini lengan kanan dan kiri dinilai satu-persatu, dilambangkan dengan 5a dan 5b (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Tidak ada lengan hanyut ; lengan tetap dalam posisi awal dalam 10 detik
1	Lengan terjatuhndalam posisi menengah sebelum 10 detik
2	Upaya terbatas melawan gravitasi, tidak mampu mengangkat secara penuh 90 atau 45 derajat
3	Tidak ada upaya melawan gravitasi, tidak mampu mengangkat hanya bergeser.

	Lengan langsung jatuh setelah dibantu ke posisi awal, namun pasien dapat menggerakkan lengan dalam beberapa bentuk, misalnya mengangkat bahu
4	Tidak ada gerakan ; pasien tidak memiliki gerakan untuk melakukan gerakan

Tabel 2.8 Skor motorik lengan (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Pasien koma skor 8
- b) Uji bagian lengan yang tidak mengalami kelemahan terlebih dahulu
- c) Skor dicatat terpisah untuk setiap lengan, sehingga skor maksimal 8
- d) Penilaian motorik lengan tidak dipakai pada kasus amputasi, namun catatan harus dibuat untuk skor amputasi
- e) Jika pasien tidak dapat memahami perintah, penyidik harus memberi petunjuk melalui demonstrasi

6. Motorik tungkai

Pasien dengan posisi terlentang. Satu kaki diangkat dengan posisi 30 derajat horisontal. Begitu kaki dalam posisi pengkaji mulai menghitung mundur selama

5 detik disertai dengan tampilan jari. Amati kaki jatuh sebelum 5 detik. Ulangi tes ini untuk kaki yang berlawanan. Skor bagian ini dicatat terpisah sebagai 6a dan 6b untuk kaki kiri dan kanan masing-masing (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Tidak ada pergeseran kaki, kaki tetap dalam posisi awal dalam 5 detik
1	Kaki jatuh dalam posisi menengah sebelum akhir 5 detik tapi tanpa menyentuh tempat tidur. Tungkai terjatuh ketempat tidur pada akhir 5 detik perlahan
2	Upaya terbatas melawan gravitasi ; tungkai terjatuh sebelum 5 detik tetapi ada usaha melawan gravitasi
3	Tidak ada upaya melawan gravitasi ; kaki terjatuh segera setelah dibantu keposisi awal, namun pasien dapat peggerakkan kaki dalam beberapa bentuk, misalnya menggerakka panggul
4	Tidak ada gerakan ; pasien tidak memiliki kemampuan melakukan gerakan

Tabel 2.9 Skor motorik tungkai (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Pasien koma skor 8
- b) Skor dicatat terpisah untuk setiap tungkai, sehingga skor maksimal 8
- c) Uji bagian tungkai yang tidak mengalami kelemahan terlebih dahulu
- d) Penilaian motorik tungkai tidak dipakai pada kasus amputasi, namun catatan harus dibuat untuk skor amputasi
- e) Jika pasien tidak dapat memahami perintah, penyidik harus memberi petunjuk melalui demonstrasi

7. Ataksia anggota badan

Tes ini untuk mengetahui lesi unilateral otak, dan membedakan antara kelemahan umum dan inkoordinasi. Pertama pasien diinstruksikan untuk menyentuh jari telunjuknya ke jari pemeriksa kemudian gerakkan kembali ke hidungnya, ulangi gerakan ini 3-4 kali untuk masing-masing tangan. Berikutnya pasien diinstruksikan untuk memindahkan tumitnya ke atas dan kebawah tulang kering kaki secara berlawanan. Tes ini diulang untuk kaki lainnya (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Koordinasi normal ; gerakan halus dan akurat
1	Ataksia pada satu ekstremitas ; gerakan kaku dan tidak akurat dalam satu tungkai
2	Ataksia pada dua atau lebih anggota badan ; kaku dan gerakan tidak akurat dikedua tungkai

Tabel 2.10 Skor ataksia anggota badan (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Jika kelemahan signifikan skor 0
 - b) Jika pasien tidak dapat memahami perintah atau menggerakkan skor anggota badan skor 0
 - c) Mata pasien harus terus terbuka sepanjang sesi ini
 - d) Uji sisi yang tidak paresis pertama
8. Sensorik

Pengujian sensori dilakukan dengan tes cucukan peniti melalui bagian titik-titik proksimal dari keempat anggota badan. Sementara melakukan tes cucukan, pemeriksa bertanya kepada pasien apakah pasien merasakan rasa tertusuk apa tidak, dan kemudian dibandingkan dengan sisi tubuh yang lain (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Tidak ada bukti hilangnya sensasi (normal)
1	Gangguan sensorik ringan sampai sedang ; ada gangguan sensori terhadap nyeri tetapi masih bisamerasa bila disentuh
2	Gangguan sensori berat atau total ; pasien tidak sadar ia sedang disentuh

Tabel 2.11 Skor sensoris (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Pasien koma skor 2
- b) Pemeriksa harus bisa memastikan bahwa hasil dari hilangnya sensoris ialah karena stroke, dan karena itu pemeriksa harus menguji di beberapa tempat pada tubuh
- c) Untuk pasien yang tidak memahami instruksi, cucukan peniti dapat diganti dengan stimulus berbahaya dan ekspresi meringis dapat dinilai untuk menentukan skor sensoris.

9. Kemampuan bahasa

Sesi ini mengukur kemampuan bahasa pasien. Setelah menyelesaikan sesi 1- 8 kemungkinan pemeriksa telah memperoleh kemampuan bahasa pasien, namun penting untuk tetap mengkonfirmasi lagi. Anjurkan pasien

untuk menjelaskan suatu gambar atau membaca suatu tulisan. Bila pasien mengalami kebutaan letakkan suatu benda ditangna pasien dan anjurkan untuk menjelaskan benda tersebut (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Normal ; tidak ada defisit bahasa yang jelas
1	Aphasia ringan sampai sedang ; dideteksi di kefasihan akan tetapi pemeriksa tetap dapat mengerti informasi dari pasien
2	Aphasia berat ; semua bahasa terfragmentasi dan pemeriksa tidak dapat mengerti konten bahasa dari pasien
3	Tidak dapat berbicara atau memahami pembicaraan

Tabel 2.12 Skor kemampuan bahasa (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a) Pasien koma skor 3
- b) Pasien dengan kebutaaan letakkan suatu benda ditangan pasien dan anjurkan untuk menjelaskan benda tersebut

10. Disatria

Disartria adalah kurangnya keterampilan motorik yang diperlukan untuk menghasilkan bahasa. Stroke yang menjadi penyebab disartria biasanya efek dari opercular anterior, median prefrontal dan premotor dan juga daerah chingulate anterior. Daerah ini sangat penting dalam mengkoordinasikan control motorik lidah, bibir, tenggorokan dan paru-paru (Okuda et al, 1999). Untuk melakukan item ini pasien diminta untuk membaca dari daftar kata-kata yang disediakan yang sementara pemeriksa mengamati artikulasi dan kejelasan biaya (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Normal ; bahasa jelas dan halus
1	Dysatria ringan sampai sedang
2	Dysatria berat ; bahasa begitu tidak jelas bahwa dan tidak dapat dipahami

Tabel 2.13 Skor disatria (Ver Hage, 2011)

Catatan :

- a. Pasien koma skor 2
- b. Pasien intubasi tidak harus dinilai pada item ini, diganti dengan membuat catatan situasi dalam dokumen penilaian

11. Neglect atau inatensi

Informasi yang memadai mengenai sesi ini mungkin telah diperoleh dari pemeriksaan dalam sesi 1-10. Namun, bila ada ambiguitas maka pemeriksa harus menguji item ini melalui teknik yang disebut double stimulus simultan. Ini dilakukan dengan menutup matanya dan meminta dia untuk mengidentifikasi sisi dimana dia disentuh oleh pemeriksa. Pemeriksa boleh memilih menyentuh pasien bergantian dari sisi kanan atau kiri. Kemudian, pemeriksa menyentuh pasien di kedua sisi pada saat yang sama. Ini harus diulang pada wajah, lengan dan kaki. Untuk menguji kemunduran penglihatan, pemeriksa menahan satu jari tepat di depan setiap mata pasien dan minta pasien untuk menentukan jari mana yang goyang, atau keduanya goyang (Ver Hage, 2011).

Skor	Interpretasi
0	Normal ; Pasien dengan benar menjawab semua pertanyaan
1	Inatensi pada satu sisi dalam modalitas ; visual, taktil, pendengaran atau spasial
2	tidak ada atensi lebih dari satu modalitas

Tabel 2.14 Skor neglect atau inatensi (Ver Hage, 2011)

Catatan

- b) Pasien koma skor 2
- c) pasien dengan gangguan penglihatan berat tapi dapat mengidentifikasi stimulus dengan benar semua nilainya 0

d. Penggunaan NIHSS

NIHSS dirancang untuk menjadi standar penilaian dan penilaian berulang pada pasien stroke yang dimanfaatkan oleh pusat uji klinis (Brott et al, 1989). Peneliti telah menerima skala ini karena skor tingkat konsistensi tinggi. Konsistensi skor NIHSS telah dibuktikan dalam uji klinis dan skenario yang berulang-ulang (Glodstein et al, 1989). Penelitian yang menggunakan NIHSS biasanya akan langsung mendapatkan skor NIHSS sesegera mungkin setelah timbulnya gejala stroke (Del Zoppo et al, 1998 ; Clark et al, 1999). Penggunaan NIHSS kemudian digunakan secara berkala atau setelah ada perubahan signifikan dalam kondisi pasien. Riwayat skor NIHSS dapat digunakan untuk memantau efektifitas metode pengobatan dan mengukur peningkatan/penurunan kesehatan pasien (Furlan et al, 1999 ; Lewandoski et al, 1999).

1. NIHSS digunakan dalam kelayakan TPA

NIHSS telah populer sebagai alat klinis yang digunakan dalam perencanaan pengobatan. Skor NIHSS minimum dan maksimum yang telah ditetapkan untuk beberapa pilihan pengobatan untuk membantu dokter dalam memilih rencana pengobatan yang tepat (Clark et al, 1999 ; Del Zoppo et al, 1998). Tissue plasminogen activator (TPA) adalah sejenis Trombolisis yang terbukti pengobatan untuk akut iskemik stroke. Stroke iskemik adalah hasil dari bekuan darah yang mencegah aliran darah dalam otak pembuluh darah . Tujuan pengobatan tPA adalah untuk memecah gumpalan yang menggumpal di pembuluh darah, dan memulihkan aliran darah otak. Pengobatan dengan tPA telah terbukti meningkatkan hasil pasien dalam beberapa penelitian dan sangat berbahaya pada orang lain. Efektivitas dan risiko TPA sangat berkorelasi dengan penundaan antara onset stroke dan pemberian TPA. Standar saat merekomendasikan untuk TPA yang akan disampaikan dalam waktu 3 jam dari onset, sedangkan hasil terbaik terjadi ketika pengobatan disampaikan dalam waktu 90 menit dari onset (Eissa et al, 2012). NIHSS telah ditetapkan sebagai quantifier cepat dan konsisten menilai keparahan stroke, banyak dokter memilih NIHSS sebagai indikator untuk pengobatan TPA

(Mishra et al, 2010). Kajian cepat ini keparahan stroke yang ditargetkan untuk mengurangi keterlambatan pengobatan TPA. American Heart Association mendesak agar skor NIHSS digunakan sebagai satu-satunya alat nilai untuk menyatakan pasien memenuhi syarat untuk pengobatan TPA (Fink JN et al, 2002)

2. Struktur NIHSS

Dalam upaya untuk menghasilkan penelitian neurologis yang lengkap, NIHSS dikembangkan setelah penelitian yang luas dan berulang-ulang. Tujuan dari NIHSS adalah untuk mengukur secara akurat fungsi neurologis holistik dengan menguji kemampuan individu secara khusus. Total skor NIHSS didasarkan pada penjumlahan 4 faktor. Faktor tersebut antara lain fungsi motorik kiri, fungsi motorik kanan, fungsi kortikal kiri dan fungsi kortikal kanan (Lyden p et al, 1999).

Kortikal Kiri	Kortikal Kanan	Motorik Kanan	Motorik kiri
Pertanyaan respon	Gerakan mata konjugat horisontal	Motorik lengan kanan	Motorik lengan kiri
Melaksanakan perintah	Uji lapang pandang	Motorik tungkai kanan	Motorik tungkai kiri

Bahasa	Hilang dan kekurangan perhatian	Dysatria	
	Sensoris		

Tabel 2.15 4 faktor NIHSS (Ver Hage, 2011)

3. Akurasi

National Institutes of Health Stroke Scale telah berulang kali divalidasi sebagai alat untuk menilai tingkat keparahan stroke dan sebagai prediktor yang sangat baik untuk hasil pasien (Dehaan R et al, 1993 ; Muir KW et al, 1996 ; Frankel MR et al, 2000) . Keparahan dari stroke yang berat berkorelasi dengan volume otak dipengaruhi oleh stroke. Stroke yang mempengaruhi bagian lebih besar dari otak cenderung memiliki efek yang lebih merugikan (Weimar et al, 1999). Skor NIHSS telah ditemukan untuk menjadi prediktor yang dapat diandalkan volume otak yang rusak, dengan skor NIHSS kecil menunjukkan lebih kecil [lesi](#) Volume (Glymour et al, 1999).

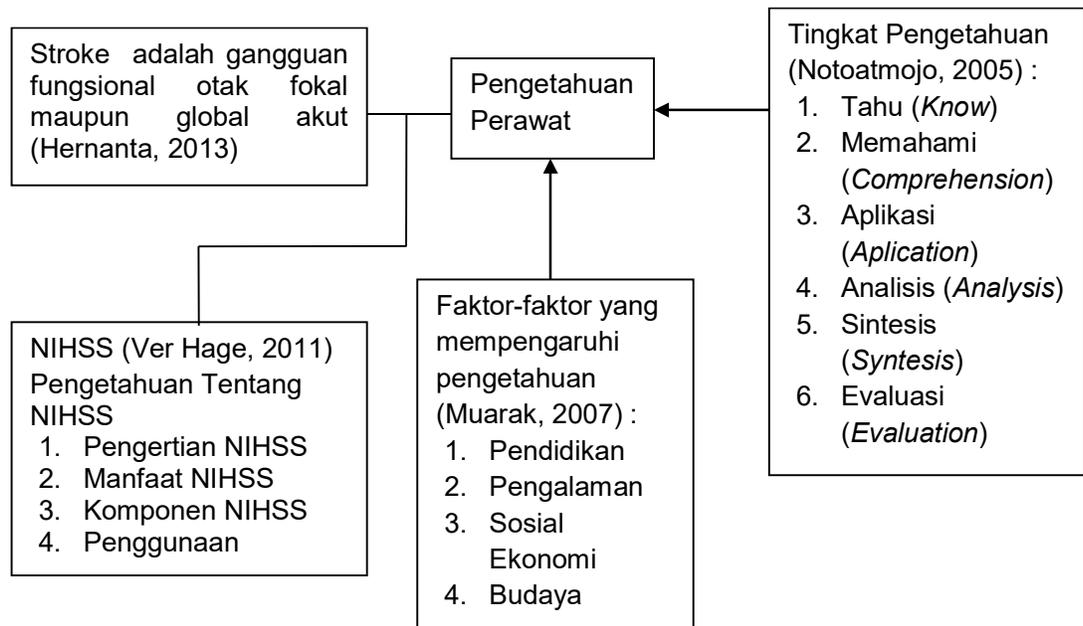
B. Penelitian Terkait

Penelitian Dedi Damhudi (2012) yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta dengan judul “Efektifitas Metode NIHSS dan ESS Dalam Membuat Diagnosa Keperawatan Aktual Pada Pasien Stroke Berat Fase Akut”. Penelitiannya adalah penelitian yang menggunakan desain pra-eksperimen *post-test only design (the one shot case study)* dengan purposive sampling melibatkan 18 responden. Hasil menunjukkan hubungan sangat kuat berpola positif ($r=0,904$) pada nilai NIHSS dan berpola negative ($r=-0,912$) pada nilai ESS ($p=1,000$; $\alpha=0,05$). Tidak ada perbedaan efektifitas penggunaan metode NIHSS dan ESS terhadap pembuatan diagnose keperawatan yang aktual pada pasien stroke berat fase akut.

C. Kerangka Teori Penelitian

Menurut sugiyono (2010) kerangka teori adalah seperangkat konstruk (konsep), definisi, dan proporsi yang berguna untuk melihat fenomena secara sistemik melalui spesifikasi hubungan antar variabel, sehingga dapat berguna menjelaskan dan meramalkan fenomena.

Notoatmodjo (2010) mengatakan kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori dengan faktor-faktor yang penting diketahui dalam suatu penelitian. Kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

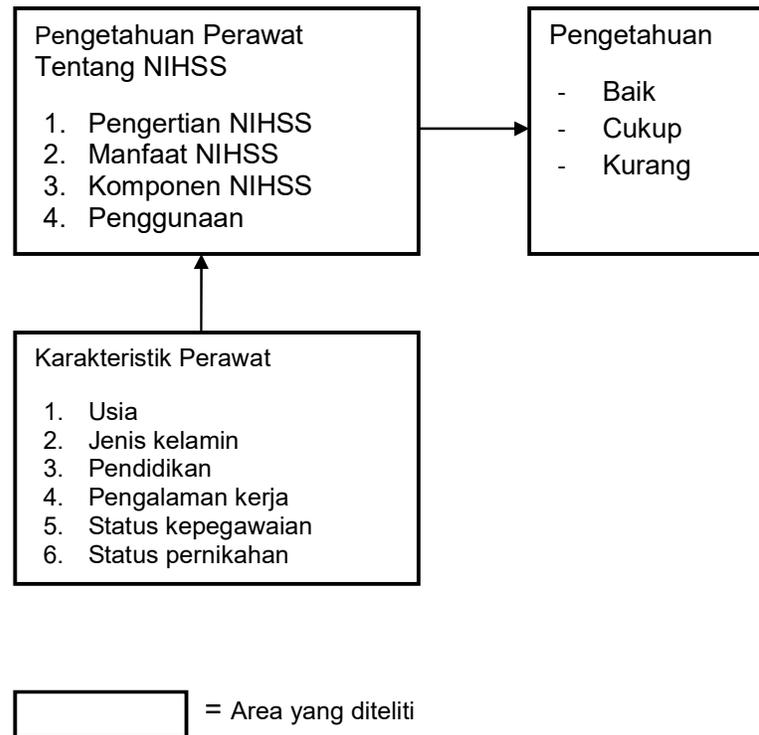


Gambar 2.1 Kerangka teori penelitian gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS di ruang perawatan neurologi RSUD AWS.

D. Kerangka konsep penelitian

Konsep adalah hubungan antara konsep-konsep yang akan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Arikunto, 2010).

Kerangka konsep merupakan formulasi atau simplikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian, kerangka konsep ini terdiri dari variabel-variabel yang satu dengan yang lain (Notoadmojo, 2010). Berikut ini merupakan dari kerangka konsep penelitian:



Gambar 2.2 Kerangka konsep penelitian gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS di ruang perawatan neurologi RSUD AWS.

E. Pertanyaan Penelitian

“Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS di ruang perawatan pasien stroke RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda?”.

BAB III
METODE PENELITIAN

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

Jl. Ir. H. Juanda No. 15

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis data dan pembahasan maka selanjutnya disimpulkan sebagai berikut:

1. Responden di Ruang Perawatan Pasien Stroke RSUD. Abdul Wahab Sjahanie Samarinda mayoritas berumur antara 21-30 tahun (70,7%), jenis kelamin perempuan (68,3%), pendidikan D III Keperawatan (73,2%), status kepegawaian honorer (80,5%), dan pengalaman kerja lebih atau sama dengan 4 tahun (51,2%),
2. Gambaran tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS di Ruang Perawatan Pasien Stroke RSUD. Abdul Wahab Sjahanie Samarinda sebanyak 51,2% baik
3. Tingkat pengetahuan berdasarkan karakteristik responden
 - a. Umur
Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah dewasa muda atau dewasa awal berjumlah 36 orang (87,8%).
 - b. Jenis Kelamin
Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 15 orang (53,6%) memiliki pengetahuan yang baik.

c. Pendidikan Terakhir

Hasil penelitian menunjukkan responden berpendidikan S1 sebanyak 5 orang (83,3%) orang yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

d. Status Kepegawaian

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan responden dengan status kepegawaian PNS sebanyak 5 orang (62,5%) memiliki pengetahuan yang baik.

e. Pengalaman Kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perawat yang memiliki pengalaman kerja kurang dari 4 tahun memiliki tingkat pendidikan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik (baik 55%, cukup 40% dan kurang 5%)

f. Status Pernikahan

hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden yang belum menikah lebih tinggi dibandingkan responden yang sudah menikah. Responden yang belum menikah sebanyak 7 orang (53,8%) memiliki pengetahuan yang baik.

B. Saran-saran

1. Bagi RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Membuat kebijakan peningkatan kompetensi / SDM khususnya pengetahuan perawat tentang NIHSS dengan melakukan pelatihan NIHSS kepada seluruh perawat yang melayani pasien dengan stroke. Perlu diadakan program *Internship* bagi perawat yang ingin melanjutkan pendidikan. Program ini mengarah pada kekosongan pekerjaan yang menuntut pendidikan formal yang lebih tinggi. Pendidikan bagi perawat yang masih bekerja dan menerima pendidikan formal di sekolah. *Job rotation* yaitu dengan mengatur jadwal rekan kerja kepada perawat perempuan dengan perawat yang berjenis kelamin laki-laki agar terjadi proses belajar dalam manajemen dan teknikal.

2. Bagi Perawat

Conferences dan *Discussion* bersama membahas mengenai NIHSS secara berkelanjutan yang bisa dilakukan setiap melakukan pertemuan seperti saat *preconferences* di pagi hari sebelum bekerja merawat pasien. Pelatihan ini biasa digunakan untuk pemerataan pengetahuan dimana perawat dapat belajar satu dengan yang lainnya.

Perawat meningkatkan pengetahuannya dan kompetensinya dengan mengikuti pelatihan-pelatihan NIHSS, seminar, *workshop* dan dengan diadakannya *sharing* ilmu tentang NIHSS bagi perawat yang telah mengikuti pelatihan NIHSS, kepada perawat yang belum pernah mengikuti pelatihan diharapkan perawat lebih aktif dalam mencari informasi tentang NIHSS melalui berbagai macam media teknologi dan informasi guna meningkatkan pemahaman tentang NIHSS. Latihan *Role Playing* dimana Pelatihan perawat dikondisikan pada suatu permasalahan tertentu, peserta harus dapat menyelesaikan permasalahan dimana peserta seolah-olah terlibat langsung. pelatihan dimana pelatih menyampaikan berbagai macam informasi/ mengajarkan pengetahuan kepada sejumlah besar orang pada waktu bersamaan dan pelatihan ulang berupaya memberikan kepada para perawat keahlian-keahlian yang mereka butuhkan untuk menghadapi tuntutan kerja yang berubah-ubah. Seperti tenaga kerja instansi rumah sakit yang biasanya bekerja menggunakan model pengkajian baru.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Memanfaatkan penelitian ini sebagai bahan referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan memperbesar jumlah sampel, sehingga mempermudah pengukuran, menggunakan instrument penelitian yang sudah baku agar hasil pengukuran

memiliki kredibilitas tinggi, serta lebih mengidentifikasi tingkat pengetahuan dan melakukan beberapa penelitian dengan judul :

- a. Hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS dengan umur
- b. Hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS dengan pendidikan
- c. Hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang NIHSS dengan Status Kepegawaian
- d. Efektifitas pengkajian metode NIHSS dalam membuat diagnosa keperawatan aktual pada pasien stroke berat fase akut

DAFTAR PUSTAKA

- AANN. (2004). *Guide to the care of the patient with ischemic Stroke*. USA: PDL BioPharma.
- Amiruddin, Ridwan. 2007. *Hipertensi dan faktor resikonya dalam kajian epidemiologi*. (Online). (<http://ridwanamiruddin.me/2007/12/08/hipertensi-dan-faktor-resikonya-dalam-kajian-epidemiologi/>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Arikunto, S, (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi VI. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S, (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, edisi revisi X. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi, (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Black, M.J., & Hawks, H.J. (2005). *Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcome* (7th Ed.). St.Louis: Elsevier Inc.
- Brott T, Adams HP, Olinger CP, et al. (1989). *Measurements of acute cerebral infarction—a clinical examination scale*. (Online). (<http://stroke.ahajournals.org/content/20/7/864>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Clark WM, Wissman S, Albers GW, Jhamandas JH, Madden KP, Hamilton S (1999). *Recombinant tissue-type plasminogen activator (alteplase) for ischemic stroke 3 to 5 hours after symptom onset: the ATLANTIS study: a randomized controlled trial*. (Online). (<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=192155>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Del Zoppo GJ, Higashida RT, Furlan AJ, Pessin MS, Rowley HA, Gent M (1998). *PROACT: a phase II randomized trial of recombinant pro-urokinase by direct arterial delivery in acute middle cerebral artery stroke*. (Online)(<http://stroke.ahajournals.org/content/29/1/4>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Dourman, K. 2013. *Waspadai stroke usia muda*. Jakarta: Cerdas Sehat.
- Eissa A, Krass I, Bajorek B. (2012). *Optimizing the management of acute ischaemic stroke: a review of the utilization of intravenous recombinant tissue plasminogen activator (tPA)*. *Journal Of Clinical Pharmacy & Therapeutics*. (Online). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22708668>, diakses tanggal 15 Juni 2015).

- Fink JN, Selim MH, Kumar S, et al. (2002). *Is the association of National Institutes of Health Stroke Scale scores and acute magnetic resonance imaging stroke volume equal for patients with right- and left-hemisphere ischemic stroke.* (Online). (<http://stroke.ahajournals.org/content/33/4/954>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Frankel MR, Morgenstern LB, Kwiatkowski T, Lu M, Tilley BC, Broderick JP, Libman R, Levine SR, Brott T (2000). *Predicting prognosis after stroke: a placebo group analysis from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Trial* (Online). (<http://www.neurology.org/content/55/7/952>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Furlan A, Higashida R, Wechsler L, Gent M, Rowley H, Kase C, Pessin M, Ahuja A, Callahan F, Clark WM, Silver F, Rivera F (1999). *Intra-arterial prourokinase for ischemic stroke: the PROACT II study: a randomized controlled trial.* (Online). (<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=192156>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Glymour M, Berkman L, Ertel K, Fay M, Glass T, Furie K (2007). *Lesion characteristics, NIH Stroke Scale, and functional recovery after stroke.* (Online). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17709996>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Goldstein LB, Bartels C, Davis JN (1989). *Interrater reliability of the NIH Stroke Scale.* (Online) (<http://stroke.ahajournals.org/content/20/7/864>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Hernanta. 2013. *Ilmu kedokteran lengkap tentang neurosains.* Yogyakarta: D-Medika.
- Kelly dan Joel. LA. (1995). *Dimensions of Professional Nursing*, Seventh Edition, New York: McGraw Hill, Inc.
- Lewandowski CA, Frankel M, Tomsick TA, Broderick J, Frey J, Clark W, Starkman S, Grotta J, Spilker J, Khoury J, Brott T (1999). *Combined intra-venous and intra-arterial r-TPA versus intra-arterial therapy of acute ischemic stroke. Emergency Management of Stroke (EMS) Bridging Trial.* (Online) (<http://stroke.ahajournals.org/content/30/12/2598>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Lutfie, HS. 2012. *Kembali aktif Pasca stroke: panduan terapi mandiri penderita stroke dirumah.* Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

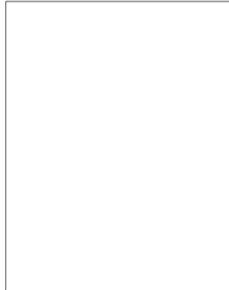
- Lyden P, Lu M, Jackson C, Marler J, Kothari R, Brott T, Zivin J (1999). *Underlying structure of the National Institutes of Health Stroke Scale: results of a factor analysis* (Online). (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11387492>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Marilyn E, Doenges (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan*, Edisi 3, Jakarta: EGC
- Mishra, NK; Lyden, P; Grotta, JC; Lees, KR (2010). *Thrombolysis Is Associated With Consistent Functional Improvement Across Baseline Stroke Severity: A Comparison of Outcomes in Patients From the Virtual International Stroke Trials Archive (VISTA)*. (Online). (<http://stroke.ahajournals.org/content/41/11/2612>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Mubarak, Wahid Iqbal, dkk (2007). *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Muir KW, Weir CJ, Murray GD, Povey C, Lees KR (1996). *Comparison of neurological scales and scoring systems for acute stroke prognosis* Stroke (Online). (<http://stroke.ahajournals.org/content/27/10/1817>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- National Institute of Health. (2001). *National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Stroke Scale*. (Online). (http://www.ninds.nih.gov/doctors/NIH_Stroke_Scale.pdf, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- NIH Stroke Scale International. (2007). *NIH Stroke Scale (NIHSS)*. (Online). (<http://www.nihstroke.org>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Notoatmojo, S (2010), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rieka Cipta, Jakarta.
- Notoatmojo, Soekijo. (2012). *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*, edisi revisi 2012 Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmojo, Soekijo.(2003). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmojo, Soekijo.(2005). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmojo, Soekijo..(2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Nursalam (2007). *Manajemen Keperawatan, Aplikasi Praktik Keperawatan Professional*, Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2003). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian*, edisi ke 2. Jakarta: Salemba Medika
- Paans, W.**, Nieweg, M.B., Schans, van der C.P., Sermeus, W. (2010). *What factors influence the prevalence and accuracy of nursing diagnoses documentation in clinical practice? A systematic literature review*. Journal of Clinical Nursing. (Online). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21676043>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Profil RSUD AW Sjahranie*, Diakses pada tanggal 2 November 2015, Diperoleh dari <http://www.rsudaws.com/aws/?q=Profil%20RSUD%20AW%20Sjahranie>.
- Riyanto, A. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sandjaja, B. & Heriyanto, A. (2011). *Panduan penelitian*. (edisi revisi). Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Schimmel M, Leemann B, Christou P, Kiliaridis S, Herrmann F, Muller F. (2011) *Quantitative assessment of facial muscle impairment in patients with hemispheric stroke*. Journal Of Oral Rehabilitation (Online). (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21428990>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Stroke Center. (2007). *Population Stroke In The World*. (Online).(<http://www.strokecenter.org/patients/stats.htm>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Sugiyono, Dr. (2010). *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABET
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABET.
- Ver Hage, Anne. (2011). *The NIH stroke scale: a window into neurological status*. Nurse.Com Nursing Spectrum (Greater Chicago) (Online). (<http://ce.nurse.com/course/CE640/the-nih-stroke-scale/>, diakses tanggal 15 Juni 2015).
- Wasis. 2008. *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC

Weimar C, König I, Kraywinkel K, Ziegler A, Diener H. (2003). *Age and national institutes of health stroke scale score within 6 hours after onset are accurate predictors of outcome after cerebral ischemia - Development and external validation of prognostic models.* (Online). (<http://stroke.ahajournals.org/content/35/1/158>, diakses tanggal 15 Juni 2015).

Lampiran 1

BIODATA PENELITI



A. Data Pribadi

Nama : Agus Suriansyah

Tempat, Tanggal Lahir : Berau, 08 Agustus 1990

Alamat Asal : Jl. Sungai Kuyang RT. 04 No. 226 Berau

Alamat di Samarinda : Jl. Wolter Monginsidi No. 68 B Gang 8

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal

- Tamat SD Tahun : 2002 di SDN 009 Teluk Bayur Kab. Berau
- Tamat SMP Tahun : 2005 di SMPN 1 Teluk Bayur Kab. Berau
- Tamat SLTA Tahun : 2008 di SMAN 1 Berau
- Diploma III Tahun : 2011 di Poltekkes Samarinda

Kuesioner Penelitian

Gambaran Tingkat Pengetahuan Penggunaan NIHSS Oleh Perawat Di Ruang Perawatan Pasien Stroke RSUD A.Wahab Sjahranie Samarinda

Petunjuk pengisian

1. Bacalah pernyataan dengan teliti dan berilah tanda *check list* () pada kolom yang saudara pilih.
2. Isilah setiap pernyataan dengan jawaban benar atau salah pada kolom jawaban yang telah disediakan.
3. Isilah data demografi saudara.
4. Kuesioner yang telah diisi, mohon dikembalikan segera kepada peneliti.
5. Terima kasih dan selamat mengisi.

A. Data Demografi

1. Usia : () 21-30 Tahun () 31-40 Tahun
() ≥41 Tahun
2. Jenis Kelamin : () Laki-laki () Perempuan
3. Pendidikan Terakhir : () D III () DIV
() S1 () S2
4. Status Kepegawaian : () PNS () Honorer
5. Pengalaman Kerja : tahun
6. Status pernikahan : () Sudah Menikah () Belum Menikah

B. Pernyataan pengetahuan perawat tentang penggunaan NIHSS pada pasien Stroke

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	NIHSS adalah singkatan dari The National Institutes Of Health Stroke Scale		
2	NIHSS merupakan pengkajian yang digunakan petugas kesehatan yang objektif mengukur kelemahan yang disebabkan oleh stroke yang berstandar internasional		
3	NIHSS terdiri atas 15 item yang di ukur		

4	Skor maksimum pada pengkajian NIHSS adalah 44		
5	Skor minimum pada pengkajian NIHSS adalah 0		
6	NIHSS terdiri atas 11 bagian pengkajian yang diukur		
7	Pengkajian NIHSS memiliki skor kemampuan spesifik antara 0 dan 4		
8	Skor NIHSS dengan jumlah sekitar 5-15 termasuk dalam tingkat keparahan minor stroke		
9	Skor NIHSS dengan jumlah sekitar 21-42 termasuk dalam tingkat keparahan Stroke berat		
10	NIHSS merupakan pengkajian yang sistematis yang menilai stroke secara kuantitatif terkait defisit neurologis		
11	NIHSS tidak dapat digunakan sebagai alat penilaian klinis pada pasien pada fase stroke akut		
12	NIHSS bisa menjadi prediktor jangka pendek dan panjang pada perjalanan penyakit pasien stroke		
13	Dalam pemeriksaan NIHSS pemeriksa boleh melatih pasien dalam pengkajian		
14	Dalam pemeriksaan NIHSS pemeriksa boleh membantu pasien dalam pengkajian		
15	Tingkat kesadaran pasien dalam NIHSS diukur dengan melihat Tingkat respon pasien, Menjawab pertanyaan dan mengikuti perintah		
16	Gaze dinilai untuk mengetahui penyimpangan konjugasi mata		
17	Uji visual pada NIHSS diukur pada kedua mata untuk mengetahui lapang pandang pasien		
18	Pengkajian NIHSS pada tingkat respon dengan hasil hanya responsif terhadap rangsang diulang atau kuat dan rangsangan nyeri memiliki skor 3		

19	Pengkajian NIHSS pada motorik lengan dengan hasil pengamatan Tidak ada gerakan ; pasien tidak memiliki gerakan untuk melakukan gerakan memiliki skor 3		
20	Paresis wajah dinilai untuk mengetahui kelumpuhan partial atau lengkap pada wajah		
21	Penilaian motorik lengan di ukur pada lengan yang mengalami kelemahan saja		
22	Uji motorik tungkai di ukur dengan menganjurkan pasien terlentang dan mengangkat kaki 30°		
23	Penilaian ataksia diuji agar dapat membedakan antara kelemahan umum dan inkoordinasi		
24	Pengukuran sensoris dilakukan dengan tes tajam tumpul dari wajah, lengan badan hingga tungkai		
25	Disatria di uji untuk mengetahui kurangnya kemampuan motorik yang diperlukan untuk menghasilkan suara		
26	Kemampuan bahasa di uji dengan menganjurkan pasien untuk menjelaskan suatu gambar		
27	Neglect/inatensi merupakan bagian pertama yang diperiksa dalam pengkajian NIHSS		
28	NIHSS tidak bisa digunakan untuk penggunaan obat Tissue Plasminogen Activator (TPA)		
29	Tujuan NIHSS untuk mengukur fungsi secara holistik dengan mengkaji kemampuan individu secara khusus		
30	NIHSS menjadi prediktor dalam menilai kerusakan otak, skor yang lebih kecil menunjukkan kerusakan otak yang besar		