**PERBEDAAN TINGKAT KEPARAHAN PASIEN STROKE BERDASARKAN NIHSS (*NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH***

***STROKE SCALE*) SETELAH DIBERIKAN PERAWATAN**

**DI RUANGAN RAWAT INAP C RUMAH SAKIT**

**STROKE NASIONAL BUKITTINGGI**

**TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

****

Disusun oleh:

**SOFIYANTI DARMAWAN**

**NIM. 14103084105062**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**

**PERINTIS SUMATERA BARAT**

**TAHUN 2016**

**PERBEDAAN TINGKAT KEPARAHAN PASIEN STROKE BERDASARKAN NIHSS (*NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH***

***STROKE SCALE*) SETELAH DIBERIKAN PERAWATAN**

**DI RUANGAN RAWAT INAP C RUMAH SAKIT**

**STROKE NASIONAL BUKITTINGGI**

**TAHUN 2016**

**Penelitian Keperawatan Medikal Bedah**

**SKRIPSI**

***Diajukan sebagai***

***Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar***

***Sarjana Keperawatan***

****

Disusun oleh:

**SOFIYANTI DARMAWAN**

**NIM.14103084105062**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**

**PERINTIS SUMATERA BARAT**

**TAHUN 2016**

**HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sofiyanti Darmawan

Nomor Induk Mahasiswa : 14103084105062

Nama Pembimbing I : Ns. Lisa Mustika Sari, M.Kep

Nama Pembimbing II : Ns. Vera Sesrianty, S.Kep

Nama Penguji I : Ns. Endra Amalia, M.Kep

Nama Penguji II : Ns. Lisa Mustika Sari, M.Kep

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dan merupakan hasil karya saya sendiri serta semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk saya nyatakan dengan benar. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia dicabut gelar akademik yang telah diperoleh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bukittinggi, 14 Maret 2016

**Sofiyanti Darmawan**

**NIM. 14103084105062**

**SCHOOL OF NURSING**

**COLAGE OF HEALTH SCIENCES PERINTIS WEST SUMATRA**

**Scription, March 2016**

SOFIYANTI DARMAWAN

**DIFFERENCES IN STROKE PATIENTS UNDER THE SEVERITY NIHSS (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE) GIVEN AFTER TREATMENT ROOM IN A WARD C BUKITTINGGI NATIONAL STROKE HOSPITAL 2016**

viii +78 pages + 10 tables + 1 images + 2 scheme + 9 enclosure

**ABSTRACT**

*Stroke is a neurological disease problems that can cause disability, stroke and death anniversary. The assessment of the severity of stroke is very important to assess the progress of stroke and proper treatment. Many parameters can be used in the assessment of the severity of the stroke one of them can be done with NIHSS. The purpose of this study to determine differences in the severity of stroke patients by NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) after being given treatment at the inpatient room C Hospital National Stroke Bukittinggi Year 2016. Metode comparative research design using the cohort approach and technique of accidental sampling with sample of 61 people. Data collector uses observation sheets and sheets NIHSS. This research was conducted on January 25 until February 23, 2016. The data analysis of univariate and bivariate statistical test t test. In this study showed where a decline in the severity of patients characterized by an increase in NIHSS score of 42.6% with a rate of 57.4% keparah is becoming mild severity after treatment was given. Results of statistical test P value = 0.000 which is smaller than α (0.005), it can be concluded that there are differences in the severity of stroke patients by NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) after being given treatment at the inpatient room C Hospital National Stroke Bukittinggi 2016. From this research we can be concluded that after multidisciplinary treatment there are differences in the severity of stroke patients, where an increase in the patient's condition. The health institutions are expected to use the NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) and included in the SOP (Standard Operating Procedure) as a standard for measuring the severity of stroke patients.*

**Keywords : *Severity, NIHSS, Stroke, Treatment***

**Source Literature : *44 literature (2006-2015)***

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI, MARET 2016**

SOFIYANTI DARMAWAN

**PERBEDAAN TINGKAT KEPARAHAN PASIEN STROKE BERDASARKAN NIHSS (*NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE*) SETELAH DIBERIKAN PERAWATAN DI RUANGAN RAWAT INAP C RUMAH SAKIT STROKE NASIONAL BUKITTINGGI TAHUN 2016**

viii + 78 halaman + 10 tabel + 1 gambar + 2 Skema + 9 lampiran

**ABSTRAK**

Stroke merupakan masalah penyakit saraf yang dapat menyebabkan kecacatan, stroke ulang dan kematian. Penilaian tingkat keparahan stroke sangat penting untuk menilai kemajuan stroke dan perawatan yang tepat. Banyak parameter yang dapat digunakan dalam penilaian tingkat keparahan stroke salah satunya dapat dilakukan dengan NIHSS. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.Metode desain penelitian menggunakan metode komperatif dengan pendekatan kohort dan teknik accidental sampling dengan jumlah sampel 61 orang. Alat pengumpul data menggunakan lembar observasi dan lembar NIHSS. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Januari sampai tanggal 23 Februari 2016. Analisa data secara univariat dan bivariat dengan uji statistic t test. Pada penelitian ini diperoleh hasil dimana terjadi penurunan tingkat keparahan pasien ditandai dengan peningkatan nilai NIHSS dari 42,6% dengan tingkat keparah sedang menjadi 57,4% dengan tingkat keparahan ringan setelah diberikan perawatan. Hasil uji statistik P *value* = 0,000 yang berarti lebih kecil dari α (0,005), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan perawatan yang multidisiplin terdapat perbedaan tingkat keparahan pasien stroke, dimana terjadi peningkatan kondisi pasien. Kepada institusi kesehatan diharapkan dapat menggunakan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) dan dimasukkan dalam SOP (Standar Operasional Prosedur) sebagai standar untuk pengukuran tingkat keparahan pasien stroke.

**Kata Kunci: *Tingkat Keparahan, NIHSS, Stroke, Perawatan***

**Sumber Literatur :*44 kepustakaan (2006 - 2015)***

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**

Judul Proposal : Perbedaan Tingkat Keparahan Pasien Stroke Berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) Setelah Diberikan Perawatan Di Ruangan Rawat Inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016

Nama Mahasiswa : SOFIYANTI DARMAWAN

NIM :14103084105062

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Sumatera Barat pada tanggal 14 Maret 2016.

Bukittinggi, 14 Maret 2016

Pembimbing I Pembimbing II

**Ns. Lisa Mustika Sari, M.Kep Ns. Vera Sesrianty, S.Kep**

**NIK. 1420114098511072 NIK. 1440102110909052**

Pengesahan,

Ka. Prodi Keperawatan STIKes Perintis Sumbar

**Ns. Yaslina, M.Kep, Sp.Kom**

**NIK. 14201060375017**

**PERNYATAAN PENGUJI**

Judul Proposal : Perbedaan Tingkat Keparahan Pasien Stroke Berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) Setelah Diberikan Perawatan Di Ruangan Rawat Inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016

Nama Mahasiswa : SOFIYANTI DARMAWAN

NIM : 14103084105062

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Pendidikan Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Sumatera Barat pada tanggal 14 Maret 2016.

Bukittinggi, 14 Maret 2016

Penguji I

**Ns. Endra Amalia, M.Kep**

**NIK. 1420123106993012**

Penguji II

**Ns. Lisa Mustika Sari, M.Kep**

**NIK. 1420114098511072**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

1. **Identitas Diri**

Nama : Sofiyanti Darmawan

NIM : 14103084105062

Tempat/ Tgl Lahir : Medan, 17 Februari 1976

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Munggu Terapung Rt 006/ Rw 002 Kubu Gulai Bancah Mandiangin Koto Selayan Bukittinggi.

Jumlah Saudara : 3 Orang

Anak Ke : 1 (Satu)

1. **Identitas Orang Tua**

Nama Ayah : Mawardi Roza

Nama Ibu : Zainidar

Alamat : Jl. Mahkamah Gang Bersama no. 10 Medan

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Pendidikan | Tempat | Tahun |
| 1 | TK | - | - |
| 2 | SD Negeri 060788 | Medan | 1983 - 1989 |
| 3 | SMP Negeri 02 | Medan | 1989 - 1992 |
| 4 | SMA Negeri 09 | Medan | 1992 - 1995 |
| 5 | AKPER Perintis Sumbar | Bukittinggi | 1995 - 1998 |
| 6 | STIKes Perintis Sumbar | Bukittinggi | 2014 - 2016 |

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Tingkat Keparahan Pasien Stroke Berdasarkan NIHSS (*National Institute Of Health Stroke Scale*) Setelah diberikan Perawatan di Ruangan Rawat Inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016”. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Perintis Sumatera Barat.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat.

1. Bapak Yohandes Rafki, S.H, MPH, selaku ketua Yayasan Perintis Sumatera Barat, yang telah memberikan fasilitas dan sarana kepada penulis selama perkuliahan
2. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kp, M. Biomed, selaku Ketua STIKes Perintis Sumatera Barat
3. Ibu Ns. Yaslina, S.Kep, M.Kep, Sp.Kom, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Perintis Sumatera Barat
4. Ibu Ns. Lisa Mustika Sari, M.Kep, selaku pembimbing I dan Ibu Ns. Vera Sesrianty, S.Kep, selaku pembimbing II dan Ibu Ns. Endra Amalia, M.Kep, selaku penguji yang telah bersedia memberikan masukan, bimbingan serta dukungan bagi peneliti.
5. Dosen dan staf Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Perintis Sumatera Barat yang telah banyak memberikan bimbingan, bekal ilmu pengetahuan dan bantuan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teristimewa kepada keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta do`a yang tulus dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan seperjuangan di Program Studi Keperawatan STIKes Perintis Sumatera Barat yang telah banyak membantu dan memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Rekan-rekan sejawat di Rumah Sakit Stroke Nasioanal Bukittinggi yang telah banyak membantu dan memberikan masukkan dalam penyusunan skripsi ini

Peneliti sadar bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi kebaikan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia keperawatan.

Bukittinggi, Maret 2016

Peneliti

**DAFTAR ISI**

Halaman

**HALAMAN JUDUL**

**HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS**

**ABSTRAK**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**KATA PENGANTAR**  i

**DAFTAR ISI** iii

**DAFTAR TABEL** v

**DAFTAR GAMBAR** vi

**DAFTAR SKEMA** vii

**DAFTAR LAMPIRAN** viii

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 5
  3. Tujuan Penelitian 5
  4. Manfaat Penelitian 6

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. Stroke 8
  2. Tingkat Keparahan dan Outcame Stroke 23
  3. Faktor yang Mempegaruhi Outcame Stroke 24
  4. NIHSS 25
  5. Perawatan Stroke 39
  6. Lama Hari Rawat 43
  7. KerangkaTeori 46

**BAB III KERANGKA KONSEP**

* 1. Kerangka Konsep 47
  2. Definisi Operasional 48
  3. Hipotesis 49

**BAB IV METODE PENELITIAN**

* 1. Jenis dan Desain Penelitian 50
  2. Tempat dan Waktu Penelitian 50
  3. Populasi dan Sampel 51
  4. Prosedur Pengumpulan Data 53
  5. Pengolahan dan Analisa Data 55
  6. Etika Penelitian 57

**BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. Hasil Penelitian 60
  2. Pembahasan 65
  3. Keterbatasan Penelitian 75

**BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan 76

6.2 Saran 77

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 2.1 *NIHSS ( Inggris)* 27

Tabel 2.2 *NIHSS (Indonesia)* 36

Tabel 3.2 Definisi Operasional 48

Tabel 5.1 Gambaran Responden Menurut Umur 60

Tabel 5.2 Gambaran Responden Menurut Jenis Kelamin 61

Tabel 5.3 Gambaran Responden Menurut Tingkat Keparahan

Sebelum Diberikan Perawatan 61

Tabel 5.4 Gambaran Responden Menurut Tingkat Keparahan

Sesudah Diberikan Perawatan 62

Tabel 5.5 Gambaran Responden Menurut Tindakan Keperawatan 63

Tabel 5.6 Distribusi rata-rata tingkat keparahan sebelum diberikan

perawatan dan setelah diberikan perawatan 64

Tabel 5.7 Distribusi berbedaan rata-rata tingkat keparahan sebelum

diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan 64

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Pembulu Darah Otak 9

**DAFTAR SKEMA**

Halaman

Skema 2.1 Kerangka Teori Penelitian 46

Skema3.1 Kerangka Konsep Penelitian 47

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Izin Penelitian

Lampiran 2 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Rumah

Sakit Stroke Nasional Bukittinggi.

Lampiran 3 : Permohonan Menjadi responden

Lampiran 4 : Format Persetujuan (*informed consent)*

Lampiran 5 : Lembar NIHSS

Lampiran 6 : Lembar Observasi

Lampiran 7 : Gantchart (Jadwal Penelitian)

Lampiran 8 : Master Tabel

Lampiran 9 : Lembar Bimbingan

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latara Belakang**

Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan terjadinya gangguan peredaran darah otak bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja. (Muttaqin, 2008). Berdasarkan patologi anatomi dan penyebabnya, stroke dibagi menjadi dua yaitu iskemik dan hemoragik. Stroke iskemik timbul akibat trombosis atau embolisasi yang terjadi dan mengenai pembuluh darah otak yang menyebabkan obstruksi aliran darah otak yang mengenai satu atau lebih pembuluh darah otak. Stroke hemoragik diakibatkan pecahnya pembuluh darah dijaringan otak sehingga menyebabkan perdarahan yang tidak terkontrol di otak. Penanganan segera pada stroke akut diperlukan dengan tujuan menyelamatkan area hipovolemi pada iskemiak penumbra sehingga tidak terjadi Infark serebri (Gofir, 2009).

Prevalensi stroke di seluruh dunia berjumlah 33 juta, dengan 16,9 juta orang mengalami stroke pertama. Di Amerika jumlah penderita stroke sekitar 795.000 orang pertahun (American Heart Association (AHA), 2014). Pada negara – negara asia pasifik angka kejadian stroke pada orang dewasa diperkirakan 2,7% dari populasi (AHA,2013). Data di Indonesia menunjukkan kecenderungan peningkatan kasus stroke. Angka kejadian stroke sebesar 51,6/100.000 penduduk (Misbach, 2011). Dari hasil survey riskesdas 2013 prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7 per mil dan yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Prevalensi Stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Sulawesi Utara 10,8 per mil, diikuti DI Yogyakarta 10,3 per mil, Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 per mil, dan Sumatera Barat sebesar 7,4 per mil (Riskesdas, 2013)

Pada banyak kasus biasanya pasien stroke datang ke rumah sakit dalam keadaan yang parah. Hasil penelitian Kembuan dan Sekeon (2014) mengungkapkan bahwa rata-rata pasien stroke masuk kerumah sakit pada tingkat keparahan sedang. Penelitian lain yang dilakukan Sitanggang (2014) mendapatkan bahwa 68% pasien stroke fase akut rata-rata dalam tingkat keparahan berat. Menurut Soertidewi (2011) penilaian derajat keparahan saat masuk dan pulang pada pasien stroke sangat penting untuk menentukan perawatan yang tepat dan penilaian kemajuan stroke fase akut sehingga mengurangi dampak haluran yang buruk pada pasien stroke dan bisa memprediksi kondisi keluar pasien stroke.

Keparahan dan prognosis stroke dipengaruhi banyak faktor resiko yang telah dijelaskan, seperti hipertensi, intoleransi glucosa, kolestrol serum, uric acid, umur, jenis kelamin, dll (Thomas, Stephen & Colin, 2000). Beberapa penelitian menemukan bahwa kadar gula darah acak mempunyai korelasi dengan nilai NIHSS saat masuk dan perbaikan (p = 0.024 dan p = 0.047) (Badrul, Harun & Rizky, 2013). Penelitian lain Semakin tinggi kadar LDL darah saat awal dirawat, semakin panjangnya lama perawatan pada pasien stroke iskemik yang pulang hidup. Semakin tinggi kadar LDL darah saat awal dirawat, semakin singkatnya lama perawatan pada pasien stroke iskemik yang pulang meninggal. Tekanan darah dan kadar gula darah secara signifikan berpengaruh terhadap lama perawatan pasien (Pamela, Putri & Amin, 2008).

Tingkat keparahan stroke dapat di ukur dengan menilai defisit neurologis dengan menggunakan instrumen *National Institut of Health Stroke Scale* (NIHSS). Berdasarkan beberapa penelitian, NIHSS lebih unggul dalam menilai derajat defisit neurologis daripada alat ukur lain. Menurut Bushnell et al. (2001), NIHSS lebih unggul dan lebih menyeluruh dalam menilai derajat defisit neurologis dibandingkan dengan CNS (Canadian Neurological Scale). Jensen et al. (2006), pada konsensus National Stroke Association, menyebutkan bahwa penilaian derajat defisit neurologis stroke dengan berbagai tingkat validasinya, menganjurkan menggunakan NIHSS untuk pengukuran defisist neurogis stroke. Menurut Soertidewi (2011) NIHSS telah dilakukan validasi oleh beberapa peneliti dan dikatakan mempunyai reabilitas tinggi dari beberapa kalangan antara lain para neurolog, dokter emergensi dan perawat mahir stroke.

Berdasarkan penelitian, terdapat korelasi antara nilai NIHSS saat masuk dengan kondisi pasien saat keluar yaitu 0-8 pulang dengan berobat jalan, 9-17 perlu perawatan rehabilitas dan >18 perlu perawatan di fasilitas rehabilitas atau perawatan khusus di rumah (Wieber, 1997 dalam Soertidewi, 2011).

Penelitian yang dilakukan Widianto (2009) mengungkapkan bahwa 80% penderita stroke mempunyai defisit neuromotor sehingga memberikan gejala kelumpuhan sebelah badan dengan tingkat kelemahan bervariasi dari yang lemah hingga berat, kehilangan sensibilitas, kegagalan sistem koordinasi, perubahan pola jalan, hingga terganggunya keseimbangan. Hal ini akan mempengaruhi kemampuannya untuk melakukan aktifitas hidup sehari-hari. Namun, dalam penelitian Sulaiman dan Arifiyanto (2014) mengungkapkan bahwa tingkat disabilitas pada pasien pasca stroke yang tertinggi adalah tingkat disabilitas ringan sebanyak 25,6% responden.

Perawatan stroke dilakukan oleh tim multidisiplin mulai dari fase hiperakut hingga fase pemulihan secara komferhensif dan terpadu diruangan unit stroke sehingga mengurangi dampak kecacatan pada pasien. Pada tim ini perawat mempunyai peran utama sebagai *provider, educator* dan *consuller* bagi pasien dan keluarga (Mulyatsih, 2007). Perawatan stroke secara terpadu lebih efektif. Dari hasil beberapa penelitian didapat penurunan angka kematian 22% dan menurunkan hari rawat pada pasien stroke (Soertidewi, 2007)

Data dari rekam medik Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi, jumlah kasus stroke yang dirawat pada 2015 sampai triwulan ke 3 berjumlah 2779. Terdiri dari 2305 stroke iskemik dan 474 stroke hemoragik. Angka kematian pada pasien stroke berjumlah 283 yang terdiri dari 144 stroke iskemik dan 139 stroke hemoragik (Rekam Medik Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi, 2015).

Dari hasil observasi peneliti di ruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke nasional Bukittinggi selama seminggu, dari 8 pasien didapat 3 pasien dengan GCS dibawah 11, 2 pasien dengan GCS 12 – 14 dan 3 pasien dengan GCS 15. Penilaian tingkat keparahan pasien stroke diruangan rawat inap c baru menggunakan GCS dan barthel index sedangkan NIHSS belum dilakukan. Berdasarkan uraian diatas peneliti berminat untuk meneliti Perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi tahun 2016.

.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian ini apakah ada Perbedaan Tingkat Keparahan Pasien Stroke Berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) Setelah Diberikan Perawatan Diruangan Rawat Inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016?

* 1. **Tujuan Penelitian**
     1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C rumah sakitstroke nasional bukittinggi tahun 2016.

* + 1. Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik responden meliputi umur dan jenis kelamin, dan jenis perawatan diruangan rawat inap C rumah sakit stroke nasional bukittinggi tahun 2016.
2. Mengetahui tingkat keparahan pada pasien stroke sebelum diberikan perawatan diruangan rawat inap C rumah sakit stroke nasional bukittinggi tahun 2016.
3. Mengetahui tingkat keparahan pada pasien stroke setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C rumah sakit stroke nasional bukittinggi tahun 2016.
4. Mengetahui perbedaan tingkat keparahan pada pasien stroke setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C rumah sakit stroke nasional bukittinggi tahun 2016.
   1. **Manfaat penelitian**

1.4.1 Bagi peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS *(National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C rumah sakitstroke nasional bukittinggi tahun 2016.

1.4.2 Bagi Institusi Kesehatan

Bagi institusi kesehatan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan tentang derajat keparahan stroke dan faktor-faktor yang mempengaruhi pada pasien stroke sehingga dapat mentukan perawatan yang tepat pada pasien stroke dan NIHSS dapat digunakan sebagai standar untuk pengukuran tingkat keparahan stroke serta dapat dijadikan SOP ( Standar Opersional Prosedur) dalam perawatan pasien stroke.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama tentang perawatan stroke dalam bidang kesehatan*.* Dimana NIHSS dapat dimasukkan dalam mata ajar stroke sebagai salah satu alat ukur tingkat keparahan stroke dan dipergunakan peserta didik dalam pembuatan asuhan keperawatan.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai evidance based penelitian yang selanjutnya.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Stroke**
     1. **Pengertian**

Stroke adalah suatu cedera mendadak dan berat pada pembuluh-pembuluh darah otak berupa sumbatan bekuan darah, penyempitan pembuluh darah dan pecahnya pembuluh darah sehingga menyebabkan kurangnya pasokan darah yang memadai. Stroke mungkin menampakkan gejala, bisa juga tidak tergantung pada tempat dan ukuran kerusakan (Feigin,2007).

Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan terjadinya gangguan peredaran darah otak, menyebabkan cacat berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses pikir, daya ingat, dan kecacatan lain sebagai akibat dari gangguan fungsi otak (Muttaqin, 2008).

Stroke adalah terjadinya gangguan fungsional otak fokal maupun global akibat terhambatnya aliran darah ke otak karena perdarahan maupun sumbatan dengan gejala dan tanda sesuai bagian otak yang terkena, dapat sembuh sempurna, sembuh dengan cacat, atau kematian (Junaidi,2011).

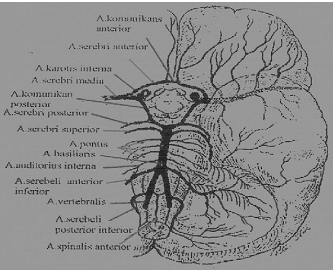
* + 1. **Vaskularisasi Otak**

Otak terdiri dari dari neuron, sel glia, cairan serebrospinalis dan pembuluh darah. Pembuluh darah terdiri dari arteri, vena dan pembuluh darah perifer. Otak tidak menyimpan oksigen dan nutrien dalam jumlah yang signifikan sehingga memerlukan suplai sekitar 1 liter per menit. Agar otak berfungsi dengan benar sehingga otak harus mendapat pasokan darah secara konstan 24 jam dari arteri (Feigen,2007).

Otak mendapat darah arterial dari sepasang sistem sirkulasi utama. Pertama terdiri dari sirkulasi arteri serebrum anterior yang menyalurkan ke otak bagian depan. Kedua, sirkulasi arteri serebrum posterior, yang memasok darah ke otak bagian belakang. Selanjutnya sirkulasi arteri serebrum anterior bertemu dengan sirkulasi arteri serebrum posterior dan cabang-cabangnya beranastomosis pada permukaan bawah otak membentuk sirkulus willis (Feigen,2007).

Gambar 2.1

*PembuluhDarah Otak*



Sunber: Feigen, (2007)

Neuron terdiri dari sebuah badan sel yang disebut perikarion yang berisi nukleus. Di dalam sitoplasma perikarion terdapat badan-badan yang disebut subtansial nissel. Dari perikarion keluar prosesus yang menghantar rangsangan yang disebut dendrit dan yang menghantar rangsangan keluar dari perikarion disebut akson (Syaifuddin, 2006).

Neuron merupakan sel tubuh yang paling sensitif terhadap kekurangan oksigen dalam darah. Kekurangan aliran darah arteri ke otak hanya selama 7-10 detik dapat mengakibatkan kematian sel neuron. Otak juga terdapat beberapa mekanisme yang sampai batas fisiologis tertentu dapat mencegah kerusakan otak dan mempermudah pemulihan. Jika melebihi batas tersebut maka autoregulasi gagal dan terjadilah stroke (Fiegin, 2007).

* + 1. **Etiologi dan Faktor Resiko**

Stroke disebabkan oleh dua hal utama, yaitu penyumbatan arteri yang mengalirkan darah ke otak dan perdarahan di otak. Stroke terjadi bukan hanya diakibatkan satu faktor tapi dari beberapa faktor yang saling berkaitan (Junaidi, 2011). Menurut Muttaqin (2008) ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan stroke antara lain:

1. Trombosis serebri

Trombosis terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemia jaringan otak yang dapat menimbulkan edema dan kongesti disekitarnya. Beberapa keadaan yang dapat menyebabkan trombosis otak:

1. Aterosklerosis

Merupakan pengerasan pembuluh darah serta berkurangnya kelenturan atau elastisitas dinding pembuluh darah.

1. Hiperkoagulasi pada polisetemia

Darah bertambah kental, peningkatan viskositas/hemotokrit meningkat dapat melambatkan aliran darah serebri.

1. Arteritis (radang pada arteri)
2. Emboli

Emboli serebri merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan darah, lemak dan udara. Pada umumnya emboli berasal dari trombos di jantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri serebri. Emboli tersebut berlangsung cepat dan gejala timbul kurang dari 10-30 detik.

1. Hemoragik

Perdarahan intrakranial atau intraserebri meliputi perdarahan di dalam ruangan subarakhnoid atau di dalam jaringan otak sendiri. Perdarahan ini dapat terjadi karena ateroskeloris dan hipertensi. Pecahnya pembuluh darah otak menyebabkan perembesan darah kedalam parenkin otak yang dapat mengakibatkan penekanan, pergeseran dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan, sehingga terjadi infark otak, edema dan mungkin hernia otak.

Faktor resiko merupakan kondisi tertentu yang membuat seseorang rentan terhadap serangan stroke dan memperberat kondisi saat perawatan. Adapun menurut Fiegin (2007) dan Junaidi (2011) faktor resiko stroke sebagai berikut:

1. Faktor resiko yang tidak dapat dirubah
2. Jenis kelamin dan penuaan, pria memiliki resiko terkena stroke 20% lebih tinggi dari wanita. Resiko terkena stroke meningkat sejak usia 45 tahun, setelah mencapai usia 50 tahun, resiko terkena stroke meningkat 11-20% setiap penambahan usia tiga tahun.
3. Riwayat keluarga yang pernah mengalami stroke pada usia muda maka yang bersangkutan berisiko tinggi terkena stroke.
4. Faktor resiko yang dapat dirubah
5. Hipertensi merupakan faktor resiko utama. Tekanan darah yang tinggi secara perlahan merusak dinding pembuluh darah dengan memperkeras arteri, membentuk bekuan darah dan anuerisma yang semuanya mengarah pada stroke, terutama pada usia diatas 45 tahun. Pengendalian hipertensi merupakan kunci untuk mencegah stroke.
6. Penyakit jantung seperti angina fibrilasi atrium, gagal jantung, kelainan katup dan penyakit jantung bawaan beriko besar mengalami stroke. Embolus kadang terbentuk di jantung akibat kelainan di katup jantung, irama jantung yang tidak teratur, atau setelah serangan jantung. Embolus ini kemudian terlepas dan mengalir ke otak sehingga dapat menyumbat arteri dan menimbulkan stroke.
7. Kolesterol tinggi meningkatkan resiko arterosklerosis dan penyakit jantung koroner. Keadaan ini juga dikaitkan dengan peningkatan sekitar 20% resiko stroke iskemik atau serangan iskemik sesaat.
8. Diabetes, meningkatnya kadar gula darah menimbulkan perubahan pada sistem vaskuler serta mendorong terjadinya ateroskelrosis.
   * 1. **Klasifikasi**

Secara garis besar stroke dibedakan atas dua kelompok yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik atau stroke iskemi/ infark ( Junaidi, 2011)

1. Stroke Hemoragik

Merupakan disfungsi neurologis fokal yang akut dan disebabkan oleh perdarahan primer subtansi otak yang terjadi secara spontan bukan karena trauma kapitis tetapi karena disebabkan oleh pecahnya pembuluh arteri, vena dan kapiler. Stroke hemoragik dibagi dua, yaitu

1. Perdarahan Intra Serebri (PIS)

Pecahnya pembuluh darah mikroaneurisma terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk kedalam jaringan otak membentuk massa yang menekan jaringan otak dan menimbulkan oedem otak. Perdarahan intraserebri sering dijumpai di daerah putamen, talamus, pons, dan serebellum.

1. Perdarahan Sub Arakhnoid (PSA)

Perdarahan ini berasal dari pecahnya aneurisma berry berasal dari pembuluh darah sirkulasi willis dan cabang-cabangnya yang terdapat diluar parenkin otak. Darah dari arteri yang pecah keluar keruangan subarakahnoid menyebabkan TIK meningkat mendadak, meregangnya struktur peka nyeri dan vasopasme pembuluh darah serebri yang mengakibatkan disfungsi otak global maupun fokal (Muttaim, 2008)

1. Stroke Non Hemoragik

Pada stroke non hemoragik tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder (Muttaqin, 2008). Stroke non hemoragik berdasarkan perjalanan klinisnya dapat digolongkan sebagai berikut (Juanidi, 2011).

1. *Transient Ischemic Attack* (TIA)

Merupakan serangan stroke sementara yang berlangsung kurang dari 24 jam dan kembali normal.

1. *Reversible Ischemic Neurogic Deficit (RIND)*

Merupakan gejala neurologis akan menghilang antara lebih dari 24 jam sampai dengan 21 hari.

1. *Progressing Stroke*

Merupakan kelainan atau defisit neurologik berlangsung secara bertahap dari yang ringan sampai berat.

1. Stroke Komplit

Kelainan atau defisit neurologik sudah lengkap menetap dan tidak berkembang lagi.

Menurut klasifikasi *The National Institute of Neurogical Disorders Stroke Part III trial* (NINDS III) dalam Junaidi (2011) stroke non hemoragik atau iskemia dapat digolongkan menjadi 4 golongan yaitu:

1. Aterotrombotik

Merupakan penyumbatan pembuluh darah oleh kerak atau plak pada dinding pembuluh darah.

1. Kardioemboli

Merupakan sumbatan arteri oleh pecahan plak atau emboli dari jantung.

1. Lakuner

Merupakan sumbatan plak pada pembuluh darah yang berbentuk lubang

1. Penyebab lain

Semua hal yang mengakibatkan tekanan darah turun atau hipotensi yang menyebabkan aliran darah ke otak berkurang.

* + 1. **Patofisiologi**

Setiap kondisi yang menyebabkan perubahan perfusi darah pada otak akan menyebabkan keadaan hipoksia. Hipoksia yang berlangsung lama akan menyebabkan iskemia otak. Iskemia yang terjadi dalam waktu singkat kurang dari 10-15 menit dapat menyebabkan defisit sementara dan bukan defisit permanen. Sedangkan iskemia yang terjadi dalam waktu lama dapat menyebabkan sel mati permanen dan menyebabkan infark pada otak (Batticaca, 2011).

Infark serebri merupakan suatu keadaan berkurangnya suplai darah ke bagian otak tertentu. Luas infark tergantung pada beberapa faktor seperti lokasi, besar pembuluh darah dan adekuatnya sirkulasi kolateral terhadap area yang di suplai oleh pembuluh darah yang tersumbat.

Suplai darah ke otak dapat berubah pada gangguan lokal atau karena gangguan umum. Aterosklerosis mengakibatkan terbentuknya falaks sehingga terjadinya trombus di otak atau darah dapat beku pada daerah yang stenosis, tempat aliran darah akan melambat atau terjadi trombosis. Trombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah dan terbawa sebagai emboli dalam pembuluh darah. Trombus mengakibatkan iskemia jaringan otak pada daerah pembuluh darah bersangkutan dan terjadi edema serta kongesti di sekitar area.

Area edema ini akan mengakibatkan disfungsi yang lebih besar dari daerah yang infak itu sendiri. Edema dapat berkurang dalam beberapa jam atau kadang dalam beberapa hari. Berkurangnya edema pasien akan mulai menunjukkan perbaikan.

Oklusi pada pembuluh darah serebri oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti trombosis. Jika terjadi infeksi sepsis akan meluas pada dinding pembuluh darah, maka akan menyebabkan dilatasi aneurisma pada pembuluh darah. Hal ini kan menyebabkan perdarahan serebri jika aneurisma pecah atau ruptur.

Perdarahan intraserebri yang sangat luas akan menyebabkan kematian dibanding dari keseluruhan penyakit serebrovaskuler. Perdarahan yang luas akan mengakibatkan destruksi masa otak dan yang lebih berat dapat menyebabkan herniasis otak pada falaks serebri atau lewat foramen magnum. Selain kerusakan parenkim otak, akibat volume perdarahan yang banyak akan meningkatkan tekanan intrakranial dan mengakibatkan menurunnya tekanan perfusi otak sehingga terganggunya drainase otak.

Kematian dapat disebabkan oleh kompresi batang otak, hemisfer otak dan perdarahan batang otak sekunder atau ekstensi perdarahan ke batang otak. Perembesan darah ke ventrikel otak terjadi pada sepertiga kasus perdarahan otak di nukleus kaudatus, talamus dan pons (Muttaqin, 2008).

* + 1. **Tanda dan Gejala**

Serangan awal stroke umumnya berupa gangguan kesadaran, tidak sadar, bingung, sakit kepala sulit konsentrasi dan disorientasi. Gejala dan tanda penderita dengan stroke tergantung pada daerah mana otak yang terkena (Junaidi, 2011). Manifestasi klinis Stroke menurut Smeltzer & Bare (2002), antara lain:

1. Kehilangan motorik

Stroke merupakan penyakit motor neuron atas dan mengakibatkan kehilangan kontrol volunter terhadap gerakan motorik. Gangguan kontrol pergerakan pada salah satu sisi tubuh dapat menunjukkan kerusakan pada neuron motor atas pada sisi yang berlawanan pada otak. Disfungsi motor paling umum adalah hemiplegia dan hemiparesis.

1. Hemiplegia merupakan paralisis pada salah satu sisi karena lesi pada sisi otak yang berlawanan
2. Hemiparesis merupakan kelemahan salah satu sisi tubuh.
3. Kehilangan Komunikasi

Fungsi otak yang lain dipengaruhi oleh stroke adalah bahasa dan komunikasi. Stroke merupakan penyebab utama afasia. Disfungsi bahasa dan komunikasi dapat dimanisfestasikan oleh hal berikut:

1. *Disartria* merupakan kesulitan bicara yang ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti. Hal tersebut disebabkan paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara.
2. *Disfasia* dan *afasia* merupakan bicara defektif atau kehilangan bicara yang terutama ekspresif atau reseptif.
3. *Apraksia* adalah ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya.
4. Gangguan persepsi

Persepsi merupakan ketidakmampuan untuk menginterpretasikan sensasi. Stroke dapat mengakibatkan disfungsi persepsi visual, ganguan dalam hubungan visual spesial dan kehilangan sensori. Disfungsi persepsi dapat dimanisfestasikan oleh hal berikut:

1. Disfungsi persepsi visual karena gangguan jarak sensori primer di antara mata dan korteks visual seperti *homonimus hemianopsia* atau kehilangan setengah lapang padang dan *amorfosintesis.*
2. Gangguan hubungan visual spesial merupakan penglihatan mendapatkan hubungan atau lebih objek dalam satu daerah spesial sering terlihat pada pasien dengan hemiplegia kiri. Pasien mungkin tidak bisa memakai pakaian sendiri karena ketidakmampuan untuk mencocokkan ke bagian tubuh.
3. Kehilangan sensori karena stroke dapat berupa kerusakan sentuhan ringan atau mungkin lebih berat dengan kehilangan propriosepsi (kemampuan untuk merasakan posisi dan gerakan bagaian tubuh). Serta kesulitan dalam menginterprestasikan stimulus visual, taktil dan auditorius.
4. Kerusakan fungsi kognitif dan efek psikologis

Disfungsi ini terjadi bila kerusak terdapat pada lobus frontal, mempelajari kapasitas, memori, atau fungsi intelektual kortikal yang lebih tinggi. Gejala ditunjukkan dengan lapang perhatian terbatas, kesulitan dalam pemahaman, lupa dan kurang motivasi yang menyebabkan masalah frustrasi dalam program rehabilitasi.

1. Disfungsi kandung kemih

Setelah stroke pasien mungkin mengalami inkontiunitas urin sementara karena konfusi, ketidakmampuan mengkomunikasikan kebutuhan dan ketidakmampuan penggunaan urinal.

* + 1. **Diagnosis**

Diagnosis biasanya ditegakkan berdasarkan perjalanan penyakit dan hasil pemeriksaan alat dan pemeriksaan fisik, yang dapat membantu menentukan lokasi kerusakan otak yang terserang. Menurut Junaidi (2011) prosedur yang dapat dilakukan untuk penanganan segera, sebagai berikut:

1. Pemeriksaan neurologis cepat, untuk menetukan jenis stroke dan lokasi otak yang terserang stroke. Seperti pemeriksaan kesadaran, fisik dan fungsi neurologis lainnya.
2. Pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan laboratorium rutin, misalnya kadar glukosa, elektrolit, faktor pembekuan darah dan darah lengkap.
3. Pemeriksaan pencitraan dengan CT atau MRI untuk memastikan jenis stroke.
4. Melakukan pengobatan dasar seperti pemasangan kateter urin, pemberian oksigen, menangani kondisi umum seperti hipertensi, gangguan metabolisme serta fungsi ginjal.
   * 1. **Prognosis Stroke**

Prognosis stroke dapat dilihat dari enam aspek yaitu: *death, disease, disability, discomfort, dissatisfaction, dan distitution.* Keenam aspek prognosis tersebut terjadi pada stroke fase awal maupun pasca stroke. Untuk mencegah agar aspek tersebut tidak menjadi buruk maka semua penderita stroke akut harus dimonitor dengan hati-hati. Hal yang harus di monitor adalah keadaan umum, fungsi otak, EKG, saturasi oksigen, tekanan darah dan suhu tubuh secara terus menerus selama 24 jam setelah serangan stroke (Gofir, 2009).

Prognosis fungsional stroke pada infark lakuner cukup baik karena tingkat ketergantungan dalam *activity daily living* (ADL) hanya 19% pada bulan pertama dan meningkat sedikit (20%) sampai tahun pertama. Namun, sekitar 30-60% penderita stroke yang bertahan hidup menjadi tergantung dalam beberapa aspek aktivitas kehidupan sehari hari. Dari berbagai penelitian, perbaikan fungsional neurologik dan fungsi aktivitas sehari-hari pasca stroke menurut waktu bervariasi. Suatu penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbaikan fungsi paling cepat pada minggu pertama dan menurun pada minggu ketiga sampai enam bulan pasca stroke (Gofir, 2009). Dan untuk melihat adanya perbaikan dapat dilakukan dengan mengukur tingkat keparahan stroke dan melihat outcome stroke.

* 1. **Tingkat Keparahan dan *Outcome* Stroke**
     1. Derajat Keparahan Stroke

Pada banyak kasus biasanya pasien stroke datang ke rumah sakit dalam keadaan penurunan kesadaran sampai koma serta memiliki defisit fungsional yang berat. Penelitian Kembuan dan Sekeon (2014) mendapatkan gambaran bahwa pasien stroke yang dirawat di rumah sakit rata-rata memiliki tingkat keparahan sedang, dibuktikan dengan nilai NIHSS rata-rata sebesar 9,3. Penelitian lain yang dilakuakn Sitanggang (2014) mengatakan bahwa pasien stroke yang di rawat di rumah sakit rata-rata dengan tingkat keparahan berat sebanyak 68%, dimana rata-rata pasien mengalami defisit neurologi berat.

* + 1. *Outcome* Stroke

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan pada usia di atas 60 tahun, dan penyebab utama kelima pada orang berusia 15 sampai 59 tahun di dunia. Di Amerika stroke penyebab kematian nomor lima dan hampir 129.000 orang meninggal pertahun akibat stroke (American Heart Association, 2015). Pada tahun 2009 di Asia Fasifik angka kematian akibat stroke sekitar 3639 orang (AHA,2013). Pada negara di Asia Tenggara, berdasarkan data empiris stroke merupakan penyebab kematian utama kecuali Malaysia merupakan penyebab kematian kedua.(Hoy et al, 2013). Dari data Riskesdas (2013) disabilitas fisik pada pasien stroke menunjukkan bahwa 70,9% terjadi diperkotaan dan 71,8% terjadi dipedesaan.

Penelitian yang dilakukan Widianto (2009) mengungkapkan bahwa 80% penderita stroke mempunyai defisit neuromotor sehingga memberikan gejala kelumpuhan sebelah badan dengan tingkat kelemahan bervariasi dari yang lemah hingga berat, kehilangan sensibilitas, kegagalan sistem koordinasi, perubahan pola jalan, hingga terganggunya keseimbangan. Hal ini akan mempengaruhi kemampuannya untuk melakukan aktifitas hidup sehari-hari. Namun, dalam penelitian Sulaiman dan Arifiyanto (2014) mengungkapkan bahwa tingkat disabilitas pada pasien pasca stroke yang tertinggi adalah tingkat disabilitas ringan sebanyak 25,6% responden.

* 1. **Faktor yang Mempengaruhi *Outcome* Stroke**

Banyak faktor yang mempengaruhi luaran dan tingkatan perbaikan setelah mengalami stroke. Perbedaan demografi, status sosial ekonomi, jenis stroke, klinis neurologis, faktor-faktor risiko stroke dan penyakit penyerta (Samanci et al, 2004 dalam Adja, 2015). Diantara faktor-faktor tersebut adalah jenis kelamin, usia, kardiomegali, hipertensi, hiperglekimia, hiperkolesterolemia, TIA, jenis stroke, kadar D-dimer, gula darah, dan asam urat. Namun, masih menjadi perdebatan bahwa faktor-faktor tersebut berperan sebagai faktor risiko atau faktor protektif kejadian stroke (Agustina, 2011;Sulistyani & Purhadi, 2013; Sitepu, 2014).

Kadar glukosa darah acak normal menunjukkan perbaikan yang lebih baik dan cenderung memiliki hasil keluaran yang lebih baik. Namun, tidak memiliki hubungan dengan keluaran klinis stroke akut (Munir, 2007). Kadar D-dimer yang tinggi dan asam urat serta volume infark yang luas akan memperburuk keluaran keluaran stroke (Sitepu, 2014). Penelitian lain menunjukkan kadar gula darah kapiler, rerata tekanan darah sistolik > 149mmHg dan diastolik > 89mmHg tidak berhubungan bermakna dengan keluaran buruk stroke iskemik akut dalam 90 hari (Hasibuan et al, 2014).

Faktor-faktor yang mempengaruhi outcome stroke juga akan mempengaruhi nilai pemeriksaan neurologik pada pasien stroke yang dapat di ukur dengan menggunakan skala *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS).

* 1. **Pemeriksaan Neurologik pada Stroke**

Pemeriksaan neurologik dalam penanganan kegawatdaruratan, termasuk kasus stroke, haruslah cepat, tepat dan menyeluruh. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan skala atau sistem skoring yang formal seperti *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS).

National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) dikembangkan sebagai metode untuk mengukur kecacatan neurologis pada pasien dengan stroke iskemik akut yang terdaftar dalam uji klinis terapi reperfusi. Penggunaan skala dapat diandalkan untuk menggambarkan defisit neurologis, apakah skor diperoleh melalui pemeriksaan langsung pada pasien, secara tidak langsung melalui telemedicine, atau dilihat dari temuan klinis yang didokumentasikan dalam catatan medis. Sejak tahun 1996, penggunaan NIHSS telah menjadi standar penilaian neurologis untuk perawatan stroke iskemik di *US stroke centers* dan penggunaannya didukung oleh *Brain Attack Coalition guidelines* dalam *American Stroke Association (ASA) guidelines* untuk perawatan stroke iskemik akut dan *ASA nursing scientific statement* untuk perawatan stroke iskemik akut (Brandon,2012).

NIHSS dikembangkan oleh para peneliti dari Universitas Of Cincinnati Stroke Center yaitu Brott et al tahun 1989 dan Goldstein et al tahun 1989. NIHSS telah dipakai secara luas pada berbagai varian penilaian terapi stroke. Tahun 1994 dilakukan revisi oleh Lyden et al dan telah dilakukan validasi oleh beberapa peneliti seperti Goldstein tahun 1989, Brott tahun 1989, 1992 dan Haley tahun 1993, 1994. NIHSS menurut beberapa peneliti tersebut mempunyai reabilitas tinggi dari berbagai kalangan antara lain para neurolog, dokter jaga dan perawat mahir stroke (Soertidewi, 2011).

Nilai NIHSS adalah antara 0-42. Terdiri dari 11 komponen, bila motorik lengan serta kaki kanan dan kiri dituliskan dalam satu nomor dan dipisahkan dengan penambahan nomor a dan b, tetapi akan menjadi 13 komponen apabila masing-masing motorik lengan dan tungkai kanan dan kiri diberi nomor terpisah. Adapun komponen-komponen yang dinilai berdasarakan *National Institute of Neurogical Disorders and Stroke* (NINDS) (2003), sebagai berikut:

Tabel 2.1 Parameter penilaian NIHSS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Instructions | Scale Definition | Score |
| 1a | Level of Consciousness: The investigator must choose a response if a full evaluation is prevented by such obstacles as an endotracheal tube, language barrier, orotracheal trauma/bandages. A 3 is scored only if the patient makes no movement (other than reflexive posturing) in response to noxious stimulation. | 0 = Alert; keenly responsive.  1 = Not alert; but arousable by minor stimulation to obey, answer, or respond.  2 =Not alert; requires repeated stimulation to attend, or is obtunded and requires strong or painful stimulation to make movements (not stereotyped).  3 =Responds only with reflex motor or autonomic effects or totally unresponsive, flaccid, and areflexic. |  |
| 1b | LOC Commands: The patient is asked to open and close the eyes and then to grip and release the non-paretic hand. Substitute another one step command if the hands cannot be used. Credit is given if an unequivocal attempt is made but not completed due to weakness. If the patient does not respond to command, the task should be demonstrated to him or her (pantomime), and the result scored (i.e., follows none, one or two commands). Patients with trauma, amputation, or other physical impediments should be given suitable one-step commands. Only the first attempt is scored | 0 = Performs both tasks correctly.  1 = Performs one task correctly.  2 = Performs neither task correctly. |  |
| 1c | LOC Commands: The patient is asked to open and close the eyes and then to grip and release the non-paretic hand. Substitute another one step command if the hands cannot be used. Credit is given if an unequivocal attempt is made but not completed due to weakness. If the patient does not respond to command, the task should be demonstrated to him or her (pantomime), and the result scored (i.e., follows none, one or two commands). Patients with trauma, amputation, or other physical impediments should be given suitable one-step commands. Only the first attempt is scored. | 0 = Performs both tasks correctly.  1 = Performs one task correctly.  2 = Performs neither task correctly. |  |
| 2 | Best Gaze: Only horizontal eye movements will be tested. Voluntary or reflexive (oculocephalic) eye movements will be scored, but caloric testing is not done. If the patient has a conjugate deviation of the eyes that can be overcome by voluntary or reflexive activity, the score will be 1. If a patient has an isolated peripheral nerve paresis (CN III, IV or VI), score a 1. Gaze is testable in all aphasic patients. Patients with ocular trauma, bandages, pre-existing blindness, or other disorder of visual acuity or fields should be tested with reflexive movements, and a choice made by the investigator. Establishing eye contact and then moving about the patient from side to side will occasionally clarify the presence of a partial gaze palsy. | 0 = Normal.  1 = Partial gaze palsy; gaze is abnormal in one or both eyes, but forced deviation or total gaze paresis is not present.  2 = Forced deviation, or total gaze paresis not overcome by the oculocephalic maneuver. |  |
| 3 | Visual: Visual fields (upper and lower quadrants) are tested by confrontation, using finger counting or visual threat, as appropriate. Patients may be encouraged, but if they look at the side of the moving fingers appropriately, this can be scored as normal. If there is unilateral blindness or enucleation, visual fields in the remaining eye are scored. Score 1 only if a clear-cut asymmetry, including quadrantanopia, is found. If patient is blind from any cause, score 3. Double simultaneous stimulation is performed at this point. If there is extinction, patient receives a 1, and the results are used to respond to item 11. | 0 = No visual loss.  1 = Partial hemianopia.  2 = Complete hemianopia.  3 = Bilateral hemianopia (blind including cortical blindness). |  |
| 4 | Facial Palsy: Ask – or use pantomime to encourage – the patient to show teeth or raise eyebrows and close eyes. Score symmetry of grimace in response to noxious stimuli in the poorly responsive or non-comprehending patient. If facial trauma/bandages, orotracheal tube, tape or other physical barriers obscure the face, these should be removed to the extent possible | 0 = Normal symmetrical movements.  1= Minor paralysis (flattened nasolabial fold, asymmetry on smiling).  2= Partial paralysis (total or near-total paralysis of lower face).  3 = Complete paralysis of one or both sides (absence of facial movement in the upper and lower face). |  |
| 5 | Motor Arm: The limb is placed in the appropriate position: extend the arms (palms down) 90 degrees (if sitting) or 45 degrees (if supine). Drift is scored if the arm falls before 10 seconds. The aphasic patient is encouraged using urgency in the voice and pantomime, but not noxious stimulation. Each limb is tested in turn, beginning with the non-paretic arm. Only in the case of amputation or joint fusion at the shoulder, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write the explanation for this choice. | 0 = No drift; limb holds 90 (or 45) degrees for full 10 seconds.  1 = Drift; limb holds 90 (or 45) degrees, but drifts down before full 10 seconds; does not hit bed or other support.  2 = Some effort against gravity; limb cannot get to or maintain (if cued) 90 (or 45) degrees, drifts down to bed, but has some effort against gravity.  3 = No effort against gravity; limb falls.  4 = No movement.  UN= Amputation or joint fusion, explain:.................  5a. Left Arm  5b. Right Arm |  |
| 6 | Motor Leg: The limb is placed in the appropriate position: hold the leg at 30 degrees (always tested supine). Drift is scored if the leg falls before 5 seconds. The aphasic patient is encouraged using urgency in the voice and pantomime, but not noxious stimulation. Each limb is tested in turn, beginning with the non-paretic leg. Only in the case of amputation or joint fusion at the hip, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write the explanation for this choice. | 0 = No drift; leg holds 30-degree position for full 5 seconds.  1 = Drift; leg falls by the end of the 5-second period but does not hit bed.  2 = Some effort against gravity; leg falls to bed by 5 seconds, but has some effort against gravity.  3= No effort against gravity; leg falls to bed immediately.  4 = No movement.  UN = Amputation or joint fusion, explain: .................  6a. Left Leg  6b. Right Leg |  |
| 7 | Limb Ataxia: This item is aimed at finding evidence of a unilateral cerebellar lesion. Test with eyes open. In case of visual defect, ensure testing is done in intact visual field. The finger-nose-finger and heel-shin tests are performed on both sides, and ataxia is scored only if present out of proportion to weakness. Ataxia is absent in the patient who cannot understand or is paralyzed. Only in the case of amputation or joint fusion, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write the explanation for this choice. In case of blindness, test by having the patient touch nose from extended arm position. | 0 = Absent.  1 = Present in one limb.  2 = Present in two limbs.  UN = Amputation or joint fusion, explain:..................... |  |
| 8 | Sensory: Sensation or grimace to pinprick when tested, or withdrawal from noxious stimulus in the obtunded or aphasic patient. Only sensory loss attributed to stroke is scored as abnormal and the examiner should test as many body areas (arms [not hands], legs, trunk, face) as needed to accurately check for hemisensory loss. A score of 2, “severe or total sensory loss,” should only be given when a severe or total loss of sensation can be clearly demonstrated. Stuporous and aphasic patients will, therefore, probably score 1 or 0. The patient with brainstem stroke who has bilateral loss of sensation is scored 2. If the patient does not respond and is quadriplegic, score 2. Patients in a coma (item 1a=3) are automatically given a 2 on this item. | 0 = Normal; no sensory loss.  1= Mild-to-moderate sensory loss; patient feels pinprick is less sharp or is dull on the affected side; or there is a loss of superficial pain with pinprick, but patient is aware of being touched.  2 = Severe to total sensory loss; patient is not aware of being touched in the face, arm, and leg. |  |
| 9 | Best Language: A great deal of information about comprehension will be obtained during the preceding sections of the examination. For this scale item, the patient is asked to describe what is happening in the attached picture, to name the items on the attached naming sheet and to read from the attached list of sentences. Comprehension is judged from responses here, as well as to all of the commands in the preceding general neurological exam. If visual loss interferes with the tests, ask the patient to identify objects placed in the hand, repeat, and produce speech. The intubated patient should be asked to write. The patient in a coma (item 1a=3) will automatically score 3 on this item. The examiner must choose a score for the patient with stupor or limited cooperation, but a score of 3 should be used only if the patient is mute and follows no one-step commands. | 0 = No aphasia; normal.  1 = Mild-to-moderate aphasia; some obvious loss of fluency or facility of comprehension, without significant limitation on ideas expressed or form of expression. Reduction of speech and/or comprehension, however, makes conversation about provided materials difficult or impossible. For example, in conversation about provided materials, examiner can identify picture or naming card content from patient’s response.  2 = Severeaphasia; all communication is through fragmentary expression; great need for inference, questioning, and guessing by the listener. Range of information that can be exchanged is limited; listener carries burden of communication. Examiner cannot identify materials provided from patient response.  3 = Mute, global aphasia; no usable speech or auditory comprehension. |  |
| 10 | Dysarthria: If patient is thought to be normal, an adequate sample of speech must be obtained by asking patient to read or repeat words from the attached list. If the patient has severe aphasia, the clarity of articulation of spontaneous speech can be rated. Only if the patient is intubated or has other physical barriers to producing speech, the examiner should record the score as untestable (UN), and clearly write an explanation for this choice. Do not tell the patient why he or she is being tested. | 0 = Normal.  1 = Mild-to-moderate dysarthria; patient slurs at least some words and, at worst, can be understood with some difficulty.  2 = Severe dysarthria; patient's speech is so slurred as to be unintelligible in the absence of or out of proportion to any dysphasia, or is mute/anarthric.  UN = Intubated or other physical barrier, explain................. |  |
| 11 | Extinction and Inattention (formerly Neglect): Sufficient information to identify neglect may be obtained during the prior testing. If the patient has a severe visual loss preventing visual double simultaneous stimulation, and the cutaneous stimuli are normal, the score is normal. If the patient has aphasia but does appear to attend to both sides, the score is normal. The presence of visual spatial neglect or anosagnosia may also be taken as evidence of abnormality. Since the abnormality is scored only if present, the item is never untestable. | 0 = No abnormality.  1 = Visual, tactile, auditory, spatial, or personal inattention or extinction to bilateral simultaneous stimulation in one of the sensory modalities.  2 = Profound hemi-inattention or extinction to more than one modality; does not recognize own hand or orients to only one side of space. |  |

Sumber: NINDS, 2003

Berdasarkan NINDS (2003) pengukuran NIHSS dilakukan pada pasien stroke dilakukan saat pasien masuk Rumah sakit, dua jam setelah pemberian treatmant, 24 jam pasca timbul gejala awal stroke, 7-10 hari dari gejala awal, 3 bulan dan sesuai kondisi. Skor keparahan stroke menurut Roxas J. R (2009) adalah total NIHSS 1-4 minor stroke, 5-15 moderat stroke, 16-20 moderat to severe stroke dan 21-42 severe stroke. Sedangkan NIHSS di terjemahkan dalam bahasa Indonesia yang di sadur dari RS Pusat Otak Nasional Jakarta sebagai berikut:

Tabel 2.2 Parameter penilaian NIHSS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Parameter Yang Dinilai | Skala | Skor |
| 1a | Tingkat kesadaran | 0 = Sadar penuh  1 = Somnolen  2 = Stupor  3 = Koma |  |
| 1b | Menjawab pertanyaan.  Tanyakan bulan dan usia pasien. Yang dinilai adalah jawaban pertama, pemeriksa tidak dikenankan membantu pasien dengan verbal atau non verbal | 0 = Benar semua (2 Pertanyaan)  1 = 1 benar/ ETT/ disartria  2 = Salah semua/ afasia/ stupor/ koma |  |
| 1c | Mengikuti perintah.  Berikan 2 perintah sederhana, membuka dan menutup mata, menggenggam tangan dan melepaskannya atau 2 perintah lain | 0 = Mampu melakukan 2 perintah  1 = Mampu melakukan 1 perintah  2 = Tidak mampu melakukan perintah |  |
| 2 | Gaze:  Gerakan mata konyugat horizontal | 0 = Normal  1 = Abnormal pada 1 mata  2 = Deviasi konyugat kuat atau paresis konyugat pada 2 mata |  |
| 3 | Visual:  Lapang pandang pada tes konfrontasi | 0 = Tidak ada gangguan  1 = Kuadrianopsia  2 = Hemianopia total  3 = Hemianopia bilateral/ buta kortikal |  |
| 4 | Paresis Wajah  Anjurkan pasien menyeringai atau mengangkat alis atau menutup mata | 0 = Normal  1 = Paresis wajah ringan (lipatan nasolabial datar, senyum asimetris)  2 = Paresis wajah partial (parisis wajah bawah total atau hampir total)  3 = Paresis wajah total (parisis wajah sesisi atau dua sisi) |  |
| 5 | Motorik lengan.  Anjurkan pasien mengangkat lengan hingga 450 bila tidur berbaring atau 900 bila posisi duduk. Bila pasien afasia berikan perintah menggunakan pantomine atau peragaan | 0 = Mampu mengangkat lengan minimal 10 detik  1 = Lengan terjatuh sebelum 10 detik  2 =Tidak mampu mengangkat secara penuh 900 atau 450  3 =Tidak mampu mengangkat hanya bergeser  4 = Tidak ada gerakan |  |
|  |  | 5 a Nilai lengan kiri |  |
|  |  | 5 b Nilai lengan kanan |  |
| 6 | Motorik tungkai .  Anjurkan pasien tidur telentang dan mengangkat tungkai 300 | 0 = Mampu mengangkat tungkai 300  minimal 5 detik  1 = Tungkai jatuh ketempat tidur pada akhir detik ke 5 secara perlahan  2 =Tungkai terjatuh sebelum lima detik tetapi ada usaha melawan gravitasi  4 = Tidak ada gerakan |  |
|  |  | 6 a Nilai tungkai kiri |  |
|  |  | 6 b Nilai tungkai kanan |  |
| 7 | Ataksia anggota badan.  Menggunakan tes tunjuk jari hidung | 0 = Tidak ada ataksia  1 =Ataksia pada satu ekstremitas  2 = Ataksia pada dua atau lebih ektremitas |  |
| 8 | Sensorik.  Lakukan tes pada seluruh tubuh; tungkai lengan, badan dan wajah.  Pasien afasia diberi nilai 1  Pasien stupor atau koma diberi nilai 2 | 0 = Normal  1= Gangguan sensori ringan hingga sedang. Ada gangguan sensori terhadap nyeri tetapi masih merasa  2= Bila disentuh gangguan sensori berat atau total |  |
| 9 | Kemampuan bahasa.  Anjurkan pasien untuk menjelaskan suatu gambar atau membaca suatu tulisan. Bila pasien mengalami kebutaan, letakkan suatu benda di tangan pasien dan anjurkan untuk menjelaskan benda tersebut. | 0 = Normal  1 = Afasia ringan hingga sedang  2 = Afasia berat  3 = Mute, afasia global, coma |  |
| 10 | Disartria | 0 = Normal  1 = Disartria ringan  2 = Disartria berat |  |
| 11 | *Neglect* atau inatensi | 0 = Tidak ada *neglect*  1 = Tidak ada atensi pada salah satu modalitas berikut; visual, tactile, auditory, spatial, atau personal inattention  2 = Tidak atensi pada lebih dari satu modalitas |  |
|  | TOTAL NILAI |  |  |

Sumber: Rekam medik RS Pusat Otak Nasional Jakarta, 2015

Jumlah penilaian setiap komponen dapat dikonversikan sebagi berikut:

1. Skor < 5 defisif neurologis ringan
2. Skor 6-14 defisit neurologis sedang
3. Skor 15-24 defisit neurologis berat
4. Skor > 25 defisit neurologis sangat berat

Setelah dilakukan penilaian tingkat keparahan stroke pada saat pasien masuk rumah sakit maka untuk tindak lanjutnya dilakukan atau diberikan perawatan sesuai dengan protap yang ada dirumah sakit tersebut.

* 1. **Perawatan Stroke**

Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) tahun 2011 sudah membuat pedoman terapi terhadap stroke akut beberapa stadium yaitu: fase hiperakut, fase Akut dan fase sub akut.

* + 1. Fase Hiperakut

Tindakan pada stadium ini dilakukan di Instalasi Rawat Darurat dan merupakan tindakan resusitasi serebrokardiopulmoner. Usaha neuroresusitasi lebih diutamakan agar kerusakan organ otak dibatasi sekecil mungkin disamping penyelamatan jiwa pasien. Sebaiknya pasien dilakukan pemberian oksigen 2 L/menit dan pemberian cairan kristaloid/koloid, hindari pemberian cairan dekstrosa atau saline dalam air. Pemeriksaan sistem koagulasi dan hemostasis serta pemeriksaan kimia darah dilakukan sebelum pasien dipindahkan ke Unit Stroke.

Pada stadium hiperakut pasien dilakukan pemeriksaan CT scan otak, elektrokardiografi, foto thoraks, darah perifer lengkap dan jumlah trombosit, protrombin time , APTT, glukosa darah, kimia darah termasuk elektrolit, jika hipoksia dapat dilakukan pemeriksaan analisa gas darah dan pemeriksaan CSF bila curiga kasus perdarahan sub arakhnoid. Tindakan suportif lain yang harus dilakukan di Instalasi Rawat Darurat adalah stimulasi dini terhadap penderita lebih ditujukan terhadap keadaan kognisi dan mental penderita serta memberikan penjelasan pada keluarga penderita agar keluarga tenang dalam menghadapi krisis yang menimpa penderita.

* + 1. Fase Akut

Fase akut terhitung sejak pasien masuk rumah sakit sampai keadaan stabil, biasanya dalam 48-72 jam pertama. Selama fase ini tindakan keperawatan bertujuan untuk mempertahankan fungsi vital pasien dan memfasilitasi perbaikan neuron. Kualitas layanan yang diberikan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam mencegah terjadinya komplikasi dan kecatatan. Tindakan perawatan fase akut meliputi sebagai berikut (Mulyatsih, 2007):

1. Pertahankan jalan nafas, berikan oksigen, dan atur posisi pasien
2. Bersihkan lendir jalan nafas, lakukan suction bila perlu.
3. Monitor fungsi nafas, cek analisa gas darah, observasi gerakan dada.
4. Kaji tanda vital secara periodik sesuai kondisi pasien.
5. Kaji status neurologik secara periodik meliputi: GCS, Pupil, fungsi motorik dan sensorik, fungsi saraf kranial dan refleks.
6. Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit.
7. Cek kembali hasil pemeriksaan penunjang yang lain.
8. Lakukan pencegahan kejang jika perlu.
9. Kaji kemampuan menelan pasien
   * 1. Fase Pasca akut atau Sub akut

Tindakan pada stadium sub akut dapat berupa terapi kognitif, tingkah laku, menelan, bicara dan bladder training termasuk terapi fisik. Mengingat perjalanan penyakit yang cukup lama, dibutuhkan penatalaksanaan khusus pasca stroke dengan penatalaksanaan secara intensif di rumah sakit yang akan memberikan perbaikan berupa kemandirian penderita, mengerti, memahami dan melaksanakan program preventif primer dan sekunder (Setyopranoto, 2010)

Bila kondisi pasien telah stabil, penatalaksaan perawatan di tujukan untuk mempertahankan fungsi tubuh dan mencegah komplikasi. Rehabilitasi pasien stroke harus dilakukan sedini mungkin. Pada fase ini perawat harus mengkaji dan memonitor kemungkinan timbulnya peningkatan tekanan intrakranial yang disebabkan oleh edema, hematoma atau hidrosepalus. Praktek keperawatan pasien troke pasca akut adalah:

1. Lakukan perawatan kebersihan badan secara rutin.
2. Monitor tanda vital, status neurologis, dan fungsi kognitif secara teratur.
3. Libatkan pasien dalam perawatan diri sesuai kemampuan pasien
4. Lakukan ROM pasif tiga sampai empat kali sehari
5. Lakukan perawatn kulit setiap empat jam, perhatikan adanya kemerahan atau iritasi.
6. Rubah posisi setiap dua jam, ganjal bantal pada lengan dan tungkai yang lemah
7. Tinggikan bagian kepala tempat tidur 30 derajat.
8. Perhatikan bersihan jalan nafas, bila pasien sadar anjurkan untuk latihan batuk efektif
9. Lakukan fisioterapi dada
10. Monitor fungsi bowel
11. Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit
12. Lakukan bleder trening
13. Kaji kemampuan menelan pasien
14. Kaji fungsi bicara dan bahasa
15. Sesuaikan teknik berkomunikasi dengan kemampuan pasien
16. Evaluasi visus dan lapang pandang
17. Berikan perawatan mata bila perlu
18. Obsevasi bila ada komplikasi misalnya pnemonia, emboli paru, dll
19. Monitor dan identifikasi penyakit penyerta seperti DM, obesitas, hipertensi.

Kecepatan dan ketepatan dalam memberikan penanganan dan perawatan pasien stroke akan mempengaruhi penyembuhan dan lama hari rawat pasien stroke.

* 1. **Lama Hari Rawat Pasien Stroke**

Rata-rata lama hari rawat (LHR) pada pasien stroke berdasarkan penelitian Roza (2010) di RSCM Jakarta adalah 14.6 hari dengan rata-rata usia pasien yaitu 60.7 tahun. Rata-rata LHR didapatkan sedikit memanjang pada kelompok usia diatas 65 tahun yaitu 15.5 hari. Berdasarkan jenis stroke yang sesuai dengan clinical pathway rata-rata LHR paling singkat terdapat pada stroke iskemik non emboli tanpa penyulit yaitu 8.1 hari dan paling panjang pada stroke hemoragik kortikal dengan penyulit yaitu 25.8 hari. Jenis kelamin dan onset kedatangan pasien ke RS tidak mempengaruhi rata-rata LHR yaitu 14.6 hari. Subyek dengan nilai NIHSS awal kategori berat memiliki rata-rata LHR yang lebih panjang dibandingkan kategori ringan dan sedang yaitu 20.5 hari, 9.9 hari dan 14.9 hari. Subyek dengan 3 jenis penyakit penyerta memiliki rata-rata LHR yang lebih panjang dibandingkan subyek tanpa penyakit penyerta yaitu 18.1 hari dan 7.5 hari. Rata-rata LHR didapatkan lebih panjang pada subyek dengan hambatan teknis multiple dibandingkan dengan subyek tanpa hambatan teknis yaitu 17.1 hari dan 13.2 hari. Rata-rata LHR sebagian besar (64.9%) memanjang bila dibandingkan dengan rata-rata LHR menurut clinical pathway RSCM sesuai dengan jenis dan tipe stroke dimana rata-rata LHR berdsarakan clinical pathway selama 5-21 hari.

Penelitian lain yang dilakukan Lataima (2013) menunjukan bahwa responden yang dirawat dengan komplikasi membutuhkan hari rawat yang lebih lama yaitu sebesar 87,5%, dibandingkan dengan responden tanpa komplikasi yaitu sebesar 29.6%. responden yang dirawat dengan koping diri yang kurang baik membutuhkan hari rawat lebih lama yaitu  
sebesar 71.4%, dibandingkan dengan responden yang memiliki koping yang baik yaitu sebesar 31.8%, responden yang dirawat dengan dukungan keluarga yang kurang baik membutuhkan hari rawat lebih lama yaitu sebesar 75.0%, dibandingkan dengan responden yang dirawat dengan dukungan keluarga yang baik yaitu sebesar 37%. Kesimpulan peneliti bahwa pasien stroke dengan komplikasi dan koping yang kurang baik serta tidak ditunjang oleh dukungan keluarga akan membutuhkan perawatan yang lebih lama.

Lama hari rawat pada pasien stroke di pengaruhi berbagai faktor, baik medis dan non medis. Dimana , semakin berat nilai NIHSS awal saat pasien masuk Rumah Sakit dan semakin banyak penyakit penyerta serta komplikasi yang terdapat pada pasien, rata-rata LHR akan semakin memanjang. Pemanjangan LHR juga didapatkan pada subyek dengan hambatan teknis multiple. Selain itu, pasien stroke dengan komplikasi dan koping yang kurang  
baik serta tidak ditunjang oleh dukungan keluarga akan membutuhkan perawatan yang lebih lama.

* 1. **Kerangka Teori**

**Skema 2.1**

**Kerangka Teori**

* Perdarahan Serebri
* Trombosis
* Embolus

(Junaidi, 2011)

**STROKE**

* Kehilangan motorik
* Kehilangan Komunikasi
* Gangguan persepsi
* Kerusakan fungsi kognitif dan efek psikologis
* Disfungsi kandung kemih

(Smeltzer, Bare. 2002)

Pemeriksaan NIHSS Saat Masuk Rumah Sakit

(NINDS, 2003; Rs. PON,2015)

Perawatan Stroke

(Perdosis, 2011; Mulyatsih, 2007)

Pemeriksaan NIHSS Saat Keluar Rumah Sakit

(NINDS, 2003; Rs. PON,2015)

Faktor faktor yang mempengaruhi Outcame Stroke:

* Usia
* Jenis kelamin
* Hipertensi
* Gula darah
* Kolestrol

(Agustina, 2011; Sulistyani & Purhadi, 2013; Sitepu, 2014).

ama perawatan pada pasien stroke iskemik yang pulang hidup. Semakin tinggi kadar

LDL darah saat awal dirawat, semakin singkatnya lama perawatan pada pasien stroke

iskemik yang pulang meninggal. Tekanan darah dan kadar gula darah secara signifikan

berpengaruh terhadap lama perawatan pasien

Semakin tinggi kadar LDL darah saat awal dirawat, semakin panjangnya

lama perawatan pada pasien stroke iskemik yang pulang hidup. Semakin tinggi kadar

LDL darah saat awal dirawat, semakin singkatnya lama perawatan pada pasien stroke

iskemik yang pulang meninggal. Tekanan darah dan kadar gula darah secara signifikan

berpengaruh terhadap lama perawatan pasien

Semakintinggi kadarLDLdarahsaatawaldirawat,semakinpanjangnya

lamaperawatanpadapasienstrokeiskemikyangpulanghidup.Semakintinggikadar

LDLdarahsaatawaldirawat,semakinsingkatnyalamaperawatanpadapasienstroke

iskemikyangpulangmeninggal.Tekanandarahdankadarguladarahsecarasignifikan

berpengaruh terhadap lama perawatan pasien.

Semakintinggi kadarLDLdarahsaatawaldirawat,semakinpanjangnya

lamaperawatanpadapasienstrokeiskemikyangpulanghidup.Semakintinggikadar

LDLdarahsaatawaldirawat,semakinsingkatnyalamaperawatanpadapasienstroke

iskemikyangpulangmeninggal.Tekanandarahdankadarguladarahsecarasignifikan

berpengaruh terhadap lama perawatan pasien

**BAB III**

**KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS**

* 1. **Kerangka Konsep**

Kerangka konsep merupakan suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang diteliti. Kerangka konsep ini gunanya untuk menghubungkan atau menjelaskan secara panjang lebar tentang suatu topik yang akan dibahas dari konsep ilmu/teori yang dipakai sebagai landasan penelitian (Setiyadi, 2007). Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah perawatan stroke dan variabel dependen adalah tingkat keparahan. Maka dapat dibuat kerangka konsep sebagai berikut.

Skema 2.

Kerangka Konsep Penelitian

Variabel Independent

Perawatan Stroke

Dependent Dependent

Tingkat keparahan stroke sebelum diberikan perawatan

Tingkat keparahan stroke setelah diberikan perawatan

Faktor Resiko Stroke:

1. Umur
2. Jenis kelamin

3. Kolesterol

4 Hipertensi

5 Gula Darah

* 1. **Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjelasan dari variabel penelitian dan istilah yang akan digunakan dalam suatu penelitian secara operasional (Setiyadi, 2007).

Tabel 3.2 Defenisi Operasional

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Defenisi Operasional | Alat Ukur | Skala Ukur | Hasil Ukur |
| 1 | Independent  Perawatan stroke | Suatu tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien stroke sesuai dengan kondisi pasien | Lembar Observasi | Ordinal | 1 - 10 Kurang baik  11 - 20 Baik |
| 2 | Dependent  Tingkat Keparahan Stroke sebelum diberikan perawatan | Merupakan gambaran kondisi keparahan pasien stroke sebelum diberikan tindakan perawatan | Lembar NIHSS | Ordinal | Skor < 5 defisif neurologis ringan  Skor 6-14 defisit neurologis sedang  Skor 15-24 defisit neurologis berat  Skor > 25 defisit neurologis sangat berat |
| 3 | Dependent  Tingkat Keparahan Stroke setelah diberikan perawatan | Merupakan gambaran kondisi keparahan pasien stroke setelah diberikan tindakan perawatan | Lembar NIHSS | Ordinal | Skor < 5 defisif neurologis ringan  Skor 6-14 defisit neurologis sedang  Skor 15-24 defisit neurologis berat  Skor > 25 defisit neurologis sangat berat |

* 1. **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian, patokan duga, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian, maka hipotesis ini dapat benar atau salah, dapat diterima atau ditolak (Setiyadi, 2007). Hipotesa dalam penelitian ini adalah:

**Ha:** Ada perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan di ruangan rawat inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016

**BAB IV**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Desain dan Metode Penelitian**

Desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian. Hal itu akan memudahkan dalam menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian (Sugiyono, 2010). Pada penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah studi komperatif dengan pendekatan Kohort yaitu rancangan penelitian untuk mengkaji perbedaan terhadap pengaruh pada kelompok subjek tanpa adanya suatu perlakuan dari peneliti (Nursalam, 2013). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan di ruangan rawat inap c rumah sakitstroke nasional bukittinggi tahun 2016

* 1. **Tempat dan Waktu Penelitian**
     1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Unit Rawat Inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi

* + 1. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dimulai dari desember 2015 sampai dengan Februari 2016.

* 1. **Populasi dan Sampel**
     1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian adalah pasien stroke yang dirawat di Ruang Rawat Inap C Rumah Sakit Stroke Bukittinggi yang berjumlah rata-rata 154 orang perbulan.

* + 1. Sampel

Sampel adalah elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemampuan mewakilinya (Setiyadi, 2007). Menurut Bungin (2004) untuk menentukan jumlah sampel dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

n =

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

d : Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan (d = 0,1).

Jumlah sampel (n) = = 61 responden.

Satroasmoro dan Ismail (2006) mengatakan untuk mengantisipasi kemungkinan kekurangan responden maka perlu dilakukan koreksi terhadap besar sampel yang dihitung, dengan menambahkan 10% dari sampel. Maka dapat dihitung dengan rumus : n’ =

Keterangan :

n’= Besar sampel yang dihitung

f = Perkiraan proporsi droup out.

Jadi sampel n’= = 68 responden.

Berdasarkan rumus diatas, peneliti menyebarkan kuesioner kepada 68 responden, namun yang di ambil menjadi sampel penelitian hanya 61 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Accidental sampling* yaitu cara pengambilan sampel dilakukan dengan memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi (Nursalam, 2008).

Pemilihan sampel penelitian ini berdasarkan beberapa kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjektif penelitian dari suatu populasi yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2013). Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pasien stroke iskemik.
2. Pasien stroke hemoragik.
3. Keluarga pasien atau pasien bersedia dijadikan responden.
   1. **Pengumpulan Data**
      1. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner. Menurut Notoatmodjo (2010), metode kuesioner atau angket adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban, dan sebagainya.

Alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data berupa kuesioner yang terdiri dari data umum pasien (umur, jenis kelamin, faktor resiko stroke dan jenis perawatan) dan lembar observasi NIHSS yang terdiri dari 11 komponen.

* + 1. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data tergantung pada rancangan penelitian dan teknik istrumen yang digunakan (Nursalam, 2008).

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian harus disusun secara sistematis agar penelitian dapat berjalan dengan lancar sehingga tujuan tercapai. Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti antara lain:

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan terlebih dahulu menentukan masalah penelitian dan mencari studi kepustakaan. Selanjutnya peneliti menyusun proposal, setelah mendapat persetujuan pembimbing peneliti mengurus surat permohonan izin penelitian dari Stikes Perintis Padang. Setelah itu, peneliti mengajukan surat penelitian kepada Direktur RS Stroke nasional Bukittinggi. Selanjutnya peneliti melapor kepada bagian diklat dan bidang keperawatan RS Stroke Nasional Bukittinggi.

1. Tahap pelaksanaan

Tahap penelitian ini dimulai setelah peneliti mendapat persetujuan dari direktur melalui bagian Diklat dan mendapat surat persetujuan penelitian. Selanjutnya peneliti mengajukan surat dari diklat ke kepala instalasi Rawat Inap C dan kepada kepala ruangan. Setelah mendapat persetujuan peneliti melakukan sosialisasi pada perawat di Ruangan Rawat Inap C. Setelah itu, peneliti melakukan pengecekan terhadap responden yang akan dijadikan sampel. Jika responden sesuai kriteria inklusi maka dilakukan pengambilan data umum dan penilaian NIHSS pada pasien sebelum diberikan perawatan diruangan rawat inap. Hasil penilaian NIHSS didokumentasikan ke lembar observasi. Selanjutnya peneliti akan menilai kembali nilai NIHSS pasien setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap. dan mendokumentasikan ke lembar observasi.

1. Tahap akhir

Setelah proses pengumpulan data selesai, peneliti melakukan analisa dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan data. Selanjutnya diakhiri dengan penyusunan laporan hasil penelitian dan penyajian hasil penelitian.

* 1. **Pengolahan dan Analisa Data**
     1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu kegiatan untuk memproses data yang telah didapatkan dengan menggunakan cara tertentu. Notoatmodjo (2010) dan Priyanto (2010) menyatakan agar analisa menghasilkan informasi yang benar, berikut tahapan dalam pengolahan data, yaitu:

1. *Editing*

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isi kuesioner, apakah kuesioner sudah diisi dengan lengkap, jelas jawaban dari responden, relevan jawaban dengan pertanyaan dan konsisten.

1. *Coding*

Teknik ini dilakukan dengan memberikan tanda pada masing-masing jawaban dengan kode berupa angka, selanjutnya dimasukkan ke dalam lembar tabel kerja untuk memudahkan pengolahan.

1. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk menghilangkan ada kemungkinan kesalahan kode, ketidakkelengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

1. *Processing*

Setelah data dikoding maka langkah selanjutnya melakukan entri data dari kuesoner kedalam program komputer berupa SPPS.

1. *Tabulating*

Hasil pengolahan data dimasukkan kedalam tabel, yaitu membuat tabel data, sesuai tujuan penelitian atau yang diinginkan peneliti.

* + 1. Analisa Data

1. Univariat

Analisa univariat digunakan untuk menggambarkan variabel secara sistematis dan akurat mengenai fakta-fakta yang ditemukan serta hubungan antara fenomena yang diselidiki (Priyanto, 2010). Analisa univariat pada penelitian ini akan menggambarkan tentang karakteristik responden (data umum) yaitu jenis kelamin, umur, jenis perawatan, Nilai NIHSS untuk memperoleh gambaran dari variabel yang diteliti.

b. Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kedua variabel yang dapat dipergunakan sebagai tolak ukur untuk mengambil kesimpulan. Pada penelitian ini, uji bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat keparahan stroke setelah diberikan perawatan(Hastono, 2007). Uji yang digunakan adalah Uji T dependent yang digunakan apabila data kelompok yang dibandingkan saling ketergantungan. Sebagai contoh membandingkan antara nilai NIHSS sebelum diberikan perawatan dengan nilai NIHSS setelah diberikan perawatan. Derajat kemaknaan (α) yang digunakan pada uji ini adalah 0,05. Apabila dari uji statistik ini didapatkan nilai Pvalue < α (0,05) maka dapat dikatakan ada perbedaan nilai NIHSS sebelum diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan pada pasien stroke di Rumah Sakit.

* 1. **Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian. Menurut Hidayat (2007) masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

* + 1. *Informed consent*

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara penelitian dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Tujuan *Informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. *Informed consent* diberikan sebelum dilakukan penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Jika responden bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka penelitian harus menghormati hak pasien.

* + 1. *Anonimity*

*Anonimity* merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

* + 1. *Nonmaleficence*

*Nonmaleficence m*erupakan dimana saat proses penelitian dilakukan harus tidak menimbulkan dampak yang serius pada responden

* + 1. *Prinsif Benefince*

*Prinsif benefince* adalah menimbulkan kerja sama yang baik antara peneliti dan responden dan memberikan manfaat pada responden baik secara langsung maupun tidak langsung.

* + 1. *Confidentiality*

*Confidentiality* merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainya. Semua informasi yang telah dikumpulkan akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada riset.

* + 1. *Justice*

*Justice* adalah dimana selama penelitian responden harus diperhatikan secara adil baik sebelum dan sesudah penelitian.

* + 1. *Self Determination*

*Self Determination* dimana peneliti menjelaskan tentang maksud, tujuan dan prosedur penelitian kepada pasien dan keluarga, kemudian responden diberi kebebasan untuk menentukan ikut atau tidak dalam penelitian. Jika responden setuju, langsung menandatangani lembar persetujuan.

**BAB V**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 61 responden di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi maka didapatkan hasil sebagai berikut:

* + 1. **Analisis Univariat**

Analisa univariat dalam penelitian ini memaparkan mengenai karateristik stroke yang meliputi umur, jenis kelamin, jenis perawatan stroke serta gambaran tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan. Hasil analisa univariat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Gambaran Responden Menurut Umur**

**Tabel 5.1**

***Distribusi Frekuensi Responden menurut Kelompok Umur Pasien Stroke diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Umur** | **Frekuensi** | **Persentase (%)** |
| 1  2  3 | < 45  45-65  > 65 | 7  33  21 | 11,5  54,1  34,4 |
|  | Total | 61 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden berumur antara 45-65 tahun sebanyak 54,1% (33 responden).

1. **Gambaran Responden Menurut Jenis Kelamin**

**Tabel 5.2**

***Distribusi Frekuensi Responden menurut Jenis Kelamin Pasien Stroke diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kelamin** | **Frekuensi** | **Persentase (%)** |
| 1  2 | Laki-laki  Perempuan | 38  23 | 63,3  36,7 |
|  | Total | 61 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 62,3% (38 responden), sedangkan responden perempuan sebanyak 36,7% (23 responden).

1. **Gambaran Responden Menurut Tingkat Keparahan Sebelum Diberikan Perawatan**

**Tabel 5.3**

***Distribusi Frekuensi Responden menurut tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tingkat Keparahan** | **Frekuensi** | **Persentase (%)** |
| 1  2  3  4 | Ringan  Sedang  Berat  Sangat Berat | 22 26 10 3 | 36,1 42,6 16,4 4,9 |
|  | Total | 61 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa lebih banyak tingkat keparahan responden saat masuk rumah sakit atau sebelum diberikan perawatan dengan keadaan sedang sebanyak 42,6% (26 responden) dan lebih sedikit dengan keadaan sangat berat sebanyak 4,9% (3 responden).

1. **Gambaran Responden Menurut Tingkat Keparahan Setelah Diberikan Perawatan**

**Tabel 5.4**

***Distribusi Frekuensi Responden menurut tingkat keparahan setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tingkat Keparahan** | **Frekuensi** | **Persentase (%)** |
| 1  2  3  4 | Ringan  Sedang  Berat  Sangat Berat | 35 23 1 2 | 57,4 37,7 1,6 3,3 |
|  | Total | 61 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa lebih dari setengah tingkat keparahan responden setelah diberikan perawatan dengan keadaan ringan sebanyak 57,4% (35 responden) dan yang paling sedikit dengan keadaan berat sebanyak 1,6% (1 responden)

1. **Gambaran Responden Menurut Tindakan Perawatan Stroke**

**Tabel 5.5**

***Distribusi Frekuensi Responden menurut Tindakan Perawatan Stroke diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Mean** | **SD** | **Minimal-Maksimal** | **95%CI** | **n** |
| PerawatanStroke | 18,49 | 0,960 | 14-20 | 18,25-18,74 | 61 |

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa rata-rata perawatan pasien stroke adalah 18,49 (95% CI: 18,25-18,74), dengan standar deviasi 0,960. Jenis perawatan stroke terendah adalah 14 dan tertinggi 20. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata jenis perawatan pasien stroke 18,25 sampai dengan 18,74.

* + 1. **Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan dengan variabel tingkat keparahan setelah diberikan perawatan, terdapat hubungan antara variabel apabila *p*< 0,05. Pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji statistik *T dependen* untuk melihat perbedaan mean antara dua kelompok data dependen. Berdasarkan pengolahan data dengan bantuan penghitungan statistik melalui komputer menggunakan program SPSS 13 diperoleh hasil penghitungan yang dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 5.6**

***Distribusi rata-rata tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Mean** | **SD** | **SE** |
| Tingkat Keparahan Masuk  Keluar | 10,15 6,49 | 7,197  6,201 | 0,921  0,794 |

Berdasarkan tabel 5.6 didapat rata-rata tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan 10,15 dengan standar deviasi 7,197. Pada pengukuran tingkat keparahan setelah diberikan perawatan di dapat rata-rata 6,49 dengan standar deviasi 6,201.

**Tabel 5.7**

***Distribusi Perbedaan rata-rata tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Mean** | **SD** | **SE** | **95% CI** | | **t** | **P *value*** |
| **Lower** | **Upper** |
| Tingkat Keparahan Masuk - Keluar | 3,656 | 5,765 | 0,738 | 2,179 | 5,132 | 4,953 | 0,000 |

Berdasarkan tabel 5.7 didapat perbedaan rata-rata tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan sebesar 3,656 dengan standar deviasi 5,765. Hasil uji statistik didapat nilai P *value* 0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap CRumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.

* 1. **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan diatas, maka berikut ini akan disajikan pembahasan dari analisa data univariat dan bivariat. Analisa data univariat digunakan untuk memberikan gambaran karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, jenis perawatan stroke, tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan dan setelah diberikan perawatan. Analisa bivariat ini digunakan untuk melihat perbedaan tingkat keparahan pasien stroke setelah dirawat diruangan C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukitinggi Tahun 2016.

* + 1. **AnalisaUnivariat**

**5.2.1.1 Pembahasan Karakteristik Responden**

1. **Umur Responden**

Pada penelitian ini diketahui bahwa dari 61 responden yang diteliti, responden terbanyak berumur pada rentang 45–65 tahun sebanyak 54,1%. Usia termuda responden yaitu 38 tahun dan usia tertua yaitu 86 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Berman, Hiswani dan Makmur (2012) di RSUP Adam Malik Medan dimana 48% pasien mengalami stroke pada usia 45–65 tahun.

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi stroke. Semakin bertambah usia maka resiko terkena stroke semakin tinggi karena semakin berkurangnya elastisitas pembuluh darah (Japardi, 2000). Resiko terkena stroke akan meningkat semenjak usia 45 tahun. Saat usia telah mencapai 50 tahun maka setiap penambahan usia tiga tahun akan meningkatkan resiko stroke sebesar 11–12%. Usia > 65 tahun memiliki resiko paling tinggi, tetapi lebih 25% dari semua stroke terjadi pada usia dibawah 65 tahun dan hampir 4% terjadi pada usia rentang antara 15 sampai 40 tahun. Stroke jarang terjadi pada anak berusia kurang dari 15 tahun, tetapi jikaterjadi, stroke tersebut biasanya oleh penyakit jantung bawaan, kelainan pembuluh darah, trauma kepala atau leher, migrain, atau penyakit darah (Feigin, 2014).

Insiden stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Setelah umur 55 tahun resiko stroke iskemik meningkat 2 kali lipat tiap dekade. Menurut Schut penderita yang berumur antara 70-79 tahun tahun banyak menderita perderahan intrakaranial (Junaidi, 2011).

Asumsi peneliti semakin bertambah umur semakin beresiko terkena stroke. Hal tersebut dikarenakan faktor fisiologis dimana semakin bertambah umur elastisitas dari pembuluh darah akan semakin berkurang dan tekanan darah akan meningkat. Sehingga faktor resiko stroke akan meningkat seperti hipertensi, penyakit jantung dan diabetes.

1. **Jenis Kelamin**

Hasil penelitian ini menunjukkan penderita stroke lebihbanyak terjadi pada laki-laki sebanyak 62,3%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ritarwan (2003) dimana jumlah penderita laki-laki lebih banyak dari perempuan dimana dijumpai laki- laki sebanyak 64.4%.

Laki-laki lebih cenderung untuk terkena stroke lebih tinggi dibanding wanita, dengan perbandingan 2:1 pada usia dewasa muda. Walaupun laki-laki lebih cenderung pada usia muda, tetapi perempuan menyusul pada usia lanjut, dimana pada usia lanjut hampir tidak ada perbedaan. Hal itu terjadi menurut hasil-hasil penelitian bahwa hormon berperan melindungi perempuan dari stroke sampai mereka melewati masa-masa melahirkan anak (Burhanuddin, Wahiduddin & Jumriani 2012). Laki-laki yang berumur 45 tahun bila bertahan hidup sampai 85 tahun kemungkinan terkena stroke 25%, sedangkan perempuan hanya 20% kemungkinan terkena stroke (Junaidi, 2011).

Menurut Feigin (2004) laki-laki berusia kurang dari 65 tahun memiliki resiko terkena stroke lebih tinggi dari perempuan sekitar 20% lebih tinggi. Perempuan usia berapa pun memiliki resiko 50% lebih besar mengalami perdarahan subaraknoid. Dibanding pria, perempuan juga tiga kali lebih mungkin mengalami aneurisma intrakranial yang tidak pecah. Perbedaan jenis kelamin tidak terlalu mencolok pada kelompok usia muda, dimana stroke mengenai laki-laki dan perempuan hampir banyak.

Penelitian yag dilakukan Requer et,al (2003) ditemukan rata-rata kejadian terserang stroke pertama kali lebih tinggi pada wanita dibanding laki-laki. Penyakit hipertensi dan penyakit kardiomegali merupakan faktor independen pada wanita, dan peminum akohol, merokok serta penyakit vaskuler perifer berhubungan dengan jenis kelamin laki-laki. (Gofir, 2009).

Beberapa faktor risiko stroke tertentu diketahui mempengaruhi jenis kelamin. Hal ini berhubungan dengan hasil penelitian di Nigeria yang berjudul *Gender Variation Risk Factors and Clinical Presentation of Acute Stroke*, yang menemukan bahwa faktor risiko kebiasaan merokok dan riwayat mengkonsumsi alkohol ditemukan lebih dominan pada responden laki-laki dan berbeda signifikan dengan responden perempuan (Watila dkk., 2010).

Berdasarkan penelitian ini peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian stroke. Laki-laki lebih cenderung mengalami stroke dari wanita dikarenakan Laki-laki cendrung memiliki gaya hidup lebih buruk dari perempuan seperti kebiasaan merokok, minum-minuman beralkohol dan tingkat stres serta tekanan kerja pada laki-laki lebih tinggi dari perempuan, sedangkan wanita sebelum memasuki usia menopause dilindungi oleh hormon estrogen. Kejadian stroke pada laki-laki dan wanita tidak ada perbedaan pada usia lanjut.

**c. Perawatan Stroke**

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari 61 orang responden diketahui bahwa rata-rata perawatan pasien stroke adalah 18,49 dengan rata-rata rentang perawatan responden adalah 18,25-18,74. Dimana perawatan stroke terendah adalah 14 dan perawatan tertinggi 20. Jenis perawatan stroke tersebut termasuk dalam kategori baik yaitu antara sebelas sampai dengan dua puluh.

Perawatan stroke yang dilakukan oleh tim multidisiplin mulai dari fase hiper akut hingga fase pemulihan secara komprehensip dan terpadu diruangan unit stroke dapat mengurangi dampak kecacatan pada pasien stroke (Mulyatsi,2007).

Perawatan stroke dengan system multidisiplin yang terdiri dari dokter spesialis saraf, perawat mahir stroke dan profesional lain yang berkaitan dengan manajemen stroke lebih efektif, dimana dari 23 penelitian dari 8 negara di dapat penurunan angka kematian 22%, penurunan jumlah pasien yang membutuhkan perawatan di institusi sepulang dari perawatan rumah sakit 18% dan penurunan lama perawatan baik iskemik maupun hemorhagik dengan rata-rata 9,7 hari (Soertidewi, 2007).

Menurut asumsi peneliti, perawatan yang diberikan pada pasien stroke sangat berpengaruh terhadap perbaikan stroke. Perawatan yang diberikan oleh tim multidisiplin dengan pendekatan unit stroke sangat menunjang perbaikan pada pasien stroke. Perawatan seperti itu sudah mempunyai alur dan protap untuk penangan pasien, mulai dari masuk hingga keluar rumah sakit. Selain itu, ditunjang juga oleh perawat yang memberikan perawatan sudah mendapat pelatihan perawat terampil stroke.

**d. Tingkat Keparahan Stroke**

**1. Tingkat Keparahan Sebelum Diberikan Perawatan Di Rumah Sakit**

Tingkat keparahan responden sebelum diberikan perawatan di rumah sakit berdasarkan tingkat keparahan menunjukkan lebih banyak responden dalam keadaan tingkat keparahan sedang sebanyak 42,6%, tingkat keparahan ringan 36,1%, berat sebanyak 16,4% dan sangat berat sebesar 4,9%. Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa kondisi responden masuk rumah sakit dengan tingkat keparahan berkisar antara enam sampai empat belas atau tingkat keparahan sedang.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kembuan dan Sekeon (2014) mengungkapkan bahwa rata-rata pasien stroke masuk kerumah sakit pada tingkat keparahan sedang. Penelitian lain yang dilakukan Sitanggang (2014) mendapatkan bahwa 68% pasien stroke fase akut rata-rata dalam tingkat keparahan berat.

Penelitian yang dilakukan Budyono (2005) di bangsal B1 Saraf RS Kariadi Semarang di dapat rata-rata NIHSS saat masuk 7,97 ± 4,99 jumlah terbanyak dengan tingkat keparahan sangat ringan 43,3% (13 responden) dan jumlah paling rendah adalah yang memiliki tingkat keparahan berat 3,3% (1 Responden).

Pada penelitian ini peneliti berasumsi banyak responden saat masuk rumah sakit dengan kondisi yang sedang. Hal tersebut dapat disebabkan oleh berbagai hal baik faktor resiko stroke, ketidaktahuan keluarga tentang stroke sehingga terlambat di bawa kepelayanan kesehatan. Hal tersebut berakibat semakin memburuknya kondisi responden. Selain itu penyakit penyerta juga mempengaruhi kondisi awal pasien.

**2. Tingkat Keparahan Setelah Diberikan Perawatan Di Rumah Sakit**

Tingkat keparahan responden saat keluar rumah sakit berdasarkan penilaian NIHSS setelah dilakukan perawatan didapat lebih dari setengah dengan tingkat keparahan ringan sebanyak 57,4%, tingkat keparahan sedang sebanyak 37,7%, berat sebanyak 1,1% dan sangat berat sebanyak 3,3%.

Penelitian yang dilakukan Setianto, dkk (2015) menemukan ada penurunan tingkat keparahan saat pasien keluar Rumah Sakit dimana rata-rata kondisi pasien saat keluar rumah sakit dengan kondisi baik dengan nilai rata-rata NIHSS 6,75. Penelitian Karman (2013) diapat bahwa 46,3% (25 Responden) dengan Tingkat keparahan ringan, 50,0% (27 responden) dengan tingkat keparahan sedang dan 3,7% (2 responden) dengan tingkat keparahan berat.

Peneliti berasumsi bahwa setelah dilakukan perawatan pada responden didapat bahwa terjadi penurunan skor NIHSS yang menunjukan semakin membaiknya kondisi pasien. Hal itu disebabkan berbagai hal antara lain sudah teratasinya faktor resiko stroke pada responden seperti hipertensi, diabetes dan kadar kolestrol. Kondisi awal pasien juga mempengaruhi perbaikan pasien, semakin ringan kondisi awal maka akan semakin besar peluang bagusnya outcame pasien. Onset juga mempengaruhi karena semakin cepat penanganannya semakin baik kondisi pasien.

* + 1. **Analisa Bivariat**

**5.2.2.1 Perbedaan Tingkat Keparahan Setelah Diberikan Perawatan**

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik *T test depeneden*. Dari hasil uji statistik di dapat P *value* = 0,000 yang berarti lebih kecil dari α (0,005), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.

Hasil penelitian tersebut menggambarkan adanya perbedaan tingkat keparahan yang sangat signifikan antara sebelum diberikan perawatan di rumah sakit dengan saat pasien keluar rumah sakit setelah dilakukan perawatan dengan pendekatan stroke unit. Pada saat masuk rumah sakit lebih banyak pasien dengan tingkat keparahan sedang sebanyak 42,6%, sedangkan saat keluar rumah sakit didapat lebih dari setengah tingkat keparahan ringan sebanyak 57,4% setelah dilakukan perawatan.

Rata-rata tingkat keparahan pada saat masuk rumah sakit 10,15 dengan standar deviasi 7,197. Pada pengukuran tingkat keparahan saat keluar rumah sakit didapat rata-rata 6,49 dengan standar deviasi 6,201. Terlihat perbedaan nilai rata-rata pada NIHSS saat masuk dan keluar sebesar 3,656 dengan standar deviasi 5,765. Hal itu menunjukan adanya perbaikan outcame pasien stroke setelah dilakukan perawatan dan mengurangi dampak haluran yang buruk pada pasien stroke.

Penelitian yang dilakukan Setianto, dkk (2015) mengungkapkan bahwa rata-rata skala NIHSS awal responden dengan kategori baik sebesar 9,13 dengan SD 3,27, kategori buruk 10, 67 dengan SD 2,16 dan rata –rata skala NIHSS akhir dengan kategori baik 6,75 dengan SD 2,71 dan buruk 9,33 dengan SD 2,65. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan NIHSS saat awal dan akhir.

Tingkat keparahan stroke dipengaruhi berbagai faktor baik saat masuk maupun saat keluar rumah sakit. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan yang erat antara faktor resiko stroke dengan tingkat keparahan stroke. Penelitian Sanjaya (2012) menemukan bahawa adanya hubungan yang bermakna antara Tekanan darah, Gula darah sewaktu dan trombosit dengan keparahan stroke iskemik. Responden dengan kadar trombosit tinggi dapat mempengaruhi derajat keparahan stroke fase akut 13 dibanding dengan kadar normal dan derajat keparahan stroke juga dipengaruhi dipengaruhi derajat gula darah sewaktu dan tekanan darah. Penelitian lain yang dilakukan Hasibuan (2015) mengatakan semakin tinggi kadar LDL maka keluaran fungsional semakin baik (skor mRS akan semakin rendah). Subjek dengan kadar LDL yang lebih rendah berisiko untuk kematian 6 kali lebih tinggi dalam 30 hari pasca onset.

Peneliti berasumsi pada penelitian ini bahwa perbedaan tingkat keparahan pasien stroke setelah dirawat di rumah sakit dipengaruhi berbagai faktor seperti, kondisi saat masuk, onset, faktor resiko dan juga teknik perawatan yang dilakukan saat pasien dirawat. Semakin baik kondisi saat masuk maka akan semakin baik juga outcomenya. Faktor resiko dan juga penyakit penyerta juga mempengaruhi perbaikan pasien dan akhirnya juga akan mempengaruhi keluaran pasien. Sistim perawatan juga sangat berpengaruh. Dimana jika perawatan dilakukan dengan sistem multidisplin atau unit stroke maka prognosis akan semakin baik.

* 1. **Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian yang telah dilakukan peneliti sudah berusaha melakukan penelitian sesempurna mungkin sesuai dengan rencana penelitian ini. Namun, peneliti menyadari mungkin ada beberapa keterbatasan penelitian ini. Keterbatasan tersebut seperti, untuk pengukuran tingkat keparahan saat pasien pulang karena waktu pulang pasien sulit diperkirakan. Hal tersebut dikarenakan pasien pulang ditentukan oleh dokter penanggung jawab pasien (DPJP) tetapi hal tersebut dapat teratasi dengan melakukan sosialisasi dengan perawat ruangan. Pengukuran dilakukan perawat ruangan disaat peneliti tidak ditempat dan peneliti sudah melakukan persamaan persepsi dengan perawat ruangan tentang cara pengukuran NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale).

**BAB VI**

**PENUTUP**

* 1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil penelitian perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016 dapat disimpulkan sebagai berikut:

* + 1. Distribusi responden berdasarkan umur menunjukkan lebih dari setengah responden berumur antara 45-65 tahun sebanyak 54,1% (33 responden).
    2. Distribusi responden berdasarakan jenis kelamin, lebih dari setengah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 62,3% (38 responden)
    3. Distribusi responden berdasarkan perawatan stroke diketahui bahwa rata-rata 18,49 dengan nilai minimal 14 dan maksimal 20.
    4. Distribusi responden berdasarkan tingkat keparahan sebelum diberikan perawatan di rumah sakit didapat lebih banyak dengan keadaan sedang sebanyak 42,6% (26 responden) dan lebih sedikit dengan keadaan sangat berat sebanyak 4,9% (3 responden).
    5. Distribusi responden berdasarkan tingkat keparahan setelah diberikan perawatan di rumah sakit didapat lebih dari setengah dengan keadaan ringan sebanyak 57,4% (35 responden) dan lebih sedikit dengan keadaan berat sebanyak 1,6% (1 responden).
    6. Berdasarkan hasil uji statistik *T test dependet*, di dapat P *value* = 0,000 yang berarti lebih kecil dari α (0,005), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat keparahan pasien stroke berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) setelah diberikan perawatan diruangan rawat inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016.
  1. **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yang ditujukan kepada:

* + 1. Bagi Institusi Kesehatan

Rumah Sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan bagi masyarakat untuk penanganan stoke dapat mempertimbangkan penggunaan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) sebagai standar untuk penilaian tingkat keparahan stroke dan dijadikan SOP (Standar Operasional Prosedur) dalam perawatan pasien stroke serta mengembangkan sistem perawatan stroke yang lebih komprehensif sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortilitas serta kecacatan pada pasien stroke.

* + 1. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan khususnya keperawatan, dapat menambah penelitian ini sebagai salah sumber-sumber bacaan di perpustakaan sehingga dapat menambah wawasan pembaca dalam penangan stroke dan mengajarkan pada peserta didik tentang alat ukur perkembangan stroke khususnya NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) dan sistem perawatan stroke secara terpadu atau Stroke unit.

* + 1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengembangkan ranah penelitian tingkat keparahan stroke, tidak hanya mengunakan alat ukur NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) tapi dapat menggunakan alat ukur lain Seperti barthel index, CNS ( Canadian Neurologi Scale) dan lainnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adiga, U.S, Vickneshwaran, V & Sen, S. K. (2012). Electrolyte derangements in traumatic brain injury. *Basic Research Journal of Medicine and Clinical Sciences*. Diperoleh tanggal 3 Juni 2015 dari<http://basicresearchjournals.org>.

AHA, (2013). Asian & Pacific Islanders and Cardiovascular Diseases. Diperoleh tanggal 13 Desember 2015 dari  <https://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_319570.pdf>.

AHA, (2014). Heart Disease and Stroke Statistics – At-a-Glance. Diperoleh tanggal 31 Desember 2015 dari  <https://www.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_470704.pdf>.

Badrul, Harun & Rizky. (2015). Pengaruh kadar gula darah acak terhadap outcame pasien stroke. Skripsi Unhas.

Batticaca, F. B. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan*  
*Sistem Persarafan.* Jakarta: Salemba Medika

Berman, Hiswani & Makmur. (2012). Karakteristik penderita stroke haemoragik yang dirawat inap di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2012. [*USU institutional repository*](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjABahUKEwjRyOvfh_3GAhVEoZQKHVovB4U&url=http%3A%2F%2Frepository.usu.ac.id%2Fbitstream%2F123456789%2F40316%2F5%2FChapter%2520I.pdf&ei=sQ63VZGsOsTC0gTa3pyoCA&usg=AFQjCNHw1j3o2HlaeriOvnRroqod-Sba2g&bvm=bv.98717601,d.dGo). diperoleh tanggal 1 juli 2015 dari <http://www.repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/40316/5/chapter%20i.pdf>

Bungin, B.(2006). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Jakarta: Kencana Media Group

Burhanuddin, M., Wahiduddin, & Jumriani.(2012). Faktor risiko kejadian stroke pada dewasa awal (18-40 tahun) di Kota Makassar tahun 2010-2012. Diperoleh tanggal 1 juli 2015 dari [http://repository.unhas.ac.id](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/5426/MUTMAINNA%20B_FAKTOR%20RISIKO%20KEJADIAN_140613.pdf)

Fedakar, Aydiner & Ercan. (2007). A comparison of life threatening injury concept in the turkish penal code and trauma scoring systems. *Turkish journal of trauma & emergency surgery*, 13(3), 192-198. Diperoleh tanggal 3 juli 2015 dari [www.journalagent.com/.../UTD\_13\_3\_192\_198](http://www.journalagent.com/.../UTD_13_3_192_198).

Feigin, V. (2007). *Stroke.* Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.

Ginsberg L. (2008). *Lecture Notes : Neurology*. Jakarta: Erlangga.

Gofir, A (2009). *Manajemen Stroke: Evidence based medicine*. Yogyakarta: Pustaka Cendikia Press.

Hastono, S. P. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: FKM UI

Herminawati. (2013). Perbedaan lama rawat inap antara stroke hemoragik dan stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. Diperoleh tanggal 10 Desember 2015 <http://pmb.stikestelogorejo.ac.id/ejournal/index.php/ilmukeperawatan/article/view/108>

Hidayat, A. A. A. (2007). *Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah edisi ke 2.* Jakarta: Salemba Medika.

Hoy DG, atc. (2013). Stroke mortality variations in South­East Asia: empirical  
evidence from the field. *International Journal of Stroke*. Diperoleh tanggal 10 Desember 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23013164>.

Japardi, I. (2004) *Penatalaksaan cedera kepala secara operatif.* Diperoleh tanggal 1 juli 2015. dari <http://library.usu.ac.id>.

Junaidi, I. (2011). *Stroke waspada ancamannya*. Yogyakarta: Andi Offet

Kembuan, A.H.N & Sekeon, S.A.S.(2014). Electrolyte disturbances among acute stroke patients in manado, indonesia. *Global journal of medicine and public health*. Diperoleh tanggal 3 juni 2015 dari [www.gjmedph.org/uploads/O5-Vo3No1.pdf](http://www.gjmedph.org/uploads/O5-Vo3No1.pdf%20tanggal%203%20Juni%202015)

Kementerian Kesehatan RI.(2013). *Riset kesehatan dasar tahun 2013.*Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

Lataima, N.S. (2013). Faktor­ faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pasien stroke di ruang mawar rsud undata palu tahun 2011. Skripsi Keperawatan.

Misbach, J. (2011). *Guideline stroke tahun 2011*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI).

Mulyatsih, E.(2007). *Unit stroke:asuhan keperawatan pasien stroke.* Jakarta:Balai Penerbit FKUI

Muttaqin, A. (2008).  *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem persarafan.* Jakarta: Salemba Medika.

Nastiti, D. (2012). Gambaran faktor resiko kejadian stroke pada pasien stroke rawat inap di rumah sakit krakatau medika tahun2011. *Lontar universitas indonesia.* Diperoleh tanggal 3 Desember 2015 dari <http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20289574-S-Dian%20Nastiti.pdf>

Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

[Nye, B. R](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nye%20BR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23117907), atc. (2012). Slim stroke scales for assessing patients with acute stroke: ease of use or loss of valuable assessment data?. *American journal of critical care*. Diperoleh tanggal 10 Desember 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23117907>

Price, S.A& Wilson, L.M.(2007). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Priyanto, A. (2010). *Pengolahan dan analisa data kesehatan.* Yogjakarta: Nuha Medika.

Rasyid, A & Soertidewi, L. (2011). *Unit stroke; manajemen stroke secara komprehensif*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Roxas JR, A. A & Casis, R. M. (2009). *Clinical rating scale in neurology and neurosurgery*. Jakarta: Ever Neuro Pharma

Roza, R. (2010). Lama hari rawat pasien stroke di RSCUPN Cipto Mangunkusumo dan faktor‐faktor yang mempengaruhi. [*Research Ethics on Tropical Health and Infectious Disease*](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiBrNiHo4LKAhUIG44KHVinCWoQFgglMAE&url=http%3A%2F%2Ftropic-infection.ui.ac.id%2F%3Fp%3D319&usg=AFQjCNGM-U-ns5ydxS7V4aBiC5ey3v2mbA)*s.* Diperoleh tanggal 2 November 2015 dari <http://tropic-infection.ui.ac.id/data/index.php?uPage=profil>. profil\_detail&smod=profil&sp=public&idpenelitian=4897

Sastroasmoro, S., & Ismail, S. (2006). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: CV Sagung Seto.

Scanlon, V. C. & Sanders, T. (2006). *Buku ajar anatomi dan fisiologi.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Setiyadi. (2007). *Konsep & penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sherwood, L (2011). *Fisiologi manusia dari sel ke sistem* (Nella Yesdelita, Penerjemah). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah brunner & suddarth edisi 8 volume 1*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Soertidewi, L.(2007). *Unit stroke:peran unit stroke dalam tatalaksana stroke komprehensif*. Jakarta:Balai Penerbit FKUI

Soertidewi, L & Jannis, L. (2011). *Stroke: Aspek diagnostik, patologi, manajemen*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

[Suadicani, P](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Suadicani%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22104980)., [Andersen, L.L](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Andersen%20LL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22104980)., [Holtermann, A](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Holtermann%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22104980)., [Mortensen, O.S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mortensen%20OS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22104980)., & [Gyntelberg, F](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gyntelberg%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22104980). (2011). Perceived psychological pressure at work, social class, and risk of stroke: a 30-year follow-up in Copenhagen male study. [*US national library of medicine*](http://www.nlm.nih.gov/)[*national institutes of health*](http://www.nih.gov/). 53(12):1388-95. Diperoleh tanggal 2 juli 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22104980>.

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombonasi (mix methods)*. Bandung: Alfabeta

Syaifuddin. (2006).  *Anatomi fisiologi untuk mahasiswa keperawatan.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Lampiran 3

**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth:

Bapak/Ibu

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Perintis Sumatera Barat:

Nama : Sofiyanti Darmawan

NIM : 14103084105062

Akan mengadakan penelitian dengan judul “Perbedaan Tingkat Keparahan Pasien Stroke Berdasarkan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) Setelah Diberikan Perawatan Di Ruangan Rawat Inap C Rumah SakitStroke Nasional Bukittinggi Tahun 2016”. Untuk itu saya mohon Bapak/Ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Penelitian ini semata-mata bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan tidak akan menimbulkan kerugian bagi responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Apabila Bapak/Ibu menyetujui, maka dengan ini saya mohon kesediaan untuk menanda tangani lembaran persetujuan dan menjawab pernyataan- pernyataan yang telah saya buat pada lembaran pernyataan.

Atas perhatian Bapak/Ibu sebagai responden, saya ucapkan terimakasih.

Bukitinggi, Januari 2016

Peneliti

**Sofiyanti Darmawan**

Lampiran 4

**FORMAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

**(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Dengan ini mengatakan bersedia menjadi responden di dalam penelitian yang diajukan oleh Sofiyanti Darmawan Mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Perintis Sumatera Barat yang diajukan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir Sarjana Keperawatan.

Saya mengerti bahwa tidak ada resiko dari penelitian ini dan oleh karena itu saya bersedia untuk membantu penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan dari siapa pun. Saya pun menyadari dengan menjawab kuesioner tersebut berarti saya memberi masukan terhadap penelitian ini.

Bukittinggi, Januari 2016

Responden

(……………………….)

Lampiran 5

TINGKAT KEPARAHAN PASIEN STROKE BERDASARKAN NIHSS (*NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE*)

Tanggal :

Kode responden :

**Petunjuk Pengisian** : isilah data sesuai item yang diminta dibawah ini.

1. **Data Umum Responden**

Inisial nama :............................................................................

Jenis Kelamin : ...........................................................................

Umur :.................... tahun

Jenis Stroke :...........................................................................

1. **NIHSS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Parameter Yang Dinilai** | **Skala** | **Skor** |
| 1a | Tingkat kesadaran | 0 = Sadar penuh  1 = Somnolen  2 = Stupor  3 = Koma |  |
| 1b | Menjawab pertanyaan. Tanyakan bulan dan usia pasien. Yang dinilai adalah jawaban pertama, pemeriksa tidak dikenankan membantu pasien dengan verbal atau non verbal | 0 = Benar semua (2 Pertanyaan)  1 = 1 benar/ ETT/ disartria  2 = Salah semua/ afasia/ stupor/koma |  |
| 1c | Mengikuti perintah. Berikan 2 perintah sederhana, membuka dan menutup mata, menggenggam tangan dan melepaskannya atau 2 perintah lain | 0 = Mampu melakukan 2 perintah  1 = Mampu melakukan 1 perintah  2 = Tidak mampu melakukan perintah |  |
| 2 | Gaze: gerakan mata konyugat horizontal | 0 = Normal  1 = Abnormal pada 1 mata  2 = Deviasi konyugat kuat atau paresis konyugat pada 2 mata |  |
| 3 | Visual: lapang pandang pada tes konfrontasi | 0 = Tidak ada gangguan  1 = Kuadrianopsia  2 = Hemianopia total  3 = Hemianopia bilateral/ buta kortikal |  |
| 4 | Paresis Wajah  Anjurkan pasien menyeringai atau mengangkat alis atau menutup mata | 0 = Normal  1 = Paresis wajah ringan (lipatan nasolabial datar, senyum asimetris)  2 = Paresis wajah partial (parisis wajah bawah total atau hampir total)  3 =Paresis wajah total (parisis wajah sesisi atau dua sisi) |  |
| 5 | Motorik lengan. Anjurkan pasien mengangkat lengan hingga 450 bila tidur berbaring atau 900 bila posisi duduk. Bila pasien afasia berikan perintah menggunakan pantomine atau peragaan | 0 = Mampu mengangkat lengan minimal 10 detik  1 = Lengan terjatuh sebelum 10 detik  2= Tidak mampu mengangkat secara penuh 900 atau 450  3= Tidak mampu mengangkat hanya bergeser  4 = Tidak ada gerakan |  |
|  |  | 5 a Nilai lengan kiri |  |
|  |  | 5 b Nilai lengan kanan |  |
| 6 | Motorik tungkai .  Anjurkan pasien tidur telentang dan mengangkat tungkai 300 | 0 = Mampu mengangkat tungkai 300  minimal 5 detik  1 = Tungkai jatuh ketempat tidur pada akhir detik ke 5 secara perlahan  2= Tungkai terjatuh sebelum lima detik tetapi ada usaha melawan gravitasi  4 = Tidak ada gerakan |  |
|  |  | 6 a Nilai tungkai kiri |  |
|  |  | 6 b Nilai tungkai kanan |  |
| 7 | Ataksia anggota badan.  Menggunakan tes tunjuk jari hidung | 0 = Tidak ada ataksia  1= Ataksia pada satu ekstremitas  2 = Ataksia pada dua atau lebih ektremitas |  |
| 8 | Sensorik.  Lakukan tes pada seluruh tubuh; tungkai lengan, badan dan wajah.  Pasien afasia diberi nilai 1  Pasien stupor atau koma diberi nilai 2 | 0 = Normal  1= Gangguan sensori ringan hingga sedang. Ada gangguan sensori terhadap nyeri tetapi masih merasa  2= Bila disentuh gangguan sensori berat atau total |  |
| 9 | Kemampuan bahasa.  Anjurkan pasien untuk menjelaskan suatu gambar atau membaca suatu tulisan. Bila pasien mengalami kebutaan, letakkan suatu benda di tangan pasien dan anjurkan untuk menjelaskan benda tersebut. | 0 = Normal  1 = Afasia ringan hingga sedang  2 = Afasia berat  3 = Mute, afasia global, coma |  |
| 10 | Disartria | 0 = Normal  1 = Disartria ringan  2 = Disartria berat |  |
| 11 | *Neglect* atau inatensi | 0 = Tidak ada *neglect*  1 = Tidak ada atensi pada salah satu modalitas berikut; visual, tactile, auditory, spatial, atau personal inattention  2 = Tidak atensi pada lebih dari satu modalitas |  |
|  | TOTAL NILAI |  |  |

Keterangan:

Skor < 5 : Defisit neurologi ringan

Skor 6 -14 : Defisit neurologi sedang

Skor 15-24 : Defisit neurologi berat

Skor > 25 : Defisit neurologi sangat berat

Lampiran 6

**LEMBAR OBSERVASI**

**TINDAKAN KEPERAWATAN PASIEN STROKE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tindakan Perawatan** | **Dilakukan** | **Tidak dilakukan** |
| 1 | Fase Hiperakut |  |  |
|  | 1. Pemberian Oksigen |  |  |
|  | 1. Pemberian Cairan Kristakoloid/Koloid |  |  |
|  | 1. Pemeriksaan Laboratorium (Darah lengkap,Gula darah,Kimia darah) |  |  |
|  | 1. Pemeriksaan Ct-scant, Ekg |  |  |
| 2 | Fase Akut |  |  |
|  | 1. Pemberian Oksigen |  |  |
|  | 1. Atur Posisi, Rubah posisi setiap 2 jam |  |  |
|  | 1. Kaji tanda-tanda vital |  |  |
|  | 1. Kaji Status neurologik (GCS, pupil, fingsi motorik dan sensorik, reflek) |  |  |
|  | 1. Kaji Kemampuan Menelan |  |  |
|  | 1. Monitior Keseimbangan Cairan dan Elektrolit |  |  |
|  | 1. Cek kembali hasil pemeriksaan penunjang lainnya |  |  |
| 3 | Fase Subakut |  |  |
|  | 1. Personal Higiene |  |  |
|  | 1. Monitor tanda vital dan status neurologi, fungsi kognitif secara teratur |  |  |
|  | 1. Libatkan pasien dalam perawatan diri sesuai kemampuan pasien |  |  |
|  | 1. Lakukan Rehabilitasi sesuai kebutuhan pasien |  |  |
|  | 1. Rubah posisi pasien setiap 2 jam |  |  |
|  | 1. Monitor Fungsi Bowel (bab,bak) |  |  |
|  | 1. Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit |  |  |
|  | 1. Observasi bila ada komplikasi |  |  |
|  | 1. Monitor dan identifikasi penyakit penyerta |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Total Nilai** |  |  |

Skala nilai:

1. Dilakukan : Nilai 1
2. Tidak dilakukan : Nilai 0

Jumlah Penilaian setiap komponen dapat dikonversikan sebagi berikut:

1. Nilai 1 - 10 Kurang baik
2. Nilai 11- 20 Baik

Lampiran 7

**JADWAL KEGIATAN PENELITIAN**

**Perbedaan Tingkat Keparahan Pasien Stroke Berdasarkan NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) Setelah Diberikan Perawatan Diruangan Rawat Inap C Rumah Sakit Stroke Bukittinggi Tahun 2016**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Uraian Kegiatan** | **Oktober**  **2015** | | | | **November**  **2015** | | | | **Desember**  **2015** | | | | **Januari**  **2015** | | | | **Februari**  **2015** | | | | **Maret**  **2015** | | | |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Peminatan judul proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pengajuan judul |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Registrasi judul |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Penyusunan proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Pengumpulan proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Ujian seminar proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Perbaikan proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Pengumpulan perbaikan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Konsul hasil penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Ujian Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Pengumpulan Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |