

**HUBUNGAN WAKTU PENANGANAN DENGAN DERAJAT KERUSAKAN  
NEUROLOGI PADA PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI GAWAT  
DARURAT RUMAH SAKIT OTAK DR. DRS. M. HATTA  
BUKITTINGGI TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

*Diajukan Pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik  
Kementrian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan Menyelesaikan Sarjana  
Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Padang*



**Oleh :**

**ANDIKA RAHMADANA**  
**NIM.193310773**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi: Hubungan Waktu Penanganan Dengan Kualitas Nyeri Pada Pasien Stroke di Ruang Intensi Care (Jurnal Ilmiah Sektir Oak Dr. Dra. M. Hana Bukimeng) Tahun 2023

Nama: Andia Kabanahata

NIM: 191110173

Nyaya ini telah diteliti untuk dimasukkan diindagru Tim Pengajar Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Padang.

Padang, 26 Mei 2023

Komis Pembimbing:

Pembimbing Utama



(Ns. Elva Riana S.Kep. M.Himed.)  
NIP. 197305031985032922

Pembimbing Pendamping



(M. Henda Sidi, M. Kep. Sa. MB.)  
NIP. 197401181997031002

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Ners



(Ns. Niva Yanti, M. Kep. Sa. Keperawatan Ners.)  
NIP. 198010182002123602

## PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi: Tinjauan Wawancara Persepsi Dengan Dokter Kardiologi Terhadap Pola Pasien Stroke di Rumah Sakit Ganti Dharma Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hana Bukittinggi Tahun 2023

Nama: Andika Rahmatullah

NIM: 193310773

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan oleh dosen Pembimbing I dan Pembimbing II sebagai Dosen Pembantu Program Studi Sarjana Tingkat Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.

Padang, 12 Juni 2023

Dewan Penguji

Ketua



(Ns. Sifa Dewi Anggraini, S.Pd., M. Kes., Sp. Keper.KMB)  
NIP. 197001271993002002

Anggota



(Drs. Nani, S. Kes., M. Pd., M. Kes.)  
NIP. 19691017198003001

Anggota



(Drs. Della Irena, S. Kes., St. Bina) (Drs. Della Irena, S. Kes., St. Bina)  
NIP. 197305031965022002

Anggota



(Drs. Hilda Nur, M. Kes., Sp. MHI)  
NIP. 197201141997001002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andika Rahmadana  
NIM : 193310773  
Prodi : Sarjana Terapan Keperawatan  
Jurusan : S1 Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Padang, 12 Juni 2023

Yang menyatakan



Andika Rahmadana

NIM. 193310773

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS**

**Skripsi, Juni 2023**

**Andika Rahmadana**

**Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023**

**Isi : xi + 65 halaman, 2 tabel, 10 lampiran**

**ABSTRAK**

Stroke merupakan penyakit yang berbahaya dan dapat menimbulkan kecacatan serta kematian. Keterlambatan kedatangan pasien stroke ke Rumah Sakit merupakan permasalahan yang sering ditemui pada kasus stroke. Pada ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi ditemukan bahwa sebagian besar pasien yang datang mengalami keterlambatan waktu penanganan ke Rumah Sakit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang ada di IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi pada saat penelitian. Sampel di berjumlah 48 responden, dengan menggunakan tehnik pengambilan sampel *Accidental Sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuisisioner. Pengolahan dan analisa data dilakukan dengan komputersisasi menggunakan uji statistic *chi square* pada batas kemaknaan 0,05.

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden mengalami keterlambatan waktu penanganan ke IGD yaitu sebanyak 33 responden (68.8%). Hampir setengah dari responden mengalami derajat kerusakan neurologi berat yaitu sebanyak 17 responden (35.4%). Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,001 nilai  $\alpha = 0,05$  jika dibandingkan  $p \leq \alpha$  maka dapat dikatakan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

Kesimpulan masih banyak dari responden yang mengalami keterlambatan waktu penanganan ke IGD sehingga menyebabkan bertambahnya derajat kerusakan neurologi. Disarankan bagi keluarga agar pasien cepat dibawa ke rumah sakit sehingga pasien tepat dan cepat ditolong oleh tenaga kesehatan dan mendapatkan penanganan yang optimal.

**Kata Kunci : Derajat kerusakan neurologi, waktu penanganan**

**Daftar Bacaan : 50 (2011-2023)**

**HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF PADANG**

**Undergraduate Program In a Nursing Applied Nursing-Ners**

**Thesis, June 2023**

**Andika Rahmadana**

**The Relationship between Handling Time and the Degree of Neurological Damage in Stroke Patients in the Emergency Room at Brain Hospital DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi 2023**

**Contents: : xi + 62 Pages, 2 Tables, 10 Attachments**

**ABSTRACT**

Stroke is a dangerous disease and can cause disability and death. Delayed hospitalization of stroke patients is a problem that is often encountered in stroke cases. In the emergency room at brain hospital DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi, it was found that most patients who came had delayed handling time to the hospital. The purpose of this study was to determine the relationship between handling time and the degree of neurological damage in stroke patients in the emergency room at brain hospital DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

This study used a descriptive analytic research design with a cross sectional approach to determine the relationship between two or more variables. The population in this study were all stroke patients who were in the emergency room brain hospital DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi at the time of the study. The sample amounted to 48 respondents, using the Accidental Sampling sampling technique. Data collection using a questionnaire. Data processing and analysis were carried out by computerization using the chi square statistical test at the meaning limit of 0.05.

The results showed that most respondents experienced delays in handling time to the emergency room, namely 33 respondents (68.8%). Almost half of the respondents experienced a severe degree of neurological damage, namely 17 respondents (35.4%). Based on statistical tests obtained  $p$  value = 0.001 value  $\alpha$  = 0.05 if compared  $p \leq \alpha$ , it can be said that there is a significant relationship between the relationship between handling time and the degree of neurological damage to stroke patients in the emergency room at brain hospital DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

The conclusion is that there are still many respondents who experience delays in handling time to the igd, causing an increase in the degree of neurological damage. It is recommended for families so that patients are quickly brought to the hospital so that patients are properly and quickly helped by health workers.

**Keywords : Degree of neurological damage, handling time**

**Bibliography : 50 (2011-2023)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah swt, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak Dr.Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023.**”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Sarjana Terapan Keperawatan Ners Politeknik Kesehatan Padang . Peneliti menyadari bahwa, tanpa bantuan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada : Ibu Ns. Defia Roza, S.Kep.,M.Biomed sebagai pembimbing 1 dan bapak Ns. Hendri Budi, M.Kep,Sp.KMB selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu peneliti mengharapkan saran dan masukannya untuk perbaikan pada skripsi ini.

Akhir kata peneliti berharap skripsi ini dapat dikembangkan dan bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan pihak yang membacanya, serta peneliti mendoakan segala bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayanti, S.Kep.,M.Kep,Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kementrian Kesehatan Padang.
2. Bapak DR. dr. Yusirwan Yusuf, Sp.B,Sp.BA (K), MARS selaku Plt. Direktur Utama Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi
3. Bapak Tasman, S.Kp. M.Kep. Sp.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kementrian Kesehatan Padang
4. Ibu Ns. Nova Yanti, M.Kep, Sp.Kep.MB selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Politeknik Kementrian Kesehatan Padang

5. Bapak Ibu Dosen serta seluruh staf Jurusan Keperawatan Politeknik Kementrian Kesehatan Padang yang telah memberikan pengetahuan dan pengalamannya selama perkuliahan.
6. Ibu Murniati Muchtar, SKM, M.Biomed selaku dosen pembimbing akademik.
7. Serta orangtua dan saudara yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Padang, Januari 2023



**Peneliti**



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Stroke.....	8
B. Derajat Kerusakan Neurologi .....	16
C. Waktu Penanganan .....	23
D. Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi.....	25
E. Kerangka Teori.....	26
F. Kerangka konsep .....	27
G. Definisi Operasional.....	28
H. Hipotesis .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	30
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Waktu dan Tempat .....	30
C. Etika Penelitian.....	30
D. Populasi dan Sample.....	31

E. Jenis Pengumpulan Data.....	32
F. Teknik Pengumpulan.....	33
G. Instrumen Penelitian.....	33
H. Prosedur Penelitian.....	33
I. Pengolahan Data.....	34
J. Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
A. Hasil dan Pembahasan.....	37
B. Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>50</b>
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1 Perbedaan Stroke Hemoragik Dengan Non Hemoragik .....	14
2. Tabel 2 Definisi Operasional .....	28
3. Tabel 3 Distribusi Frekuensi Waktu Penanganan Pasien Stroke .....	38
4. Tabel 4 Distribusi Frekuensi Derjat Kerusakan Neurologi.....	39
5. Tabel 5 Distribusi Frekuensi Derajat Kerusakan Neurologi Responden Berdasarkan Waktu Penanganan.....	39

## DAFTAR SKEMA

1. Kerangka Teori .....	26
2. Kerangka Konsep .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar *Gantt Chart*

Lampiran 2 Lembar Konsultasi Pembimbing

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian

Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian

Lampiran 5 Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 6 Lembar *Informed Consent*

Lampiran 7 Lembar Kuesioner Derajat Kerusakan Neurologi *NIHSS*

Lampiran 8 Master Tabel

Lampiran 9 Lembaran Pengolahan Data Output SPSS

Lampiran 10 Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Stroke adalah gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak dengan tanda klinis fokal atau global yang berlangsung lebih dari 24 jam tanpa tanda-tanda penyebab non vaskuler, termasuk didalamnya tanda-tanda perdarahan subarakhnoid, perdarahan intraserebral, iskemik atau infark serebri (Mutiarasari, 2019). Menurut definisi World Health Organization, stroke adalah gangguan fungsi otak secara tiba-tiba akibat peredaran darah serebral yang tidak normal, disertai gejala dan tanda klinis fokal dan sistemik, berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian (World Stroke Organization dalam International Journal of Stroke 2022). Stroke atau yang biasa dikenal dengan CVA (cerebrovascular accident) adalah penyakit/gangguan saraf yang terjadi secara tiba-tiba akibat terhentinya aliran darah ke otak. (Hariyanti et al., 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, terdapat 13,7 juta kasus stroke dan sekitar 5,5 juta kematian akibat stroke setiap tahunnya. Sekitar 70% stroke dan 87% kematian dan kecacatan akibat stroke terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, sedangkan kejadian stroke menurun sebesar 42% di negara berpenghasilan tinggi. Stroke dapat menyebabkan kecacatan permanen dan tentunya mempengaruhi produktivitas pasien (Kemenkes RI, 2019)

Stroke menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan nomor dua di seluruh dunia dengan angka kejadian lebih dari 13 juta kasus baru setiap tahunnya (Lindsay et al., 2019) Di Indonesia kasus stroke menempati urutan kedua penyebab kematian, data yang dihimpun Riskesdas (2018) menunjukkan angka kejadian stroke semakin bertambah dari 7% menjadi 10.9 per 1.000 penduduk Indonesia. Dengan provinsi paling banyak penderita stroke adalah Kalimantan Timur dengan 14.7 per 1.000 penduduk, disusul provinsi Daerah

Istimewa Yogyakarta dan Sulawesi Utara, sedangkan provinsi Jawa Barat dan Sumatera Barat menempati urutan ke dua belas kejadian stroke dengan prevalensi (12.2%) penderita (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan laporan Riskesdas 2018 Provinsi Sumatera Barat diperoleh data bahwa terdapat Proporsi kepatuhan kontrol ke fasilitas pelayanan kesehatan pada penduduk dengan stroke yang didiagnosis dokter menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat, Kota Padang 72,87 %Riskesdas 2018

Penyebab kejadian stroke terbagi menjadi dua, yang pertama adalah faktor-faktor yang tidak dapat diubah misalnya usia, genetik, jenis kelamin. 90 % faktor resiko kejadian stroke dapat diubah, contohnya hipertensi, merokok, diabetes mellitus, hiperlipidemia (kolesterol) dan gaya hidup yang kurang beraktivitas (Manefo S.R., Budiati ,E., & Maritasari ,D.Y., 2021). Sumatra Barat yang menjadi salah satu daerah dengan olahan makanannya selalu banyak mengandung kelestrol dan lemak yang sangat tinggi. Makanan yang berlemak ini berasal dari santan kelapa dan jeroan yang mengakibatkan plasma darah lebih kental dan banyak mengandung lemak jenuh, sehingga menciptakan kandungan kolesterol dalam darah menjadi meningkat, dan menghambat atau bahkan menyumbat aliran darah sampai terjadi gangguan dan kerusakan neurologi. (Misbach dkk, 2011).

Adapun untuk menilai derajat kerusakan neurologis peneliti dapat menggunakan beberapa sistem, diantaranya menggunakan Skoring atau skala yang telah dipakai di unit stroke dan sudut stroke Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo adalah NIHSS (*National Institutes of Health Stroke Scale*) untuk melihat kemajuan hasil perawatan fase akut. Untuk pengukuran keterbatasan (disability) dipergunakan Indeks Barthel dan untuk pengukuran keterbatasan stroke yang lebih global, dipergunakan Skala Rankin yang dimodifikasi. Semua skala ini telah umum dipakai di seluruh dunia. Sedangkan dalam buku Guidelines Stroke yang diterbitkan oleh PERDOSSI, NIHSS telah ditetapkan sebagai salah satu cara pantauan saat perawatan stroke di Indonesia.

Keberhasilan penanganan stroke dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ketepatan, ketelitian dan kesiapan dalam memberikan penanganan awal pada pasien stroke (Sari, 2019). Keterlambatan penanganan pada stroke akan mengakibatkan terjadinya kematian mendadak karena pasien melewati golden period (masa penanganan lebih dini) yaitu  $\leq 3$  jam atau biasa disebut dengan over period (Larasati et al., 2021).

Jika penanganan awal pada pasien stroke diabaikan maka akan menimbulkan kerusakan neurologis yang lebih parah seperti penurunan status neurologis. Status neurologis sendiri merupakan kemampuan sistem saraf perifer dan pusat dimana sistem ini berfungsi untuk menerima, mengolah, dan merespon rangsangan internal dan eksternal (SLKI, 2019). Dampak stroke dapat dilihat dari seberapa besar tingkat keparahannya, tetapi stroke yang sangat parah dapat menyebabkan kematian secara tiba-tiba (Larasati et al., 2021).

Prinsip utama dari penanganan stroke adalah "*Time is brain*" dan "*Golden period*". Penanganan yang ideal seharusnya dilakukan pada 3 jam pertama setelah gejala pertama dikenali. Waktu emas (golden window) dalam penanganan stroke adalah  $\pm 3$  jam, artinya dalam 3 jam awal setelah mendapatkan serangan stroke, pasien harus segera mendapatkan terapi secara komprehensif dan optimal dari tim gawat darurat rumah sakit untuk mendapatkan hasil pengobatan yang optimal (Mordjon.2022). Gejala stroke yang semakin berat maka semakin cepat pula kedatangan pasien stroke di Rumah Sakit (Astina et al., 2020).

Keterlambatan dalam memberikan penanganan pasien stroke yang dapat mengakibatkan kecacatan dan kematian merupakan permasalahan di Indonesia. Pasien stroke yang dibawa ke Rumah Sakit akhirnya akan mengalami keterlambatan penanganan karena yang seharusnya mendapatkan penanganan medis yang cepat menjadi terlambat karena bahaya yang belum disadari oleh masyarakat (Astina et al., 2020). Instalasi Gawat Darurat dalam



UU RI No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit menjelaskan bahwa salah satu tempat dimana tindakan pertolongan pertama dilakukan dan sebagai pintu gerbang pertama masuknya pasien gawat darurat. Pelayanan pertolongan pertama yang diberikan di IGD harus cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhan pasien (Maghfiroh et al., 2019).

Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi merupakan rumah sakit negeri kelas A dan rumah sakit khusus otak yang berada di Bukittinggi. Rumah sakit ini menampung pelayanan dan rujukan dari rumah sakit kota / kabupaten disekitarnya. Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Berdasarkan data yang diambil dari bulan Januari sampai September 2022 yang didapat dari Instalasi rekam medis, data pasien dengan penyakit stroke yang masuk ke IGD dan dibawa ke ruang rawat inap di Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi pada tahun 2022 totalnya sebanyak 2196 orang. Jumlah pasien stroke yang masuk ke IGD per bulan sebanyak 244 orang. Dari observasi awal yang dilakukan, dari 6 keluarga pasien dengan stroke terdapat 4 keluarga sudah mengetahui tentang penyakit stroke, tetapi yang mereka ketahui penyakit stroke merupakan adanya kelumpuhan di salah satu bagian tubuh tetapi mereka tidak mengetahui waktu penanganan stroke sehingga pasien dibawa ke rumah sakit sudah melewati waktu penanganan pada pasien stroke.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2018 mengenai hubungan ketepatan golden period dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke iskemik di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi tahun 2018, didapatkan Kurang dari separoh 38,3% responden yang mengalami ketepatan golden period pada pasien stroke iskemik di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi. Kurang dari separoh responden 28,3% memiliki derajat kerusakan neurologi sedang berat pada pasien stroke iskemik di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,000, nilai  $\alpha = 0,05$  jika

dibandingkan  $p \leq \alpha$  maka dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara ketepatan golden period dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke iskemik diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi tahun 2018. (Okraini,nuria 2018)

Menurut (Venanda,2022) dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai hubungan response time dengan tingkat keparahan stroke di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Moewardi menunjukkan respon time sangat cepat sebanyak 20 responden (47,6%), cepat 17 responden (40,5%), lambat 5 responden (11,9%) dan tingkat keparahan stroke saat pengkajian awal ringan 2 responden (4,8%), sedang 17 responden (40,5%), berat 23 responden (54,8%). Hasil analisa bivariat menunjukkan nilai sig.(2-tailed) 0,000, arah korelasi ditunjukkan pada koefisien korelasi yaitu -0,724 yang berarti arah korelasi negatif dengan hubungan tidak searah. Nilai koefisien korelasi menunjukkan hubungan yang kuat. Kesimpulan pada penelitian ini ada hubungan response time dengan tingkat keparahan stroke di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr.Moewardi Surakarta.

Berdasarkan fenomena diatas serta data yang didapat oleh peneliti. Maka peneliti melakukan penelitian mengenai “Hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak Dr.Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi waktu penanganan pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.
- b. Mengidentifikasi derajat kerusakan neurologi pada pasien diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.
- c. Menganalisis hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

### D. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023. Dimana variabel independenya dalam penelitian ini adalah waktu penanganan berdasarkan golden period dan variabel dependen penelitian ini adalah derajat kerusakan neurologis pada pasien stroke. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 48 orang responden yang mengalami serangan stroke pertama kali datang ke IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasional dengan melakukan pendekatan cross sectional untuk mengetahui hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman tentang penerapan metode ilmiah, khususnya hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian tentang hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak Dr. Drs.M.Hatta Bukittinggi tahun 2023 ini diharapkan sebagai masukan dan pengalaman serta diintegrasikan dalam pengembangan materi mata perkuliahan terkait. Dan juga menambah koleksi karya ilmiah untuk bahan bacaan di perpustakaan.

### **3. Bagi Lahan**

Sebagai sumbangan ide dan pemikiran khususnya ilmu keperawatan gawat darurat dan diharapkan penelitian waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke ini dapat dikembangkan untuk kemajuan kesehatan khususnya bidang kegawat daruratan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Stroke**

##### **1. Definisi Stroke**

Menurut definisi World Health Organization (WHO), stroke adalah gangguan fungsi otak secara tiba-tiba akibat peredaran darah serebral yang tidak normal, disertai gejala dan tanda klinis fokal dan sistemik, berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian. (Imran et al., 2020) Stroke atau yang biasa dikenal dengan CVA (cerebrovascular accident) adalah penyakit/gangguan saraf yang terjadi secara tiba-tiba akibat terhentinya aliran darah ke otak. (Hariyanti et al., 2020).

Stroke adalah gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak dengan tanda klinis fokal atau global yang berlangsung lebih dari 24 jam tanpa tanda-tanda penyebab non vaskuler, termasuk didalamnya tanda-tanda perdarahan subarakhnoid, perdarahan intraserebral, iskemik atau infark serebri (Mutiarasari, 2019).

##### **2. Penyebab Stroke**

Menurut Esti & Johan, 2020 stroke biasanya disebabkan oleh hal hal di bawah ini :

a. Trombosis serebral.

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemia jaringan otak yang dapat menimbulkan edema dan kongesti di sekitarnya. Trombosis dapat terjadi akibat atherosclerosis, hiperkoagulasi pada polisitemia, arteritis ( radang pada arteri ) dan emboli.

b. Hemoragik atau perdarahan.

Perdarahan intrakranial atau intracerebral termasuk perdarahan dalam ruang sub arachnoid atau ke dalam jaringan otak sendiri akibat dari pecahnya pembuluh darah. Pecahnya pembuluh darah di akibatkan oleh adanya aterosklerosis dan hipertensi. Pecahnya

pembuluh darah otak yang dapat mengakibatkan penekanan, pergeseran, dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan sehingga otak akan membengkak, jaringan otak akan tertekan sehingga terjadi infark otak, edema dan mungkin herniasi otak.

c. Hipoksia umum

Hipoksia umum disebabkan oleh Hipertensi yang parah, henti jantung paru, dan curah jantung turun akibat aritmia yang mengakibatkan aliran darah ke otak terganggu.

d. Hipoksia setempat.

Hipoksia setempat diakibatkan oleh spasme arteri cerebral yang disertai perdarahan sub arachnoid dan vasokonstriksi arteri otak disertai sakit kepala migren.

### 3. Klasifikasi Stroke

Menurut (PERDOSSI, 2019) stroke diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Stroke Hemoragic

1) Hemorargik subaraknoid

Kejadian paling sering akibat trauma atau hipertensi. Penyebab paling sering adalah kebocoran aneurisma pada area sirkulasi willis dan malformasi arteri-vena konginental otak.

2) Hemorargik intracerebral

Perdarahan dalam otak akibat arterosklerosis cerebral terjadi perubahan degenerative karena suatu penyakit sehingga terjadi ruptur pembuluh darah. Stroke ini sering terjadi pada kelompok umur 40-70 tahun. Pada orang yang usianya di bawah 40 tahun homorargik intracerebral biasanya disebabkan oleh malformasi arteri-vena hemangio blastoma dan trauma. Perdarahan intraserebral ini juga dapat disebabkan adanya tumor otak, dan penggunaan medikasi tertentu.

b. Stroke Non Hemorargic

Stroke non hemoragik atau stroke iskemik terjadi akibat sumbatan atau penurunan aliran darah otak. Stroke non hemoragik dibagi lagi, yaitu:

1) Stroke iskemik Emboli

Pada tipe ini embolik tidak terjadi pada pembuluh darah otak, melainkan di tempat lain seperti di jantung dan sistem vaskuler sistemik.

2) Stroke iskemik Trombolisis

Terjadi karena adanya penggumpalan pembuluh darah ke otak. Dapat dibagi menjadi stroke pembuluh darah besar (termasuk sistem arteri karotis) merupakan 70% kasus stroke non hemoragik trombus dan stroke pembuluh darah kecil (termasuk sirkulus Willisii dan sirkulus posterior). Trombosis pembuluh darah kecil terjadi ketika aliran darah terhalang, biasanya ini terkait dengan hipertensi dan merupakan indikator penyakit atherosclerosis.

#### **4. Manifestasi Klinis Stroke**

Manifestasi klinis kerusakan menurut Satyanegara (2021), manifestasi klinis dari defisit neurologis berbeda-beda tergantung daerah otak serta fungsi otak yang mengalami gangguan, di antaranya hemiparesis, disfasia, deficit visual, perubahan status mental, mual, muntah, demam, kaku kuduk dan kejang.

Manifestasi klinis stroke iskemik menurut Iskandar J, (2011) berdasarkan area otak yang di kenai yaitu:

a. Hemisfer dominan (kiri)

Gejala adalah arah pandangan ke arah kiri penurunan lapangan pandang ke kanan, hemiparise kanan, kehilangan hemisensori kanan

b. Hemisfer tidak dominan (kanan)

Gejalanya adalah arah pandang ke arah kanan, penurunan lapangan pandang kiri, hemiparise kiri, kehilangan hemisensori kiri.

c. Batang otak (brainstem)

Gejala adalah mual, muntah, diplopia, dysatria (bicara pelo), afasia (tidak bisa bicara), disfagia (gangguan menelan), vertigo, tinitis, hemiparise (kelemahan satu sisi tubuh) atau kuadriplegia, kehilangan sensori di sebelah badan, penurunan kesadaran, penurunan kesadaran, cegukan, nafas tidak normal.

d. Otak kecil (serebellum)

Gejalanya adalah gaya berjalan ataxia, kaku leher.

## 5. Tanda dan Gejala Stroke

Identifikasi dan deteksi yang cepat, tepat serta akurat terhadap serangan stroke yang terjadi di luar rumah sakit, baik dilakukan oleh pasien maupun keluarga pasien berpengaruh positif terhadap keberhasilan program terapi dan pengobatan, sebaliknya keterlambatan penanganan menyebabkan kerusakan otak yang lebih luas dan juga meningkatkan risiko kematian (Zhelev, 2019).

Gejala utama yang ditunjukkan oleh seseorang yang mengalami stroke dikenal dengan metode FAST (face drooping, arm weakness, speech difficulty, time to call Emergency Medical Services) atau BE-FAST (balance, eyes, face, arms, speech, time). Salah satu metode deteksi dini yang dapat diaplikasikan pada komunitas risiko tinggi adalah Face, Arm, Speech Time (FAST).

F = face drooping (wajah tampak terkulai)

A = arm weakness (kelemahan lengan)

S = speech difficulty (kesulitan berbicara)

T = time to call 911 (saatnya memanggil bantuan)

Tanda dan gejala neurologis yang timbul pada stroke tergantung berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasinya, diantaranya yaitu (Gofir, 2021) :

- a. Kelumpuhan wajah atau anggota badan (biasanya hemiparesis) yang timbul mendadak.



- b. Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan (gangguan hemisensorik).
- c. Perubahan mendadak status mental (konvulsi, delirium. Letargi, stupor, atau koma).
- d. Afisia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan, atau kesulitan memahami ucapan).
- e. Disartria (bicara pelo atau cadel)
- f. Gangguan penglihatan (hemianopia atau monokuler) atau diplopia.
- g. Ataksia (trunkal atau anggota badan).
- h. Vertigo, mual dan muntah, atau nyeri kepala.

## 6. Faktor Risiko Stroke

Penyebab kejadian stroke terbagi menjadi dua, yang pertama adalah faktor-faktor yang tidak dapat diubah misalnya usia, genetik, jenis kelamin. 90 % faktor resiko kejadian stroke dapat diubah, contohnya hipertensi, merokok, diabetes mellitus, hiperlipidemia (kolesterol) dan gaya hidup yang kurang beraktivitas (Manefo S.R., Budiati ,E., & Maritasari ,D.Y., 2021)

Faktor risiko dari penyakit stroke yaitu terdiri dari (Mutiarasari, 2019):

- a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga.
- b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah hipertensi, merokok, dislipidemia, diabetes melitus, obesitas, alkohol dan atrial fibrillation.

## 7. Patofisiologi Stroke

Patofisiologi stroke menurut Gund, Jagtap, Ingale, & Patil, 2018 ada dua macam, yaitu

- a. Stroke iskemik

Penyebab stroke ischemic adalah kurangnya aliran darah yang ada di otak cukup untuk perfusi jaringan otak ke arteri yang menyempit atau tersumbat yang mengarah ke atau di dalam otak. Stroke iskemik

dapat secara luas dibagi menjadi stroke trombotik dan emboli. Penyempitan biasanya akibat aterosklerosis atau adanya lemak plak yang melapisi pembuluh darah. Karena adanya plak, pembuluh darah menjadi menyempit dan aliran darah ke area luar berkurang. Area yang rusak pada plak aterosklerotik dapat menyebabkan gumpalan darah terbentuk, yang menghalangi pembuluh darah. Pada stroke emboli, gumpalan darah bisa berasal dari tempat lain biasanya katup jantung, berjalan melalui system peredaran darah dan memblokir pembuluh darah yang lebih sempit. Di daerah inti stroke, aliran darah berkurang drastis sehingga sel-sel biasanya tidak dapat pulih dan selanjutnya mengalami kematian sel. Jaringan di wilayah yang berbatasan dengan inti infark, yang dikenal sebagai iskemik penumbra, tidak terlalu parah terkena. Wilayah ini secara fungsional menjadi menurun karena berkurangnya aliran darah tetapi tetap aktif secara metabolik. Sel-sel di daerah ini terancam punah tetapi belum rusak secara permanen.

b. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah yang menyebabkan kompresi jaringan otak dari hematoma yang meluas. Ini dapat merusak dan melukai jaringan. Selain itu, tekanan dapat menyebabkan penurunan suplai darah ke jaringan yang terkena dengan infark yang dihasilkan, dan darah yang dikeluarkan oleh pendarahan otak tampaknya memiliki efek toksik langsung pada jaringan otak dan pembuluh darah. Perdarahan intraserebral disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah dan penumpukan darah di dalam otak. Ini umumnya merupakan akibat dari kerusakan pembuluh darah akibat hipertensi kronis, kelainan bentuk pembuluh darah, atau penggunaan obat-obatan yang berhubungan dengan peningkatan angka perdarahan, seperti antikoagulan, trombolitik, dan agen antiplatelet. Perdarahan subaraknoid adalah pengumpulan darah secara bertahap di ruang subaraknoid dari otak, biasanya

disebabkan oleh trauma pada kepala atau pecahnya aneurisma serebral.

### 8. Perbedaan Stroke Hemoragik Dengan Non Hemoragik

Berdasarkan *American Heart Association* (Guidelines for the Management.2014) . Terdapat beberapa perbedaan yang terjadi pada stroke hemoragik dan non hemoragik diantaranya sebagai berikut

	<b>Stroke Iskemik Anterior</b>	<b>Stoke Iskemik Posterior</b>	<b>Stroke Hemoragik</b>
<b>Onset</b>	Dapat terjadi secara tiba-tiba atau stuttering onset	Bervariasi dari beberapa menit (lebih sering) sampai beberapa hari atau minggu	Terjadi secara tiba-tiba
<b>Perkembangan gejala</b>	20% pasien mengalami gejala memburuk dalam 24 jam pertama	40% pasien mengalami gejala memburuk dalam 3 hari pertama	Deficit fokal yang berkembang dalam beberapa menit
<b>Status Mental</b>	Jarang mengalami penurunan kesadaran	Dapat disertai kehilangan kesadaran, vertigo	Umumnya pasien mengalami agitasi atau letargi dan berkembang menjadi penurunan kesadaran
<b>Sensori</b>	Hiperestesia	Kehilangan	Deficit sensori

	unilateral, atau kehilangan sensasi pada ekstremitas atau wajah	sensasi pada ekstremitas atau wajah	diisi berlawanan dengan area pendarahan
<b>Visual</b>	Penglihatan kabur pada satu mata (hemianopsia)	Ketidakmampuan melihat pada satu sisi, diplopia, disconjugate gaze, ketidakmampuan mengenal objek	Respon pupil didasarkan pada area yang dipengaruhi, pinpoint, dilatasi, papl edema
<b>Bicara</b>	Aphasia (ekspresif, reseptif atau keduanya)	dysarthria	Penurunan kesadaran
<b>Motorik</b>	Paralisis atau paresis ekstremitas pada sisi berlawanan dari iskemik serebral	Kelemahan atau paralisis unilateral atau bilateral, ataksia	Defisit motorik pada sisi tubuh yang mengalami pendarahan
<b>Gastrointestinal</b>	Mengalami inkontinensia	Mual, muntah, dyspagia	Mual muntah hebat
<b>Gejala lain</b>	Tanda terlihat pada satu sisi saja, tidak perhatian terhadap satu sisi dari lingkungan	Beberapa gejala terlihat pada satu sisi wajah dan bagian tubuh yang berlawanan.	Peningkatan TD yang mencolok, gejala terjadi saat aktivitas (intercourse, bowel movement, dll)

## **9. Komplikasi Stroke**

Stroke merupakan penyakit yang mempunyai risiko tinggi terjadinya komplikasi medis, adanya kerusakan jaringan saraf pusat yang terjadi secara dini pada stroke, sering diperlihatkan adanya gangguan kognitif, fungsional, dan defisit sensorik. Pada umumnya pasien pasca stroke memiliki komorbiditas yang dapat meningkatkan risiko komplikasi medis sistemik selama pemulihan stroke. Komplikasi medis sering terjadi dalam beberapa minggu pertama serangan stroke. Pencegahan, pengenalan dini, dan pengobatan terhadap komplikasi pasca stroke merupakan aspek penting. Beberapa komplikasi stroke dapat terjadi akibat langsung stroke itu sendiri, imobilisasi atau perawatan stroke. Hal ini memiliki pengaruh besar pada luaran pasien stroke sehingga dapat menghambat proses pemulihan neurologis dan meningkatkan lama hari rawat inap di rumah sakit. Komplikasi jantung, pneumonia, tromboemboli vena, demam, nyeri pasca stroke, disfagia, inkontinensia, dan depresi adalah komplikasi sangat umum pada pasien stroke (Mutiarasari, 2019)

## **B. Derajat Kerusakan Neurologi**

### **1. Definisi Derajat Kerusakan Neurologi**

Derajat kerusakan neurologis adalah tingkat kerusakan pasca stroke (setelah stroke terjadi dan diberi pertolongan), seseorang dikatakan mengalami kerusakan neurologi bila gangguan saraf berlangsung selama 24 jam. Tingkat defisit neurologis adalah kelainan fungsional tubuh karena penurunan fungsi otak, medulla spinalis, saraf perifer dan otot. Tanda tanda defisit neurologis merupakan proses terjadinya suatu penyakit seperti tumor otak, infark, meningitis maupun encephalitis (Nalida,2019).

### **2. Jenis Kerusakan Neurologi**

Menurut Iskandar J, (2011), derajat kerusakan neurologis terbagi 2 yaitu biologis dan psikologis

a. Kerusakan Biologis

- 1) Derajat kerusakan neurologi 0 yaitu tidak ada gangguan fungsi.
- 2) Derajat kerusakan neurologi 1 Disebut juga neuropraxia, berupa kerusakan pada serabut myelin, hanya terjadi gangguan kondisi saraf tanpa terjadinya degenerasi wallerian. Saraf akan sembuh dalam hitungan hari setelah cedera, atau sampai dengan empat bulan.
- 3) Derajat kerusakan neurologi 2 (ringan) Disebut juga axonotmesis, terjadi diskontinuitas myelin dan aksonal, tidak melibatkan jaringan encapsulating, epineurium dan perineurium, juga akan sembuh sempurna. Bagaimanapun, penyembuhan akan terjadi lebih lambat daripada cedera tingkat pertama.
- 4) Derajat kerusakan neurologi 3 (sedang) yaitu Cedera ini melibatkan kerusakan myelin, akson dan endoneurium. Cedera juga akan sembuh dengan lambat, tetapi penyembuhannya hanya sebagian. Penyembuhan akan tergantung pada beberapa faktor, seperti semakin rusak saraf, semakin lama pula penyembuhan terjadi.
- 5) Derajat kerusakan neurologis 4 (sedang-berat) yaitu melibatkan kerusakan myelin, akson, endoneurium dan perineurium. Cedera derajat ini terjadi bila terdapat skar pada jaringan saraf, yang menghalangi penyembuhan
- 6) Derajat kerusakan neurologis 5 (berat) yaitu kerusakan neurologis melibatkan pemisahan sempurna dari saraf, seperti saraf yang terpotong. Cedera saraf tingkat empat dan lima memerlukan tindakan operasi untuk sembuh.

b. Kerusakan Psikologis

- 1) Derajat kerusakan 0 tidak ada perubahan.
- 2) Derajat kerusakan neurologi 1 yaitu penyembuhan akan sempurna tanpa ada masalah motorik dan sensorik, hampir tidak ada gangguan fungsi aktifitas sehari-hari, pasien mampu melakukan tugas dan kewajibannya.

- 3) Derajat kerusakan neurologi 2 yaitu pasien tidak mampu melakukan beberapa aktivitas seperti sebelumnya, tetapi tetap dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain.
- 4) Derajat kerusakan neurologi 3 yaitu pasien memerlukan bantuan orang lain tetapi masih mampu berjalan tanpa bantuan orang lain, walau mungkin menggunakan tongkan.
- 5) Derajat kerusakan neurologi 4 yaitu pasien tidak dapat berjalan tanpa bantuan orang lain, perlu bantuan orang lain untuk menyelesaikan sebagian aktivitas diri seperti mandi, pergi ke toilet, merias diri, dan lain-lain.
- 6) Derajat kerusakan neurologi 5 yaitu pasien terpaksa berbaring di tempat tidur dan buang air besar dan kecil tidak terasa (inkontinensia), selalu memerlukan perawatan dan perhatian.

### **3. Kecacatan Akibat Derajat Kerusakan Neurologi Stroke**

Menurut Iskandar J (2011) kecacatan akibat derajat kerusakan neurologis yang mungkin diderita penderita setelah stroke sebagai berikut :

- a. Tidak mampu berbicara atau kemampuan komunikasi berkurang.
- b. Tidak mampu berjalan secara mandiri, perlu bantuan orang lain atau alat.
- c. Gangguan buang air besar dan kecil.
- d. Gangguan makan.
- e. Ketidak mampuan berpindah posisi, misal dari tempat tidur kekursi roda.
- f. Perlu bantuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, misalnya berpakaian, mandi, mencuci, dan lain-lain.

Apabila masih memungkinkan dan penderita masih mampu untuk meningkatkan kemampuannya untuk dapat hidup mandiri maka penderita di ajar untuk dapat duduk, meningkatkan rasa keseimbangan tubuhnya, lalu diajar berdiri dan berjalan. Tahapan belajar berjalan adalah mula-mula di papah, kemudian dengan menggunakan tongkat, dan akhirnya

bila tingkat kemampuan bertambah di ajar jalan sendiri. Selain itu penderita dilatih dalam berbagai hal bila perlu difisioterapi, untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi, penderita dapat dibantu oleh ahli terapi bicara. Bila memungkinkan keadaan dan situasi rumah disesuaikan dengan kondisi penderita misalnya kamar mandi, wc, dapur, supaya penderita mudah mandi, BAK dan BAB. Bila perlu di tempat tidur disediakan tali yang dapat membantu penderita.

#### **4. Perubahan Yang Terjadi Akibat Derajat Kerusakan Neurologi Stroke**

Menurut Iskandar J (2011) :

##### **a. Perubahan Bagian Kanan**

stroke yang mengenai otak bagian kanan , merupakan stroke yang paling membingungkan. Pasien pasien akan memperlihatkan tingkah laku yang aneh, salah satunya adalah menabrak barang-barang pada bagian kiri tubuh, walaupun tidak ada fungsi tubuh yang hilang. Pasien merasa bahwa lengan kiri bukan bagian dari tubuhnya, sehingga tidak memperdulikan satu bagian tubuh yang disebut “anosognosa” atau mengabaikan. Bila membaca hanya pada bagian kanan, mengetik, memakai baju hanya dengan tangan kanan dan makan hanya bagian kanan piring. Juga kesulitan dengan orientasi dan jarak meskipun dalam lingkungan yang sudah biasa.

##### **b. Perubahan pikiran**

Berupa hilangnya semangat, ingatan, konsentrasi, dan fungsi kecerdasan.

##### **c. Hilang rasa**

Gangguan indra perasa sehingga tidak dapat merasakan panas, dingin, sakit, pada satu sisi tubuh, termasuk kehilangan sensori yang mengakibatkan ketidak mampuan untuk bicara atau mengerti bahasa.

##### **d. Perubahan kepribadian**

Umumnya terjadi kejengkelan karena hanya berbaring di tempat tidur sehingga dapat mengalami ketidak tenangan, halusinasi.



Rangsangan yang berlebihan karena bising dan banyak pengunjung. Orang yang baru mengalami stroke memiliki daya memperhatikan sangat singkat. Dapat juga pasien menjadi galak dan umumnya sulit hidup bersama mereka atau memperlihatkan sifat kekanak-kanakan

e. Perubahan emosi

Gangguan dapat berupa berupa gampang tertawa atau menagis dengan sebab yang tidak jelas. Para kerabat atau keluarga tidak perlu menanyakan kepada pasien kenapa ia tertawa atau menangis.

f. Epilepsi

Epilepsi atau kejang pasca stroke dapat terjadi yang disebabkan perubahan arus listrik otak akibat luka setelah terserang stroke.

## 5. Penilaian Skala Neurologi

Tatalaksana pasien stroke yang dilakukan di unit stroke adalah system perawatan spesialistik stroke secara komprehensif. Pantauan ketat untuk perubahan fisiologis, defisit neurologis dan pemulihan fungsi otak agar kualitas hidup seseorang pasca stroke tetap baik merupakan tujuan akhir dari tatalaksana stroke ini. Untuk kemudahan dan keseragaman pengukuran kemajuan dari fungsi otak ini, ada beberapa penilaian berdasarkan skoring yang telah digunakan secara luas di dunia.

a. NIHSS (*National Institute Of Health Stroke Scale*)

NIHSS adalah suatu skala penilaian yang dilakukan pada pasien stroke untuk melihat kemajuan hasil perawatan fase akut. Penilaian ini dilakukan dua kali, yaitu saat masuk (hari pertama perawatan) dan saat keluar dari perawatan. Perbedaan nilai saat masuk dan keluar, dapat dijadikan salah satu patokan keberhasilan perawatan. NIHSS ini dikembangkan oleh para peneliti (Brott et al, 1989 dan Goldstein et al, 1989) dari University of Cincinnati Stroke Center dan telah dipakai secara luas pada berbagai variasi terapi stroke. Tahun 1994 dilakukan revisi oleh Lyden et al. Validasi telah dilakukan oleh beberapa peneliti (Goldstein 1989; Brott 1989, 1992; Haley 1993, 1994) dan dikatakan mempunyai reliabilitas tinggi dari

beberapa kalangan antara lain dari para neurolog, dokter emergensi dan perawat mahir stroke.

NIHSS ini sendiri telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan dimasukkan dalam Guidelines Stroke yang dibuat dan direkomendasikan untuk dijadikan pedoman tatalaksana oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI).

Nilai NIHSS adalah antara 0 – 42. Terdiri dari 11 komponen, bila motorik lengan serta kaki kanan dan kiri dituliskan dalam satu nomer dan dipisahkannya dengan penambahan nomer a dan b, tetapi akan menjadi 13 komponen apabila masing masing motorik lengan dan tungkai kanan dan kiri diberi nomer terpisah.

b. Indeks Barthel

Indeks Barthel diperkenalkan oleh Mahoney dan Barthel tahun 1965 untuk memeriksa status fungsional dan kemampuan pergerakan otot/ekstremitas pada pasien penderita penyakit kronik di rumah sakit Maryland. Wade tahun 1992, mempergunakan indeks barthel ini untuk mengevaluasi keterbatasan/ketidakmampuan melakukan aktivitas tertentu saat pasien akan keluar dari rumah sakit. Indeks ini direkomendasikan sebagai salah satu instrumen yang sering dipakai untuk menilai keterbatasan kegiatan keseharian kehidupan.

Keunggulan indeks barthel ini mempunyai reliabilitas dan validitas yang tinggi, mudah dan cukup sensitif untuk mengukur perubahan fungsi serta keberhasilan rehabilitasi. Kelemahannya, indeks ini skala ordinal dan tiap penilaiannya tidak menunjukkan berat atau ringannya fungsi kehidupan kesehariannya.

Ada dua versi, yaitu versi Wade dan Collin (1988) memuat 10 penilaian dengan total nilai antara 0 (total ketergantungan) sampai 100 (normal) dan versi Granger, 1982 memuat 15 penilaian dengan nilai antara 0 – 100. Yang banyak dipakai karena cukup sederhana adalah versi Wade dan Collin.

c. *Skala Rankin* yang dimodifikasi

Skala Rankin merupakan suatu alat pengukuran keterbatasan fungsional pasca stroke. Alat ukur ini lebih global dibandingkan dengan indeks Barthel dan mempunyai reliabilitas dan validitas yang cukup baik. Hasil penilaiannya adalah secara umum, terdiri dari 5 angka, yaitu: keterbatasan berat, keterbatasan berat sedang, keterbatasan sedang, keterbatasan ringan dan keterbatasan tak bermakna. Penilaiannya meliputi aspek kehidupan pribadi sehari-hari yaitu *eating, toilet, daily hygiene, walking, prepare meal, household expenses, local travel, local shopping* dan kehidupan social yaitu bekerja, tanggung jawab keluarga, aktivitas sosial, hiburan.

Cara penilaiannya adalah merupakan penilaian keterbatasan fungsional pasca stroke terdapat di tingkat (*grade*) berapa. Penilaian awal (*data dasar*) dilakukan saat pasien pulang dari rumah sakit, dan penilaian selanjutnya dapat dilakukan ulangan setelah 6 bulan atau 1 tahun untuk melihat sejauh mana perbaikan dari keterbatasan fungsional seseorang pasca stroke tersebut.

Dalam *guideline for managemen stroke 2018* yang dikeluarkan oleh American Heart Association (AHA), salah satu cara pemantauan pasien stroke adalah dengan menggunakan NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*).

NIHSS menjadi instrumen untuk menilai gangguan neurologis penderita stroke dan telah distandarisasi. Penilaian diperoleh dari pemeriksaan fisik neurologis. NIHSS telah direkomendasi untuk menilai defisit neurologis saat penderita masuk perawatan, menilai perkembangan terapi dan rehabilitasi.

Dimana skoring atau skala yang telah dipakai di unit stroke salah satunya Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo adalah NIHSS (*National Institutes of Health Stroke Scale*) untuk melihat kemajuan hasil perawatan fase akut. Untuk pengukuran keterbatasan (*disability*) dipergunakan *Indeks Barthel* dan untuk pengukuran keterbatasan stroke yang lebih global, dipergunaka

*Skala Rankin* yang dimodifikasi. Semua skala ini telah umum dipakai di seluruh dunia.

## **C. Waktu Penanganan**

### **1. Definisi Waktu Penanganan**

Pemberian pertolongan pertama pada pasien stroke sangat diperlukan, dimana waktu yang dibutuhkan pasien saat mendapatkan serangan awal hingga pasien mendapatkan pertolongan disebut *time saving* (Barahama, 2019). Periode emas atau *golden period* dalam penanganan stroke adalah  $\pm 3$  jam sejak awal terjadinya serangan. Keberhasilan penanganan stroke dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ketepatan, ketelitian dan kesiapan dalam memberikan penanganan awal pada pasien stroke (Mutiarasari, 2019).

*Golden period* atau waktu emas adalah periode waktu tertentu dalam penanganan stroke untuk memaksimalkan kesembuhan atau mengurangi risiko yang memberatkan (Ngapiyem, 2015). Salah satu kunci penting dalam mengurangi kematian dan kerusakan otak adalah memberikan penanganan yang cepat dan tepat (*golden period*) (Arif, Okraini, & Putra, 2019). Waktu emas (*golden time*) dalam penanganan stroke adalah sekitar 3 jam artinya dalam 3 jam awal setelah mendapatkan serangan stroke, pasien harus segera mendapatkan terapi secara komprehensif dan optimal untuk mendapatkan hasil yang optimal. Penekanan pada pengenalan gejala dini serta upaya rujukan ke rumah sakit harus segera dilakukan karena keberhasilan terapi stroke sangat ditentukan oleh kecepatan tindakan pada fase akut. Semakin lama upaya rujukan ke rumah sakit atau semakin panjang selang waktu antara saat serangan dengan pemberian terapi semakin buruk prognosisnya. Penanganan yang tepat dapat menyelamatkan hidup dan mencegah kecacatan jangka panjang (Setianingsih, Darwati, & Prasetya, 2019).

## **2. Tujuan Waktu Penanganan**

Menurut Iskandar J (2011), sekarang pengobatan stroke harus memikirkan kemungkinan dengan melakukan intervensi yang lebih aktif dengan tujuan sebagai berikut :

- a. Membatasi luasnya infark dengan mengurangi perluasan kerusakan area penumbra
- b. Memperbaiki fungsional fungsi neuron dan membatasi kecacatan.
- c. Memperbaiki integrasi kembali pasien stroke kemasyarakat

## **3. Prosedur Cepat Untuk Waktu Penanganan**

Suatu prosedur pemeriksaan yang tidak memakan waktu yang lama, demi meminimalkan hilangnya waktu antara onset timbulnya penyakit dan dimulainya terapi. Prosedur di bawah ini yang dapat membawa evaluasi dengan cepat untuk penanganan menurut ( Iskandar J, 2011)

- a. Pemeriksaan neurologi darurat atau cepat untuk menentukan tipe-tipe dan lokalisasi stroke
- b. Contoh daerah untuk pemeriksaan laboratorium rutin (glukosa, elektrolit, faktor koagulasi).
- c. Pemeriksaan skening secara cepat untuk memastikan jenis stroke.
- d. Melakukan koordinasi dari unit perawatan darurat dan tersedianya fasilitas angioplasti.
- e. Melakukan pemeriksaan doppler ultrasonografi secepat mungkin.
- f. Melakukan pengobatan dasar seperti pemasangan kateter, dainase urine pemberian oksigen melalui NGT, bila perlu intubasi endotracheal, menangani kondisi umum seperti hipertensi, keadaan metabolisme, serta fungsi jantung.

## **4. Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan Saat Waktu Penanganan Pasien Stroke**

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat menangani penderita menurut Iskandar J ( 2011) sebagai berikut:

- a. Mengusahakan agar diagnosa serta diagnosa banding stroke selesai secepat mungkin.
- b. Mengupayakan agar kerusakan otak yang terjadi seminimal mungkin dengan secara cermat melakukan ABC-nya critical care saat pasien masih di unit gawat darurat
- c. Hindari dan obati setiap kemungkinan komplikasi stroke yang di jumpai.
- d. Mencegah terjadinya stroke ulang.
- e. Memaksimalkan penyembuhan fungsional pasien.

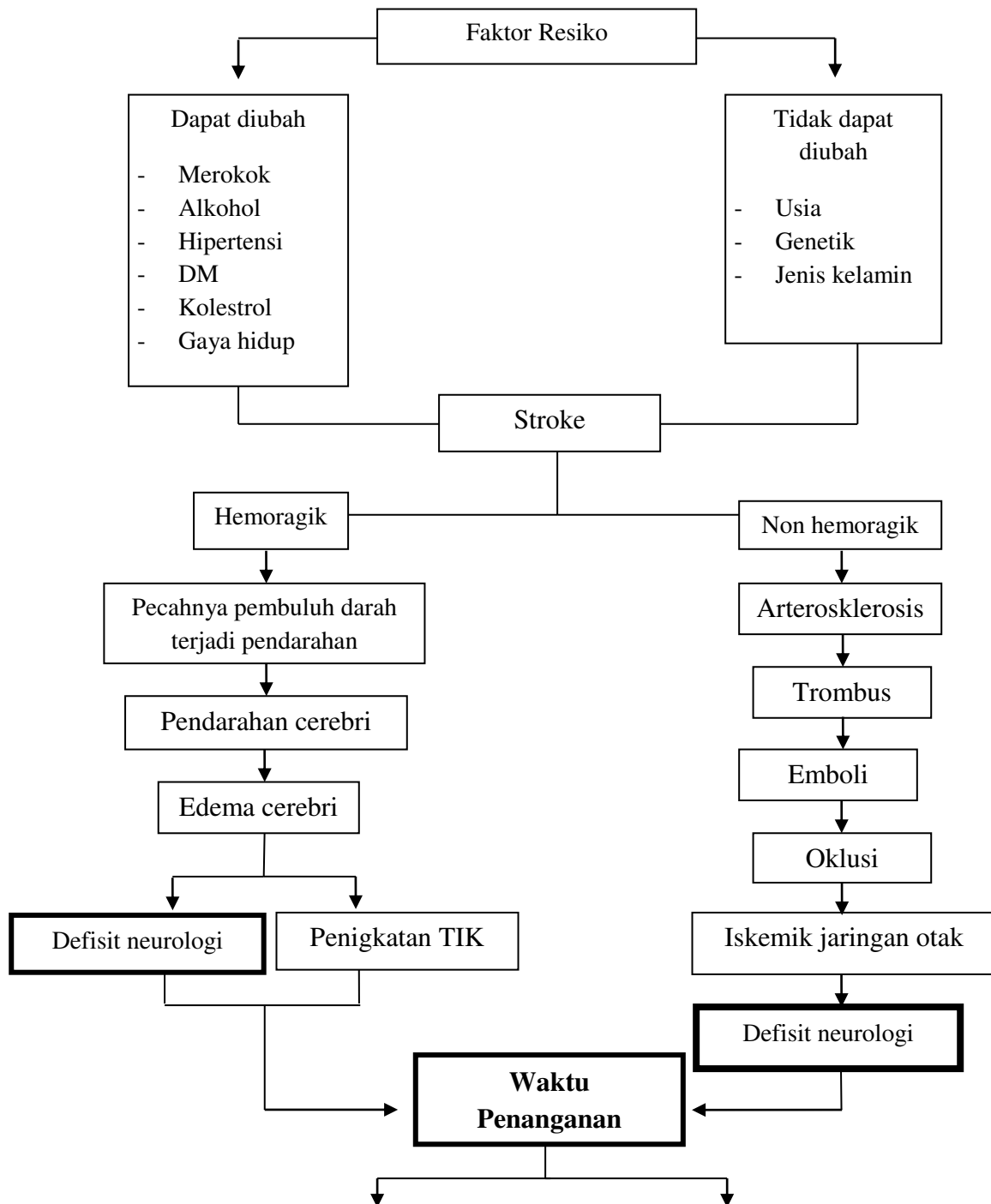
#### **D. Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi**

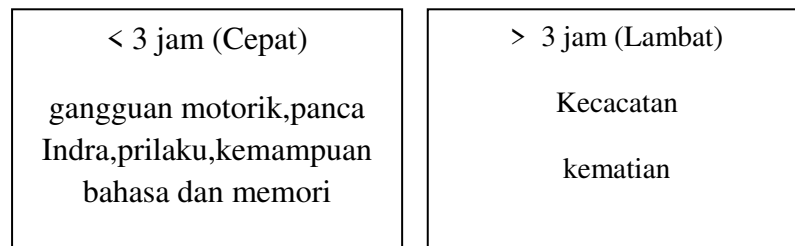
Kerusakan otak akibat stroke terjadi akibat suplai darah terganggu dan tidak lancar. Efek dari kejadian stroke pada otak yakni bisa mengakibatkan kerusakan sel-sel pada otak yang menyebabkan gangguan pada tubuh yang berhubungan satu sama lain diantaranya, kemampuan motorik, gangguan pada indera, perilaku, kemampuan bahasa, memori, dan kecepatan rangsangan dalam merespon sesuatu. Gangguan ini berhubungan dengan bagaimana waktu penanganan awal pada gejala dini yang timbul. Penekanan pada pengenalan gejala dini serta upaya rujukan ke rumah sakit harus segera dilakukan karena keberhasilan terapi stroke sangat ditentukan oleh kecepatan tindakan pada fase akut. Semakin lama upaya rujukan ke rumah sakit atau semakin panjang selang waktu antara saat serangan dengan pemberian terapi semakin buruk prognosinya. Penanganan yang tepat dapat menyelamatkan hidup dan mencegah kecacatan jangka panjang (Setianingsih, Darwati, & Prasetya, 2019).

Keselamatan pasien stroke sangat ditentukan oleh cepat dan tepatnya penanganan awal semakin cepat dilakukan pertolongan maka prognosis akan semakin baik. Semakin lambat penanganan maka prognosis untuk cacatan dan kematian akan semakin tinggi. Umumnya masyarakat baru akan mencari pertolongan apabila terdapat gejala klinis dan gangguan fungsi yang berat,

sedangkan gejala yang ringan kurang mendapat respon padahal gejala yang ringan juga bisa mengakibatkan kecacatan dan kematian bila tidak diatasi segera. Penanganan yang optimal pada jam jam awal stroke akan menurunkan angka kecacatan sebesar 30% (Prasetyo, 2017)

### E. Kerangka Teori

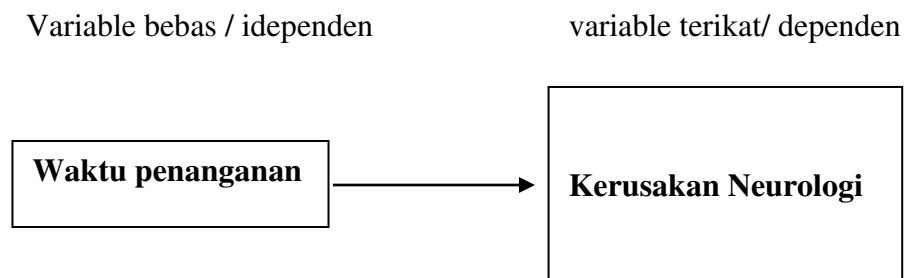




Gambar 2.1 : Kerangka teori hubungan waktu penanganan dengan kerusakan neurologi.

#### F. Kerangka konsep

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi. Adapun variabel yang dibahas dalam penelitian ini adalah seperti yang tertera di kerangka konsep ini.



Gambar 2.2 : Kerangka konsep hubungan waktu penanganan dengan kerusakan neurologi.



### G. Definisi Operasional

<b>Variable Penelitian</b>	<b>Definisi operasional</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>Skala</b>	<b>Hasil Ukur</b>
waktu penanganan	Waktu yang dimulai sejak pasien mendapatkan serangan awal sampai mendapatkan pertolongan medis di ruangan IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.	Jam	Ordinal	Kategori <3 jam ( Cepat ) >3 jam ( Lambat )

Derajat kerusakan neurologi	Gangguan neurologi yang dialami oleh pasien stroke	Lembar skala NHISS	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 4 (Ringan)</li> <li>2. 4-15 (Sedang )</li> <li>3. &gt;15 (Berat)</li> </ol>
-----------------------------	--	--------------------	---------	--

## H. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian (Notoadmojo, 2005 : 72). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Ada hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruangan instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. yang merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih ( Nursalam, 2020 ). Sedangkan, cross-sectional digunakan karena pengukuran dilakukan dalam waktu yang serentak. Penelitian cross-sectional merupakan penelitian yang mengukur atau observasi hanya satu kali pada saat itu saja tanpa ada tindak lanjut setelahnya (Nursalam, 2020)

Pada penelitian yang dilakukan ini tujuannya untuk mengetahui hubungan antara waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

#### **B. Waktu dan Tempat**

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Oktober tahun 2022 sampai bulan Juni tahun 2023. dimana tempat penelitian dilakukan di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023

#### **C. Etika Penelitian**

Sebelum dilakukan pengumpulan data, peneliti menjelaskan kepada responden tentang tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian, hak-hak responden dan kerahasiaan untuk mengisi inform consent. Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etik yang meliputi :

##### *1. Informed Consent*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan penelitian yang akan dilakukan. Jika responden setuju dan berpartisipasi dalam penelitian ini, maka responden diminta untuk mengisi lembar persetujuan dan menandatangani, sebaliknya

jika responden tidak bersedia, maka peneliti tetap menghormati hak-hak responden.

2. *Anonymity*

Responden tidak perlu mengisi identitas diri (tidak perlu mencantumkan nama lengkap) dengan tujuan untuk menjaga kerahasiaan responden.

3. *Privacy*

Identitas responden tidak akan diketahui oleh orang lain sehingga responden dapat secara bebas untuk menentukan pilihan jawaban dari pertanyaan yang diberikan tanpa takut di intimidasi oleh pihak lain.

4. *Confidentiality*

Informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin kerahasiaan oleh peneliti. Data yang sudah diperoleh oleh peneliti disimpan dan dipergunakan hanya untuk laporan penelitian ini serta selanjutnya dimusnahkan.

#### D. Populasi dan Sample

1. Populasi merupakan semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel, yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang ada di IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2022 yang berjumlah 244 orang.

2. Sampel adalah subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Accidental Sampling*. Dengan menggunakan rumus *slovin*. Ryan, T. (2013).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : tingkat *margin of error* 0.13

$$n = \frac{244}{1 + 244 (0.13)^2}$$

$$n = \frac{244}{5,12}$$

$$n = 48$$

Didapatkan jumlah sampel sebanyak 48 orang.

### 3. Kriteria sampel penelitian

Kriteria Sampel Penelitian ini adalah pasien yang datang ke IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi

#### a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien yang pertama kali terdiagnosa penyakit stroke.
- 2) Pasien dengan GCS 14-15
- 3) Pasien dan keluarga yang bersedia dijadikan responden.

#### b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien dengan diagnose stroke yang berulang ke rumah sakit
- 2) Pasien dan keluarga tidak kooperatif dengan komplikasi.

## E. Jenis Pengumpulan Data

### 1. Data primer

Mengumpulkan data primer secara formal kepada responden dengan menggunakan lembar observasi dan inform consent yang terdiri dari beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Dalam melakukan observasi peneliti membawa instrumen lembar observasi.

### 2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dengan mengumpulkan data awal dari laporan tahunan Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi serta laporan bulanan dari bagian administrasi IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

## **F. Teknik Pengumpulan**

### **1. Cara Pengumpulan**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi kepada responden yang masuk di IGD, lalu dilakukan perhitungan waktu penanganan ketika sampai di IGD melalui lembar observasi. Setelah itu dilakukan perhitungan derajat kerusakan neurologi pada pasien melalui lembar penilaian NIHSS dan menentukan skor derajat kerusakan neurologi pasien.

Semakin terlambat penanganan pasien maka semakin besar status kerusakan neurologi pada pasien.

### **2. Alat Pengumpulan Data**

lembar observasi waktu penanganan, arloji / stopwatch untuk mengukur waktu, lembar skala NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale).

## **G. Instrumen Penelitian**

1. Lembar Observasi waktu penanganan menggunakan alat stopwatch untuk mengukur waktu penanganan pasien apakah cepat atau lambat. Untuk skor waktu penanganan :
  - a. < 3 jam ( Cepat )
  - b. > 3 jam ( Lambat )
2. Lembar penilaian skala derajat kerusakan neurologi menggunakan NIHSS (*National Institutes of Health Stroke Scale*).

## **H. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap meliputi:

### **1. Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan selama tahap persiapan antara lain:

- a. Membuat surat permohonan izin penelitian.
- b. Mengirimkan surat izin penelitian ke Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.

- c. Surat izin diterima dan disetujui oleh pihak diklat SDM serta diteruskan ke bagian bidang keperawatan Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.
  - d. Surat izin diterbitkan oleh bidang diklat SDM untuk diteruskan ke bagian IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.
  - e. Surat izin diteruskan ke kepala ruangan Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.
2. Tahap Pelaksanaan
- Langkah-langkah yang dilakukan selama tahap pelaksanaan
- a. Memperkenalkan diri kepada kepala ruangan IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.
  - b. Memberikan informasi dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada kepala ruangan IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.
  - c. Melakukan observasi waktu penanganan pada responden yang masuk di IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.
  - d. Mengisi lembar pemeriksaan derajat kerusakan neurologi sesuai lembar skala NIHSS (*National Institutes of Health Stroke Scale*).
3. Tahap Akhir
- a. Pengolahan dan analisa data berdasarkan hasil observasi
  - b. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisa data

## **I. Pengolahan Data**

Tahapan dalam pengolahan data

### **1. Editing**

Editing merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang telah diperoleh atau dikumpulkan. Tahap ini dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner apakah sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

### **2. Koding**

Tahap kedua yaitu koding pada tahap ini dikaukan perubahan data dari berbentuk huruf menjadi angka atau bilangan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa kode pada bagian-bagian tertentu untuk mempermudah waktu pentabulasi dan analisa data. Pemberian kode pada penelitian ini meliputi :

a. Waktu penanganan terdiri dari :

Kode 1 : Cepat ( < 3 Jam)

Kode 2 : Lambat ( >3 Jam)

b. Skor derajat kerusakan neurologi

1) : ( < 4 )

2) : ( 4-15 )

3) : ( >15 )

### 3. Data Entry

Proses memasukan data-data yang telah mengalami proses editing dan coding kedalam alat pengolah data (computer) menggunakan aplikasi perangkat lunak.

### 4. Tabulating

Merupakan penyusunan data dalam bentuk tabel. Tabulasi adalah pengelompokkan dengan membuat daftar tabel frekuensi sesuai analisa yang dibutuhkan.

### 5. Cleaning Data

Cleaning data merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang sudah dientry, apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan mungkin terjadi pada saat meng-entry data ke computer

## **J. Analisis Data**

Adapun analisis data pada penelitian ini adalah :

### 1. Analisis Univariat

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. pada analisis ini akan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel.



Analisa univariat disajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase dari hasil waktu penanganan responden.

## 2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat yaitu untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel indenpenden (waktu penanganan) dan variabel dependen (Derajat kerusakan neurologi) digunakan rumus *Chi-square*.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil dan Pembahasan**

1. Profil Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi

Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi berasal dari Rumah Sakit Umum Pusat Bukittinggi yang secara historis berasal dari Rumah Sakit Immanuel yang sejak tahun 1978 dikelola oleh Yayasan Baptis Indonesia. Pada 12 Februari 1982 dilakukan serah terimanya kepada Pemerintah RI, cq Departemen Kesehatan RI dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No.365/Menkes/SK/VIII/1982 RSUP Bukittinggi ditetapkan sebagai RSU Vertikal Kelas C. Pada tahun 2002 ditetapkan sebagai "Pusat Pengembangan Pengelolaan Stroke Nasional (P3SN) RSUP Bukittinggi". Dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan No.21/Men.Kes/SK/I/2002. Pada tanggal 5 April 2005 ditetapkan sebagai Rumah Sakit Khusus dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan No. 495/Menkes/SK/IV/2005 dengan nama Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN) Bukittinggi. Pada tanggal 18 Oktober 2019 ditetapkan sebagai Rumah Sakit Khusus Otak dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 76 Tahun 2019 dengan nama Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi

Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi adalah rumah sakit rujukan stroke di daerah Bukittinggi, Sumatera Barat yang didirikan pada tahun 1982. Sejak September 2022, rumah sakit ini berubah tipe menjadi rumah sakit kelas A. Fasilitas yang tersedia di Rumah Sakit ini antara lain, IGD, laboratorium, rawat inap, apotek, radiologi, rehab medik, serta penunjang medis lainnya.

Rumah sakit yang juga dikenal sebagai Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi ini menyediakan layanan-layanan kesehatan unggulan

bagi para pasiennya, seperti Stroke Check Up, Cerebrovaskuler, Neurorestrorasi, dan lain-lain.

## 2. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir setengah dari responden berusia lebih dari 50 sampai 60 tahun sebanyak 18 responden (37.5%) dan paling sedikit berusia 80 tahun keatas sebanyak 2 responden (4,2%). Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (52,1%). Dan perempuan sebanyak 22 responden (45,8%). Selanjutnya hampir seluruh responden penggunaan transportasi dari rumah ke rumah sakit dengan menggunakan mobil yaitu sebanyak 47 pengguna (97.9%). Kemudian dalam hal pengambilan keputusan sebagian besar responden dilakukan oleh anak yaitu sebanyak 25 responden (52.1%) oleh suami yaitu 21 responden (43.8%) dan pengambilan oleh orang lain yaitu 2 responden (4.2%).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir setengah dari responden memiliki riwayat penyakit hipertensi yaitu 16 responden (33.3%). Selanjutnya hampir seluruh responden yang masuk ke IGD dengan GCS 15 yaitu sebanyak 46 responden (95.8%). Kemudian sedikit dari responden yang mengalami stroke terjadi pada tekanan darah 140 yaitu 9 responden (18,8%).

## 3. Analisis Univariat

**Tabel 4.1**

Distribusi Frekuensi Waktu Penanganan Pasien Stroke di Ruang IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023.

<b>Waktu Penanganan</b>	<b><i>f</i></b>	<b><i>%</i></b>
Cepat	15	31.3
Lambat	33	68.8
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar responden mengalami keterlambatan dalam waktu penanganan ke IGD sebanyak 33 responden (68.8%)

**Tabel 4.2**

Distribusi Frekuensi Derajat Kerusakan Neurologi Pasien Stroke di Ruang IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023.

<b>Derajat Kerusakan Neurologi</b>	<b><i>f</i></b>	<b><i>%</i></b>
Ringan	17	35.4
Sedang	14	29.2
Berat	17	35.4
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan table 4.2 dapat dilihat bahwa hampir setengah responden derajat kerusakan neurologi dikategorikan berat yaitu 17 responden (35.4%).

#### 4. Analisa Bivariat

**Tabel 4.3**

Distribusi Frekuensi Derajat Kerusakan Neurologi Responden Berdasarkan Waktu Penanganan di Ruang IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023.

<b>Waktu Penanganan</b>	<b>Derajat Kerusakan Neurologi</b>						<b>Jumlah</b>		<b>P value</b>
	<b>Ringan</b>		<b>Sedang</b>		<b>Berat</b>		<b><i>f</i></b>	<b><i>%</i></b>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	
<b>Cepat</b>	11	64.7%	2	14.3%	2	11.8%	15	31.3%	<b>0.001</b>
<b>Lambat</b>	6	35.3%	12	85.7%	15	88.2%	33	68.7%	
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>35.4%</b>	<b>14</b>	<b>29.2%</b>	<b>17</b>	<b>35.4%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa hampir seluruh responden dengan derajat kerusakan neurologi berat lebih banyak pada waktu

penanganan yang lambat yaitu 15 responden (88.2%) dibandingkan cepat yaitu 2 (11.8%).

Berdasarkan uji statistik antara variabel waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruangan IGD Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023 diperoleh nilai p value = 0,001, ( $p \leq \alpha 0,05$ ) sehingga  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan yang signifikan antara waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruangan instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

## **B. Pembahasan**

Hasil penelitian yang telah diuraikan, membahas secara sistematis hasil dari data univariat dan bivariat tentang hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruangan instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

Berikut ini peneliti akan membahas hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke di ruangan instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

### **a. Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil penelitian terkait usia, hampir setengah dari responden usia paling banyak terkena serangan stroke adalah usia lebih dari 50 tahun sebanyak 30 responden (37.5%). Menurut peneliti pada usia 50 tahun ini banyak terjadi regenerasi, awalnya penyempitan pembuluh darah otak menyebabkan perubahan pada aliran darah lalu setelah terjadi stenosis yang cukup hebat dan melampaui batas krisis maka terjadi pengurangan darah secara drastis dan cepat. Obtruksi suatu pembuluh darah arteri di otak akan menimbulkan reduksi suatu area dimana jaringan otak normal sekitarnya masih mempunyai peredaran darah yang baik berusaha membantu suplai darah melalui jalur-jalur anastomosis yang ada. Perubahan yang terjadi pada kortek akibat oklusi pembuluh

darah awalnya adalah gelapnya warna darah vena, penurunan kecepatan aliran darah dan dilatasi arteri dan arteriola. (America Health Association., 2015). Penyempitan atau penyumbatan pada arteri serebri media yang sering terjadi menyebabkan kelemahan otot dan spastisitas kontralateral, serta defisit sensorik (hemianestesia) akibat kerusakan girus lateral presentralis dan 2 postsentralis.(America Health Association., 2015) sehingga terjadi atherosclerosis yang menyebabkan orang itu mengalami stroke. Hal ini sesuai dengan penelitian dari (Goldstein,2021) dimana usia lebih dari 55 tahun merupakan usia lanjut. Pada usia tersebut pembuluh darah seseorang biasanya mengalami atherosclerosis yang bisa mengakibatkan adanya sumbatan serta perdarahan pada otak.

Berdasarkan hasil penelitian terkait karakteristik responden mengenai jenis kelamin. Sebagian besar dari responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (52,1%). Dan perempuan sebanyak 22 responden (45,8%). Menurut peneliti laki-laki cenderung lebih berisiko mengalami stroke karena kebiasaan memiliki gaya hidup yang kurang sehat seperti pola makan tidak terkontrol, kurangnya olahraga, kebiasaan merokok serta konsumsi alkohol yang dapat meningkatkan resiko stroke. Hal ini sesuai dengan American Heart Association yang menyatakan bahwa jenis kelamin juga berpengaruh signifikan terhadap mortalitas pasien yang mengalami stroke, jenis kelamin laki-laki memiliki risiko meninggal 8,765 kali lebih tinggi dari pada perempuan. mengungkapkan bahwa serangan stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan (Wayunah & Saefullah, 2016).

Selanjutnya hasil peneliti terkait karakteristik responden mengenai pengambilan keputusan dalam penanganan responden. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar pengambilan keputusan dilakukan oleh anak yaitu sebanyak 25 responden (52.1%). Menurut peneliti keluarga adalah orang yang pertama kali mengetahui adanya masalah kesehatan

dan mengambil keputusan terkait tindakan yang akan dilakukan. Keluarga merupakan unit dasar dari masyarakat dimana anggotanya memiliki komitmen untuk saling menjaga satu sama lain. Hal ini juga dijelaskan pada penelitian dari (Setianingsih et al., 2019) yang menyatakan bahwa faktor keyakinan dan persepsi merupakan faktor yang secara positif mempengaruhi rentang waktu pengambilan keputusan keluarga untuk membawa penderita stroke ke rumah sakit.

Kemudian hasil penelitian terkait penggunaan transportasi. Berdasarkan hasil penelitian kedatangan pasien ke rumah sakit hampir semua responden menggunakan mobil yaitu sebanyak 47 pengguna (97.9%). Menurut peneliti hal ini terjadi karena banyak keluarga yang menyatakan bahwa adanya kepraktisan dari penggunaan moda transportasi pribadi dan ketersediaan yang ada di sekitar lokasi pasien saat terkena serangan stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Hidayat, 2020) yang menjelaskan bahwa alasan lain penggunaan transportasi pasien stroke ke instalasi gawat darurat Rumah Sakit menggunakan mobil karena gratis sehingga memilih transportasi tersebut. Memang alasan ekonomi (tidak membayar/gratis) bisa menjadi salah satu faktor sehingga informan memilih untuk menggunakan alat transportasi yang digunakan untuk membawa pasien stroke ke instalasi gawat darurat. Keluarga yang tidak mempunyai uang yang tidak mampu membayar biaya rumah sakit maka tidak akan membawa keluarganya untuk dibawa ke rumah sakit (Karmbor-Ballah et al., 2019). Menurut peneliti, hal inilah yang menjadi alasan mengapa mayoritas informan memilih alasan gratis (biaya) menggunakan transportasi untuk membawa pasien. Memang faktor ekonomi bisa sangat menentukan bagi keluarga untuk membawa pasien ke fasilitas kesehatan. Keluarga yang berasal dari ekonomi atas lebih mudah memilih fasilitas kesehatan yang akan di tuju, sedangkan bagi ekonomi yang rendah lebih lama untuk menentukan fasilitas kesehatan sesuai dengan keuangan yang mereka miliki sehingga memakan waktu lebih lama sebelum dibawa ke fasilitas kesehatan. Faktor biaya memang

bisa mempengaruhi seseorang dalam pemilihan moda transportasi (Saputra, Anggraini, & Isya, 2017)

Berdasarkan hasil penelitian terkait karakteristik responden mengenai *Glasgow Coma Scale* (GCS). Hasil peneliti hampir semua responden yang masuk ke IGD dengan GCS 15 yaitu sebanyak 46 responden (95.8%). Menurut peneliti *Glasgow Coma Scale* (GCS) dapat digunakan untuk menilai tingkat keparahan pada stroke, dan juga tingkat kesadaran yang menjadi faktor prognosis yang signifikan pada penderita stroke. Penilaian berdasarkan respon mata, verbal, dan motorik. Hal ini sesuai dengan Penelitian (Icme et al, 2021) yang menunjukkan skor GCS pada pasien stroke non hemoragik saat masuk rumah sakit berada dalam kategori baik dengan skor 15 sebanyak 48,15%, skor 14 sebanyak 37,03% dan skor 13 sebanyak 14,8%. Kemampuan GCS dalam menentukan kondisi yang membahayakan jiwa adalah 74,8%.5 Suatu penelitian yang mengevaluasi penggunaan GCS untuk menilai prognosis jangka panjang menunjukkan validitas prediksi yang baik dengan sensitivitas 79-97% dan spesifisitas 84-97%. Dari beragam model prognostik untuk mortalitas yang berhubungan dengan kondisi neurologis, parameter klinis dan hasil neuroimaging, tingkat kesadaran pengukuran GCS adalah prediktor yang paling konsisten.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai riwayat penyakit didapatkan hampir setengah dari responden memiliki riwayat penyakit hipertensi yaitu 16 responden (33.3%). Menurut peneliti riwayat hipertensi merupakan faktor pencetus utama terjadinya kejadian stroke, baik stroke hemoragik ataupun iskemik. Hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan darah perifer sehingga menyebabkan sistem hemodinamik yang buruk dan terjadilah penebalan pembuluh darah serta hipertrofi dari otot jantung. Hal ini sesuai dengan penelitian dari (Jenie, 2011). Yang menunjukkan bahwa individu hipertensi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke. Individu dengan status hipertensi mempunyai risiko lebih besar untuk risiko terkena stroke dibandingkan



dengan individu yang tidak hipertensi. Hal ini berdasarkan teori yang menyebutkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko terjadi stroke. Seseorang yang mengalami hipertensi akan menimbulkan aneurisma serta disfungsi endotelial pembuluh darah, jika hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan stroke.

## b. Analisis Univariat

### 1. Waktu Penanganan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai waktu penanganan dapat dilihat bahwa sebagian besar dari responden yaitu sebanyak 33 responden (68.8%) mengalami ketidak tepatan waktu penanganan pada pasien stroke di ruangan instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023. Menurut peneliti hal ini terjadi karena keluarga masih belum mengetahui tentang tanda dan gejala stroke serta tindakan yang tepat untuk pasien yang mengalami serangan stroke, sehingga keluarga tidak mampu mengambil keputusan untuk membawa pasien langsung ke rumah sakit. Hasil penelitian ini diperkuat dengan adanya penelitian dari (Yessi et al., 2022) mengenai Keterlambatan pasien stroke disebabkan karena menyepelekan tanda-tanda dini stroke. Sikap ini menempati urutan pertama penyebab keterlambatan pra hospital ini, yaitu sekitar 62,3%. Beberapa kasus terlambat datang karena berharap gejala dan tanda akan menghilang (2,7%), Pasien yang tinggal sendiri pun menyumbang angka keterlambatan sekitar 7,1%. Sedangkan pasien yang tinggal jauh dari sarana kesehatan serta ketiadaan sarana transportasi turut berkontribusi dalam keterlambatan ini. Dari penelitian (Hidayat et al., 2020)

Tiga jam awal setelah pasien terduga terkena stroke sangat penting dan menentukan bagi pasien. Hal ini bisa terwujud jika keluarga juga mengetahui pentingnya pasien yang terduga stroke langsung dibawa ke fasilitas kesehatan yang memadai. Dalam riset yang dilakukan

oleh (Maratning et al., 2021) menyebutkan bahwa ketidak cukupan pengetahuan yang dimiliki keluarga mempengaruhi lambatnya respon untuk segera mengambil tindakan untuk membawa pasien ke IGD. Begitu juga hasil (Meira et al., 2018) yang menyatakan bahwa masyarakat secara general tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang stroke.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keterlambatan dalam penanganan pasien stroke untuk dirujuk ke rumah sakit diantaranya jarak dengan rumah sakit, semakin jauh jarak dengan rumah sakit maka waktu transportasi yang diperlukan semakin lama. Transportasi yang lama mempengaruhi waktu untuk perawatan dan tujuan kesembuhan pasien stroke. Semakin lambat pasien stroke dibawa ke rumah sakit maka akan mempengaruhi keberhasilan pengobatan (Brown et al., 2016).

## 2. Derjat Kerusakan Neurologi

Berdasarkan hasil penelitian mengenai derajat kerusakan neurologi dilihat hampir setengah dari responden mengalami kerusakan neurologi berat yaitu 17 responden (35.4%). Menurut peneliti sebagian besar dari responden dengan tingkat defisit neurologis berat ini disebabkan oleh waktu penanganan yang lebih dari 3 jam. Hal ini diperkuat dengan penelitian dari (Misbach,2011). Pada pasien stroke akan mengalami gejala deficit neurologis tergantung dari lokasi dan luasnya daerah yang terkena stroke. Dengan penanganan yang cepat kondisi defisit neurologis dapat dikurangi karena dengan penanganan yang cepat pasien akan cepat mendapatkan oksigenasi sehingga diharapkan dapat menurangi tingkat defisit neurologis. Stroke jenis apapun akan menyebabkan deficit neurologis yang berbeda beda tergantung kepada daerah otak yang terganggu aliran darahnya dan fungsi daerah otak yang mengalami ischemia dengan gejala hemiparesis, hemihipestesi, gangguan berbicara (afasia), bicara pelo,

hemianopsia, gangguan intelektual dan gejala deficit neurologis yang lain. Defisit neurologis pada pasien stroke, selain tergantung lokasi juga dipengaruhi oleh lama penanganan awal atau waktu rujukan pasien.

Menurut Batubara & Tat (2015) Luasnya kerusakan neurologis atau komplikasi penyakit sangat ditentukan oleh penanganan awal, penanganan lebih awal tanda dan gejala stroke. Salah satu kunci penting dalam meminimalkan kerusakan otak atau defisit neurologis adalah memberikan penanganan yang cepat dan tepat (Widi, 2013). Penanganan yang tepat dalam waktu yang cepat dapat meningkatkan reperfusioan Injury sehingga meminimalkan terjadinya defisit neurologis. Selain faktor keterlambatan, usia juga mempengaruhi defisit neurologis. Responden paling banyak berusia di atas 55 tahun atau usia lanjut, dimana pada usia tersebut kemampuan dan fungsi tubuh sudah mulai menurun, sehingga jika terjadi kerusakan pada saraf bisa memperberat kondisi defisit neurologis.

c. Analisis Bivariat

Hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai derajat kerusakan neurologi responden berdasarkan waktu penanganan didapatkan hampir seluruh dari responden derajat kerusakan neurologi berat lebih banyak pada waktu penanganan yang lambat yaitu 15 responden (88.2%) dibandingkan cepat yaitu 2 (11.8%). Menurut peneliti dalam penelitian ini pasien kebanyakan responden dibawa ke rumah sakit setelah mendapat gejala klinis penurunan kesadaran ataupun keluar darah dari mulut atau hidung, sedangkan pasien yang hanya mengalami gejala klinis hemiparesis atau pusing lebih banyak didiamkan saja di rumah. Menurut peneliti factor lain yang terkait waktu penanganan dan derajat kerusakan

yaitu keterlambatan penanganan bisa disebabkan karena pengetahuan, jarak serta penggunaan alat transportasi yang digunakan menuju ke Rumah sakit sehingga bisa berpengaruh pada terjadinya peningkatan defisit neurologis pada pasien stroke.

Hal ini sesuai dengan penelitian dari (Astina,2020) mengenai hubungan antara waktu rujukan dengan tingkat defisit neurologis pada pasien stroke di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun tahun 2020 dimana hasil penelitian didapatkan hasil  $p$  value : 0,034 dimana  $p$  value  $< 0,05$  yang berarti ada hubungan antara waktu rujukan dengan tingkat defisit neurologis pada pasien stroke di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun tahun 2020.

Sedangkan menurut penelitian (Abdullah, 2020), kendala utama dalam penatalaksanaan stroke adalah keterlambatan pasien datang ke rumah sakit, keputusan rujukan dan kecepatan dalam pelaksanaan melakukan tindakan rujukan sangat membantu dalam meminimalkan mortalitas dan kecacatan.

Penelitian lain dari (Okraimi Nuria, 2018) mengenai hubungan ketepatan golden period dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke iskemik di ruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi tahun 2018 Hasil penelitian didapatkan lebih dari separoh yaitu 61,7% responden mengalami ketidaktepatan golden period pada pasien stroke iskemik, dan 28,3% responden memiliki derajat kerusakan neurologi sedang dan berat yang tergolong pada kategori golden period tidak tepat. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p$  value = 0,000 ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara ketepatan golden period dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke iskemik di ruang IGD Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2018.

Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian dari Batubara & tat (2021), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penanganan awal dengan kerusakan neurologis pasien stroke di RSUD Kupang karena 63,3 % dari responden yang diteliti mengalami penanganan awal stroke di rumah yang kurang baik, dengan hasil p value 0,042. Kerusakan sel setelah proses ischemic akan terus terjadi dalam hitungan menit, jam, bahkan hingga hari berikutnya.

Perkembangan kerusakan sel ini tidak hanya bergantung pada intensitas dan lamanya kekurangan aliran darah tetapi juga bergantung pada hal hal lain selain proses ischemia atau penumbra yang berhubungan dengan pemulihan aliran darah. Proses kerusakan sel terjadi cepat pada area pusat ischemic core sebagai akibat dari energi yang kurang dan gradien konsentrasi ion yang hilang yang akan bersifat permanen. Selanjutnya dalam hitungan beberapa jam akan terjadi proses infark menuju area yang kekurangan energi metabolisme secara parsial (area penumbra). Hal ini disebabkan karena terus terjadi kerusakan secara biomolekuler di tingkat seluler dan ekstra seluler dan area peri infark atau area tepi infark yang terus meluas. Pada kondisi ini, kerusakan sel yang terus berlanjut dipicu oleh produksi radikal bebas yang berlebihan, gangguan mitokondria, eksitotoksisitas, dan kematian sel yang terprogram. Selanjutnya perluasan, dan perubahan kerusakan jaringan dapat terjadi dalam hitungan hari, bahkan dalam hitungan minggu yang dikarenakan hal hal sekunder lain seperti edema vasogenik dan proses inflamasi lambat (Liebeskind, Jahan, & Nogueira, 2016).

Keterlambatan merupakan masalah utama yang dihadapi pasien stroke. Salah satu faktor yang paling berpengaruh adalah kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko dan peringatan gejala stroke. Menurut (Rachmawati, 2017), bahwa sebanyak 60% responden tidak tahu tentang tanda dan gejala stroke bahkan ada anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit hipertensi ataupun diabetes namun tidak mengetahui

bahwa riwayat penyakit tersebut merupakan faktor risiko yang menyebabkan stroke. Keluarga pasien tidak mengetahui jika stroke merupakan kondisi gawat darurat sehingga cenderung tidak segera membawa pasien ke rumah sakit atau mencari pertolongan. Keterlambatan membawa pasien stroke dapat mempengaruhi luaran dari stroke iskemik terutama pasien yang luarannya parah karena tidak segera diberikan intervensi trombolisis. Waktu semakin cepat pasien stroke dibawa ke IGD rumah sakit merupakan prediksi mortalitasnya 1 bulan lebih lama dari pada yang terlambat dibawa ke igd. Kedatangan pada waktu golden periode dapat mencegah defisit neurologis dan komplikasi pada fase akut lebih parah.

Waktu adalah faktor penting dalam keberhasilan pengobatan pasien stroke. Waktu kedatangan yang lebih cepat setelah serangan stroke berhubungan dengan tingkat defisit neurologis yang lebih rendah dan luas infark yang lebih kecil (Liebeskind,2016). Menurut Koksal (2014), waktu kedatangan yang cepat dipengaruhi oleh pengetahuan yang baik terhadap gejala stroke sehingga pasien stroke memiliki kesempatan untuk manajemen dan pengobatan lebih awal. Dalam penelitian (Jeongha, 2015) waktu kedatangan pasien yang di bawa ke IGD, dipengaruhi oleh gejala yang dirasakan serius atautkah tidak, memiliki riwayat keluarga stroke, atau mengalami hemiparesis saat gejala stroke primer akan tiba ke Rumah sakit relative cepat, sedangkan pasien yang mengalami gejala tidak jelas, membutuhkan waktu relatif lebih lama tiba di Rumah sakit setelah onset gejala. Faktor risiko kematian atau kecacatan yang terjadi pada serangan stroke dapat dikurangi dengan keluarga penderita harus sesegera mungkin mendapat penanganan yang tepat dan cepat. Dalam proses penanganan pada penderita stroke, ada periode waktu tertentu untuk memaksimalkan kesembuhan dan mengurangi risiko yang memberatkan. Periode waktu ini disebut golden periode atau periode emas.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023 yang telah dilakukan pada bulan Januari sampai April 2023 maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar responden yang mengalami keterlambatan waktu penanganan ke IGD yaitu sebanyak 33 responden (68.8%).
2. Hampir setengah dari responden mengalami derajat kerusakan neurologi berat yaitu sebanyak 17 responden (35.4%).
3. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,001 nilai  $\alpha = 0,05$  jika dibandingkan  $p \leq \alpha$  maka dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan waktu penanganan dengan derajat kerusakan neurologi pada pasien stroke diruang instalasi gawat darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tahun 2023.

#### B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi.  
Disarankan bagi perawat rumah sakit untuk melakukan edukasi kepada pasien bahwa waktu penanganan sangat penting bagi seseorang yang mengalami kejadian stroke dan juga faktor risiko serta tanda gejala kejadian stroke.
2. Bagi Institusi Pendidikan  
Disarankan kepada mahasiswa agar penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan referensi dalam memberikan informasi terkait waktu rujukan ke Rumah Sakit pada pasien yang mengalami stroke terhadap tingkat defisit neurologis.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Saran bagi peneliti selanjutnya adalah untuk melakukan penelitian terkait faktor-faktor lain yang mempengaruhi derajat kerusakan neurologi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abu, M., & Masahuddin, L. (2022). *Garuda Pelamonia Jurnal keperawatan Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dalam Melakukan Penanganan Awal Kejadian Stroke Garuda Pelamonia Jurnal keperawatan Stroke merupakan penyebab kecacatan dan kematian kedua Dalam waktu 3 jam awal setelah serangan*. 4(1), 92–98.
- Adkhania, L. N., Fitriyani, N., Universitas, K., Husada, K., Kusuma, U., & Surakarta, H. (2022). *Universitas Kusuma Husada Surakarta Hubungan Ketepatan Golden Period Dengan Kerusakan Nursing Study Program Of Undergraduate Programs Faculty Of Health Sciences The Relationship Of The Relationship Of Golden Period Student of Nursing Study Program and Ner*.
- Ainiyah, N., Izzah, S. R., Zahroh, C., Bistara, D. N., & Faizah, I. (2021). Family Knowledge on Prehospital Stroke Detection Correlates With Hospital Arrival Time in Stroke Patients At the Naval Hospital Dr. Ramelan, Surabaya. *Nurse and Holistic Care*, 1(2), 73–81. <https://doi.org/10.33086/nhc.v1i2.2221>
- Ambarika, R., & Anggraini, N. A. (2022). Golden Period in Terms of Knowledge Family of Early Detection of Stroke for Stroke Patients in Installation of Emergency. *Malaysian Journal of Medical Research*, 06(03), 30–34. <https://doi.org/10.31674/mjmr.2022.v6i03.004>
- American Heart Association. (2010). Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 41, 2108-2129
- American Heart Association (2013). Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 44, 870-947
- American Heart Association (2014). Recommendations for the Management of Cerebral and Cerebellar Infarction With Swelling: A Statement for

- Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 45, 1222-1238.
- American Heart Association (2014). Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 45, 2160-2236.
- Angeline Pieter, D. dan T. P. E. S. (2021). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu. *Sereal Untuk*, 8(1), 51.
- Astina, Supriyatna, Y., & Ningtyas, N.W. R. (2020). *Hubungan Antara Waktu Rujukan Dengan Tingkat Defisit Neurologis Pada Pasien Stroke Di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun*. STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementria RI. Risetkesehatan dasar (RISKESDAS) 2018. Laporan Nasional
- Barahama, D. V., Tangkudung, G., & Kembuan, M. A. H. N. (2019). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keterlambatan Kedatangan Pasien Stroke di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-CliniC*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.35790/ecl.v7i1.22177>
- Batubara, S. O., & Tat, F. (2015). Hubungan Antara Penanganan Awal dan Kerusakan Neurologis Pasien Stroke di RSUD Kupang. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, 10(3), 143–157. <https://www.bing.com/search?q=Hubungan+Antara+Penanganan+Awal+dan+Kerusakan+Neurologis+Pasien+Stroke+di+RSUD+Kupang>
- Brown, A. T., Wei, F., Culp, W. C., Brown, G., Balamurugan, A., Bianchi, N., ... Rock, L. (2016). Emergency transport of stroke suspects in a rural state: opportunities for improvement. *HHS Public Access Am J Emerg Med.*, 34(8), 1640–1644. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.06.044>.Emergency
- Dabalok, R., Murtiningsih, & Iin Inayah. (2022). Hubungan Tekanan Darah Dengan Kejadian Stroke Di Unit Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 9(1), 47–54. <https://doi.org/10.33867/jka.v9i1.315>

- Durasi Pertolongan Dengan Tingkat Kerusakan Neorologis Pasien Stroke di RSUD Ulin Banjarmasin, H., & Sobirin Mohtar Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sari Mulia Banjarmasin Korespondensi Penulis, M. (2019). Hubungan Durasi Pertolongan Dengan Tingkat Kerusakan Neorologis Pasien Stroke di RSUD Ulin Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(1), 2549–4058.
- Erawantini, F., & Lia Chairina, R. R. (2016). Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 16(2), 102–104. <https://doi.org/10.25047/jii.v16i2.292>
- Fakultas, M., Keperawatan, I., & Muhammadiyah, U. (2018). 1, 2 1. 1–13.
- Gofir, A. (2021). Tatalaksana Stroke Dan Penyakit Vaskuler Lain(Yuni(ed.);1sted.).[https://books.google.co.id/books?id=TTUWEAAAQBA&pg=PA5&dq=klasifikasi+penyakit+stroke&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwiZofGvbjuAhWxjuYKHUPwBf8Q6AEwAHoECAQQA#v=onepage&q=klasifikasi penyakit stroke&f=false](https://books.google.co.id/books?id=TTUWEAAAQBA&pg=PA5&dq=klasifikasi+penyakit+stroke&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwiZofGvbjuAhWxjuYKHUPwBf8Q6AEwAHoECAQQA#v=onepage&q=klasifikasi%20penyakit%20stroke&f=false). [Diakses pada : 16 November 2022]
- Goldstein L.B.et al., 2021. Guidelines for the primary prevention of stroke: aguideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. Feb;42:517-84.
- Grunwald, I. Q., Kulikovski, J., Reith, W., Gerry, S., Namias, R., Politi, M., Papanagiotou, P., Essig, M., Mathur, S., Joly, O., Hussain, K., Wagner, V., Shah, S., Harston, G., Vlahovic, J., Walter, S., Podlasek, A., & Fassbender, K. (2019). Collateral Automation for Triage in Stroke: Evaluating Automated Scoring of Collaterals in Acute Stroke on Computed Tomography Scans. *Cerebrovascular Diseases*, 47(5–6), 217–222. <https://doi.org/10.1159/000500076>
- Gund, G. M., Jagtap, P. N., Ingale, V. B., & Patil, R. Y. (2018). Stroke A Brain Attack. *Journal of Pharmacy*, 01-23
- Hariyanti, T., Harsono, H., & S Prabandari, Y. (2020). Health Seeking Behaviour pada Pasien Stroke. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 28(3), 242–246. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2015.028.03.15>
- Hartono, Eric, M. P. and olivia A. (2019). Gambaran Tekanan Darah Pada Pasien Stroke

- Hemoragik Dengan Diabetes Melitus Dan Non Diabetes Melitus Di Bagian Saraf Rumkital Dr.Ramelan Surabaya. *Jurnal Sinaps*, 2(1), 1–8.
- Hidayat, R., Agianto, A., & Agustina, R. (2020). Transportasi Pasien Stroke ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit. *Journal of Holistic Nursing Science*, 7(2), 142–156. <https://doi.org/10.31603/nursing.v7i2.3140>
- Hidayat, A.A.. (2021). Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data.Jakarta : Salemba Medika
- Ishariani, L., & Rachmania, D. (2021). Hubungan Respon Time Keluarga dalam Membawa Pasien Stroke ke Pelayanan Kesehatan dengan Tingkat Keparahan Pasien Stroke. *The Indonesian Journal of Health Science*, 13(1), 35–43. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v13i1.5274>
- Ishariani, L., Rachmania, D., Arif, M., Okraini, N., Mas, A. Y., Setianingsih, S., Darwati, L. E., Prasetya, H. A., Puspitasari, P. N., Advani, R., Naess, H., & Kurz, M. W. (2019). Hubungan Ketepatan “GOLDEN PERIOD” Dengan Derajat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Iskemik Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 2(1), 922–926. <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/335>
- Iskandar, J. (2011). *Stroke waspadai ancamannya*. Yogyakarta. Penerbit C.VANDI OFFSET.
- Iskandar , J. (2003). *Pencegahan dan Pengobatan Stroke*. Jakarta. Penerbit PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Jenie, Naharuddin. 2011. *Aspek Klinik dan Pengelolaan Stroke*. FK UNIMUS. Semarang
- Jojang, H., Runtuwene, T., & P.S., J. M. (2016). Perbandingan NIHSSnpadanpasien stroke hemoragik dan non-hemoragik yang rawat inap di Bagian Neurologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-CliniC*, 4(1), 3–6. <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.12111>
- Kemenkes RI. (2019). *Stroke Dont Be The One*. Kementerian Kesehatan RI Pusat Data Dan Informasi.

- Laily, R. S. (2017). Hubungan Karakteristik Penderita dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), 48–59. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.
- Larasati, U., Azali, L. M. P., Prodi, M., Program, K., Universitas, S., Husada, K., Prodi, D., Program, K., Universitas, S., & Husada, K. (2021). *Perbandingan Golden Period Dan Over Period Terhadap Status Neurologis Berdasarkan Nihss Pada Pasien Stroke Comparison Of Golden Period And Over Period Of Neurological Status Based On Nihss In Ischemic Stroke. 2.*
- León-Jiménez, C., Ruiz-Sandoval, J. L., Chiquete, E., Vega-Arroyo, M., Arauz, A., Murillo-Bonilla, L. M., Ochoa-Guzmán, A., Carrillo-Loza, K., Ramos-Moreno, A., Barinagarrementeria, F., & Cantú-Brito, C. (2014). Hospital arrival time and functional outcome after acute ischaemic stroke: Results from the PREMIER study. *Neurología (English Edition)*, 29(4), 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2013.05.005>
- Lindsay, M. P., Norrving, B., Sacco, R. L., Brainin, M., Hacke, W., Martins, S., Pandian, J., & Feigin, V. (2019). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019. *International Journal of Stroke*, 14(8), 806–817. <https://doi.org/10.1177/1747493019881353>
- Maghfiroh, S., Priyanti, R. P., & Mubarrok, A. S. (2019). Hubungan waktu tunggu dan length of stay (LOS) Dengan kepuasan pasien di instalasi Gawat darurat rsud jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(1), 89–93. <https://doi.org/10.30651/jkm.v4i1.2200>
- Manefo S.R., Budiati ,E., & Maritasari ,D.Y. (2021). Karakteristik Pasien Berdasarkan Indikasi Pembedahan Penderita Stroke Hemoragik. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(April), 5–6.
- Meira, F., Magalhães, D., Da Silva, L. S., Silva, A. C. M. E., & Silva, G. S. (2018). Knowledge about Stroke in Belo Horizonte, Brazil: A Community-Based Study Using an Innovative Video Approach. *Cerebrovascular Diseases Extra*, 8(2), 60–69. <https://doi.org/10.1159/000488400>
- Misbach J, Lamsudin R, Aliah A, dkk. *Guideline Stroke Tahun 2011*. Jakarta : PERDOSSI. 2011.

- Mardjono. (2022). *Neurologi Klinik Dasar*, cetakan ke 15. Jakarta: Dian Rakyat
- Muskananfola, I. L., Tahu, S. K., Febriyanti, E., & Lekitoo, J. B. (2021). Hubungan antara deteksi dini prngnalan gejala awal stroke dengan pengetahuan tentang cara penanganan stroke pada Kupang The Relationsh. *Jurnal ...*, 6(2), 67–75. <http://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW/article/view/132%0Ahttp://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW/article/download/132/96>
- Mutiarasari, D. (2019). Ischemic Stroke: Symptoms, Risk Factors, and Prevention. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Medika Tandulako*, 1(1), 60–73.
- Nalida, Y. (2019). *Skripsi hubungan waktu rujukan dengan tingkat defisit neurologis pada pasien stroke di RSUD Ulin Banjarmasin*
- Ningsih, R., & Melinda, S. (2019). Identifikasi Hipertensi Dengan Resiko Kejadian Stroke. *Jurnal Kesehatan*, 169. <https://doi.org/10.35730/jk.v0i0.443>
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodolgi Penelitian Kesehatan. In *Rineka Cipta* (Vol. 1, p. 243).
- Notoatmodjo,S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*.Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika
- PERDOSSI. (2011). Guideline Stroke Tahun 2011. *Perdossi*, 2(stroke), 1–10.
- Prasetyo, E. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pasien stroke akut datang ke lima rumah sakit pemerintah di DKI Jakarta. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, Volume 9(1),040. <https://doi.org/10.33476/mkp.v9i1.674>
- Rachmawati, D., Andarini, S., & Kartikawati Ningsih, D. (2017). Pengetahuan Keluarga Berperan terhadap Keterlambatan Kedatangan Pasien Stroke Iskemik Akut di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 29(4), 369–376. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2017.029.04.15>
- Rachmawati, D., Andarini, S., & Kartikawati Ningsih, D. (2017). Pengetahuan Keluarga Berperan terhadap Keterlambatan Kedatangan Pasien Stroke Iskemik Akut di

- Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 29(4), 369–376. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2017.029.04.15>
- Ramadany, A. F., Pujarini, L. A., & Candrasari, A. (2013). Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Stroke Iskemik Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2010. *Biomedika*, 5(2), 11–16. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v5i2.264>
- Rahmina, Y., Wahid, A., & Agustina, R. (2017). Tingkat Pendidikan Keluarga Terhadap Golden Hour Pasien Stroke Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Dunia Keperawatan*, 5(1), 68. <https://doi.org/10.20527/dk.v5i1.3644>
- Razdiq, Z. M., & Imran, Y. (2020). Hubungan antara tekanan darah dengan keparahan stroke menggunakan National Institute Health Stroke Scale. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.15-20>
- Ryan, T. (2013). *Sample Size Determination and Power*. John Wiley and Sons.
- Satyanagara (2021), Ilmu Bedah Saraf, Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Sari, L. M., Yuliano, A., & Almudriki, A. (2019). Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap kemampuan deteksi dini serangan stroke iskemik akut pada penanganan pre hospital. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 6(1), 74–80. <https://doi.org/10.33653/jkp.v6i1.241>
- Setianingsih, S., Darwati, L. E., & Prasetya, H. A. (2019). Study Deskriptif Penanganan Pre-Hospital Stroke Life Support Pada Keluarga. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.32584/jpi.v3i1.225>
- Wannarong, T., Chotik-Anuchit, S., & Nilanont, Y. (2019). Factors associated with hospital arrival time in acute stroke. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 102(5), 547–553.
- Yessi, H., Asmaria, M., & Yuderna, V. (2022). Studi Fenomenologi : Hambatan Keluarga Dalam Membawa Pasien Stroke ke Rumah Sakit. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 223. <https://doi.org/10.33757/jik.v6i1.521>
- Zhelev. (2019). Prehospital Stroke Scales as Screening Tools for Early Identification of Stroke and Transient Ischemic Attack (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), 1–131

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Andika Rahmadana

Tempat, Tanggal Lahir : Matur, 03 Desember 1999

Alamat : Perum Mitra Campago Residence No 2 Kota Bukittinggi

No.Telp/HP : 0813-6337-5405

*E-mail* : Rahmadanaandika@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

No	Pendidikan	Tahun Tamat
1	SD Negeri 02 Kota Bukittinggi	2012
2	SMP Negeri 5 Kota Bukittinggi	2015
3	SMA Negeri 5 Kota Bukittinggi	2018
4	Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang	2023



# LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

**JADWAL KEGIATAN SKRIPSI TAHUN 2022/2023**

**Judul proposal skripsi : Hubungan Waktu Pemangsaan Dengan Derajat Kerosakan Neurologi Pada Pasien Stroke Di rumah Instansi Gawat Darurat Rumah Sakit Gak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023**

No	Kegiatan	Oktober		November		Desember		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1.	Perencanaan topik proposal																		
2.	Validasi judul proposal dengan dosen pembimbing																		
3.	penyusunan bab I awal																		
4.	Penyusunan BAB I Survey data awal																		
5.	Penyusunan BAB II																		
6.	Penyusunan BAB III																		
7.	Penyusunan bab IV																		
8.	penyusunan bab V																		
9.	revisi bab V proposal																		
10.	revisi bab V proposal																		
11.	revisi bab V proposal																		
12.	revisi bab V proposal																		
13.	revisi bab V proposal																		
14.	revisi bab V proposal																		
15.	revisi bab V proposal																		
16.	revisi bab V proposal																		
17.	revisi bab V proposal																		
18.	revisi bab V proposal																		

Padang, 29 Desember 2022

Dosen Pembimbing I



Ns. Dinda Rizka, S.Kep., Ns  
NIP. 197305031995032022

Dosen Pembimbing II



Ns. Husein H. M. Kep. Sp. MIB  
NIP. 197401181997031602

Melaksanakan



Anulisa Rizkandora  
NIM. 192310773

## LAMPIRAN 2

**LEMBAR KONSULTASI/ BIMBINGAN SKRIPSI  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS  
POLTEKKES KEMENKES PADANG**

Nama Mahasiswa : Andika Rahmadana  
 NIM : 195310773  
 Pembimbing 1 / 2 : Ns. Defia Roza, S.Kep., M.Biomed  
 Judul Skripsi : ~~Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Sikap dan Perilaku~~  
~~Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Sikap dan Perilaku~~

Bimbingan ke	Hari/ Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	26-10-22	Acc judul	
II	31-10-22	Perbaiki BAB I Tambahkan data terbaru	
III	2-11-22	Perbaiki BAB II Tambahkan teori yg mendukung	
IV	4-11-22	Perbaiki BAB III Lihat lagi populasi, sampel, analisis	
V	11-12-22	Perbaiki BAB III Populasi & sampel	
VI	27-12-22	Perbaiki populasi & sampel Definisikan operasional	
VII	28-12-22	Perbaiki kesimpulan Lengkapi daftar isi dll	
VIII	29-12-22	Acc revisi akhir	







Catatan:  
 Bimbingan dengan pembimbing utama dan pendamping masing-masing minimal 8 kali

Mengetahui,  
 Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan-Ners

  
 Ns. Hendri H. M., S.Kep., Sp. MB  
 Np. 19740118 199703 1 002

**LEMBAR KONSULTASI/ BIMBINGAN SKRIPSI  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS  
POLTEKKES KEMENKES PADANG**

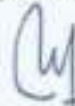
Nama Mahasiswa : Andika Rahmadana  
 NIM : 193310773  
 Pembimbing I : Ns. Defia Roza, S.Kep., M.Biomed  
 Judul Skripsi : Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diturunk Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023

Bimbingan ke	Hari/Tanggal	Urutan Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
IX	07/5-23	Perbaiki hasil penelitian	
X	06/5-23	Perbaiki pembahasan	
XI	22/5-23	Perbaiki pembahasan	
XII	24/5-23	Perbaiki pembahasan	
XIII	27/5-23	Perbaiki abstrak	
XIV	09/5-23	acc utk ujian	
XV			
XVI			

Catatan:

Bimbingan dengan pembimbing utama dan pembimbing masing-masing minimal 8 kali









Mengetahui,  
Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan-Ners



Ns. Nova Yanti, M.Kep., Sp.Kep.MN  
NIP. 19801023002122002

**LEMBAR KONSULTASI/ BIMBINGAN SKRIPSI  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS  
POLTEKKES KEMENKES PADANG**

Nama Mahasiswa : Andika Rahmadana  
 NIM : 193310773  
 Pembimbing 1 / 2 : Ns.Hendri Budi, M.kep., Sp.MB  
 Judul Skripsi : Hubungan antara Perencanaan Diet dan Output Kapasitas  
Musik pada Pasien Stroke di RS St. Ysabel Sumatera

Bimbingan ke	Hari/Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	26-10-22	ace judul	
II	31-10-22	buat latar belakang dengan mem- perhatikan aspek keparikelen jika bisa	
III	04-11-2022	Perbaiki Bab II tutur dan yg mendasar sifatnya umum	
IV	31-11-2022	Perbaiki kerangka konsep dari sumber tutur keutuhan dan struktur	
V	27-12-2022	Perbaiki latar belakang latar belakang dg sangat lugas dan Bab II revisi secara detail sesuai di Bab II	
VI	28-12-2022	perbaiki definisi operasional & keutuhan	
VII	28-12-2022	latih napi, paragraf opni, paragraf & nuber NIMIS	
VIII	29-12-2022	ace ulang proposal skripsi	

Catatan:

Bimbingan dengan pembimbing utama dan pendamping masing-masing minimal 6 kali

Mengetahui,  
Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan-Ners

  
Ns. Hendri Budi, M. Kep., Sp. MB  
Nip. 19740118 199703 1 002

**LEMBAR KONSULTASI/ BIMBINGAN SKRIPSI  
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS  
POLTEKKES KEMENKES PADANG**

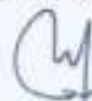
Nama Mahasiswa : Andika Rahmadana  
 NIM : 193310773  
 Pembimbing II : Ns. Hendri Budi, M. Kep.,Sp. MB  
 Judul Skripsi : Hubungan Waktu Perangsaan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi  
 Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Dink  
 Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023

Bimbingan ke	Hari/ Tanggal	Uraian Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
IX	15/5 2023	perbaikan hasil penelitian	Jeb
X	11/5 2023	Uraian, hasil penelitian sebagai variabel yg diteliti	Jeb
XI	22/5 2023	tantangan, analisis kasus dan penelitian, panduan	Jeb
XII	24/5 2023	perbaikan pembahasan	Jeb
XIII	26/5 2023	perbaikan kesimpulan & saran	Jeb
XIV	28/5 2023	perbaikan penulisan & abstrak	Jeb
XV	29/5 2023	acc sidang skripsi	Jeb
XVI			

Catatan:

Bimbingan dengan pembimbing utama dan pendamping masing-masing minimal 8 kali

Mengetahui,  
Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan-Ners



Ns. Nova Yanti, M. Kep., Sp. Kep. MB  
NIP 198016231062122002

## LAMPIRAN 3

	<b>KEMENTERIAN KESEHATAN RI</b> BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG <small>Jl. SIPPANG PONDOK KOPPI NANGGALD TELP: (0751) 7051300 FAX: (0751) 7051300 PADANG 26148          Email: <a href="mailto:pad@kemkes.go.id">pad@kemkes.go.id</a> Trib.Jurusan Keperawatan (0751) 7051048</small>										
	<hr/>										
Nomor : PP.03.01/0759/2022 Lamp : - Perihal : <u>Izin Pengambilan Data dan Penelitian</u>	04 November 2022										
Kepada Yth : Direktur RS Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Di Tempat											
Dengan hormat, Sehubungan dengan dilaksanakannya Penyusunan Skripsi pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan - Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang Semester Ganjil TA. 2022/2023, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada Mahasiswa untuk melakukan Pengambilan Data dan akan dilanjutkan Penelitian di Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin :											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>NAMA</th> <th>NIM</th> <th>JUDUL SKRIPSI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Andika Rahmadana</td> <td>193310773</td> <td>Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derjat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diwang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR.Drs.M.Hatta Bukittinggi</td> </tr> </tbody> </table>				NO	NAMA	NIM	JUDUL SKRIPSI	1	Andika Rahmadana	193310773	Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derjat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diwang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR.Drs.M.Hatta Bukittinggi
NO	NAMA	NIM	JUDUL SKRIPSI								
1	Andika Rahmadana	193310773	Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derjat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diwang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR.Drs.M.Hatta Bukittinggi								
Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan ucapan terima kasih.											
Wdtr 1 Kepala Poltekkes Kemenkes Padang  Eriyo Setiawan, SKM, M.Kea Np. 19690818 198603 1 004											



KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN  
**POLITEKNIK KESEHATAN PADANG**



Jl. Sisingaan Padang Barat Kabupaten Tanah Datar (0751) 7011919 Fax. (0751) 7001120 Padang 25136  
Jurusan Keperawatan (0751) 7011919, Prodi Keperawatan GIGI (0751) 30414, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 7011917  
Jurusan Gizi (0751) 7011745, Jurusan Kebidanan (0751) 4011210 Prodi Kebidanan Nakes/Logi (0751) 31474  
Jurusan Keperawatan Gigi (0751) 23015-23075, Jurusan Promosi Kesehatan  
Website : <http://www.poltekkes.kemkes.go.id>

Nomor : PP.03.01/ 0868/ 2023  
Lamp : -  
Perihal : Izin Penelitian

27 Januari 2023

Yth. Direktur RS Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi

Di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya Penyusunan Skripsi pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan - Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang Semester Genap T.A. 2022/2023, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada Mahasiswa untuk melakukan **Penelitian** di Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin :

NO	NAMA	NIM	JUDUL SKRIPSI
1	Andika Rahmadana	193310773	Hubungan Waktu Pengambilan Dengan Derjat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR.Drs.M.Hatta Bukittinggi

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan ucapan terima kasih.



Widy. Politeknik Kesehatan Padang



**Dr. Gasparto, STP, MPH**  
Nip. 19710530 199403 1 001



## LAMPIRAN 4


**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN**  
**RUMAH SAKIT OTAK DR.Drs.M.HATTA BUKITTINGGI**  
Jalan Jenderal Sudirman Bukittinggi Telepon (0752) 21013 Faksimile (0752) 23431  
 Email : cs@rsb.akt@bumil.com Email : cs@rsb.akt@yahoo.co.id Website : www.rsobukit.com


---

No : DM.01.01.6/XXVIII/ 9 /2023 13 Januari 2023

Perihal: Konfirmasi Izin Penelitian

Kepada Yth :  
 Ka. Instalasi Gawat Darurat  
 RSOMH Bukittinggi

Menindaklanjuti disposisi dari Ibu Direktur Keuangan SDM dan Umum tertanggal 11 November 2022 dengan Nomor : 2196 tentang izin penelitian mahasiswa dibawah ini :

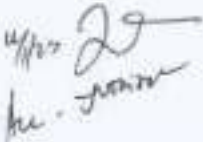
Nama : Ardika Rahmadana  
 Nim : 193310773  
 Prodi : S-1 Keperawatan - Poltekkes Kemenkes Padang

Akan melakukan kegiatan penelitian pada pasien stroke melalui Dependee ( waktu penanganan ) dan Independen ( Derajat kerusakan neurologi ) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs.M.Hatta Bukittinggi , untuk penelitiannya yang berjudul :  
**" Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derjat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023 "**.


Kegiatan penelitian tersebut akan dilakukan pada 17 Januari 2023 s/d 29 Januari 2023, untuk itu kami harapkan kerja sama dan bimbingan dari pihak saudara demi kelancaran penelitian tersebut.

Demikianlah surat konfirmasi penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Sub Koordinator Pengembangan SDM & Diklit



**Tanggapan Persetujuan**



**Ref Denis, S.Kep, MM**  
 NIP : 196708241989032001


**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
**DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN**
**RUMAH SAKIT OTAK DR. Drs. M. HATTA BUKITTINGGI**

Jalan Jenderal Sudirman Bukittinggi Telpun (0752) 21013 Faksimile (0752) 23431

 Email : [rsobh.bkt@gmail.com](mailto:rsobh.bkt@gmail.com) Email : [rsobh@kemkes.go.id](mailto:rsobh@kemkes.go.id) Website : [www.rsobh.bkt.com](http://www.rsobh.bkt.com)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : SR.04.05/D.XLIII.2/1943 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur SDM, Keuangan & Umum RSOMH Bukittinggi, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Andika Rahmadana  
 Nim : 193310773  
 Prodi : S-1 Keperawatan - Poltekas Kemenkes Padang

Telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian di Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi tanggal 29 Mei 2023, dengan judul : " Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derjat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023 " dengan surat izin penelitian nomor DM.01.01 / 6 / XXVIII / 10 / 2023.

Sesuai dengan kesepakatan dan aturan yang berlaku, bahwa yang bersangkutan akan menyerahkan hasil akhir dari kegiatan penelitiannya dalam bentuk Karya Tulis yang telah disahkan oleh pendidikannya ke pihak Rumah Sakit.

Demikianlah surat keterangan penelitian ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

29 Mei 2023  
 Direktur SDM, Pendidikan & Penelitian



Zainab, SKM, MM  
 NIP. 196608231986022001

**LAMPIRAN 5****PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth:

Ibu/Bapak

Di Tempat

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andika Rahmadana  
NIM : 193310773  
Institusi : Poltekkes Kemenkes RI Padang

Adalah mahasiswa Sarjana Terapan Keperawatan-Ners Poltekkes Kemenkes RI Padang yang bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi responden. Kerahasiaan informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Apabila Ibu dan Bapak menyetujui maka dengan ini saya mohon kesediaan untuk menanda tangani lembar persetujuan dan menjawab semua pertanyaan dengan sejujurnya sesuai yang diketahui.

Demikian atas perhatian dan kesediaan Ibu/Bapak sebagai responden saya ucapkan terimakasih.

Peneliti



(Andika Rahmadana)

**LAMPIRAN 6****PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN  
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia untuk turut berpartisipasi menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Sarjana Terapan Keperawatan-Ners Poltekkes Kemenkes RI Padang yang berjudul tentang “**Hubungan Waktu Penanganan Dengan Derajat Kerusakan Neurologi Pada Pasien Stroke Diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2023**”. Tanda tangan menunjukkan bahwa saya sudah diberi informasi dan memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini .

Bukittinggi,

Responden

**LAMPIRAN 7****KUESIONER**

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :  Laki-Laki  Perempuan
4. Dx Medis :
5. Lokasi :
6. Jenis Serangan :
7. Waktu Serangan :
8. Waktu Penanganan :
9. Transportasi :  Ambulance  Kendaraan pribadi roda dua  
 Lain lain  Kendaraan pribadi roda empat
10. Riwayat penyakit : 1 )  
2 )  
3 )
11. Pengambil Keputusan :  Suami / istri  Anak  
 Orang tua  Lain lain
12. GCS :
13. TTV :

## KUISIONER DEFISIT NEUROLOGIS STROKE BERDASARKAN NIHSS

Nama Pasien / Inisial :

Pemeriksaan	Keterangan	Skor
<b>1a. Derajat kesadaran</b>	0 = sadar penuh. 1 = somnolen. 2 = stupor. 3 = koma.	
<b>1b. Menjawab pertanyaan</b>	0 = Dapat menjawab 2 pertanyaan benar ( misal bulan apa sekarang, dan usia pasien ). 1 = Hanya dapat menjawab satu pertanyaan dengan benar / tidak dapat berbicara karena terpasang pipa endotracheal atau disartria. 2 = Tidak dapat menjawab kedua pertanyaan dengan benar / afasia / stupor	
<b>1c. Mengikuti perintah</b>	0 = dapat melakukan dua perintah dengan benar (misal: buka dan tutup mata, kepal dan buka tangan pada sisi yang sehat) 1 = hanya dapat melakukan satu perintah dengan benar 2 = tidak dapat melakukan kedua perintah dengan benar	
<b>2. Gerakan mata konyugat horizontal</b>	0 = normal 1 = gerakan abnormal hanya pada satu mata  2 = deviasi konyugat yang kuat atau paresis konyugat total pada kedua	
<b>3. Lapang pandang pada tes konfrontasi</b>	0 = tidak ada gangguan 1 = kuandranopia 2 = hemianopia total 3 = hemianopia bilateral /	

	buta kortikal	
<b>4. Paresis wajah</b>	0 = normal 1 = paresis ringan 2 = paresis parsial 3 = paresis total	
<b>5. Motorik lengan kanan</b>	0 = tidak ada simpangan bila pasien disuruh mengangkat kedua lengannya selama 10 detik 1 = lengan menyimpang ke bawah sebelum 10 detik 2 = lengan terjatuh ke kasur atau badan atau tidak dapat diluruskan secara penuh 3 = tidak dapat melawan gravitasi 4 = tidak ada gerakan	
<b>6. Motorik lengan kiri</b>	0 = tidak ada simpangan bila pasien disuruh mengangkat kedua lengannya selama 10 detik 1 = lengan menyimpang ke bawah sebelum 10 detik 2 = lengan terjatuh ke kasur atau badan atau tidak dapat diluruskan secara penuh 3 = tidak dapat melawan gravitasi 4 = tidak ada gerakan	
<b>7. Motorik tungkai kanan</b>	0 = Tidak ada simpangan bila pasien disuruh mengangkat kedua tungkainya 10 detik. 1 = Tungkai menyimpang ke bawah sebelum 10 detik. 2 = Tungkai terjatuh ke kasur atau badan atau tidak dapat diluruskan secara penuh 3 = Tidak dapat melawan gravitas 4 = Tidak ada gerakan	

<b>8. Motorik tungkai kiri</b>	0 = Tidak ada simpangan bila pasien disuruh mengangkat kedua tungkainya 10 detik. 1 = Tungkai menyimpang ke bawah sebelum 10 detik. 2 = Tungkai terjatuh ke kasur atau badan atau tidak dapat diluruskan secara penuh 3 = Tidak dapat melawan gravitasi 4 = Tidak ada gerakan	
<b>9. Ataksia anggota badan</b>	0 = Tidak ada 1 = Pada satu ekstremitas 2 = Pada dua atau lebih ekstremitas X = Tidak dapat diperiksa	
<b>10. Sensorik</b>	1 = Normal 2 = Defisit parsial 3 = Defisit berat	
<b>11. Bahasa terbaik</b>	0 = Tidak ada afasia 1 = Afasia ringan – sedang 2 = Afasia berat 3 = Tidak dapat bicara / global afasia / Koma	
<b>12. Disartria</b>	0 = Artikulasi normal 1 = Disartria ringan sedang 2 = Disartria berat 3 = Tidak dapat diperiksa	
<b>13. Neglect / Tidak Ada Atensi</b>	1 = Tidak ada 2 = Parsial 3 = Total	

Sumber : University of Cincinnati Stroke Center

*Guidelines* Stroke yang diterbitkan oleh PERDOSSI 2018



LAMPIRAN 8

No.	Item	Type	Unit	Quantity	Label	Value	Missing	Column	Page	Minuman	Role
1	70	Numatik	8	0	No Responansi	None	None	2	Center	Scrub	Input
2	71	Numatik	8	0	Stano Responansi	None	None	3	Center	Scrub	Input
3	72	Numatik	8	0	Unit Responansi	None	None	4	Center	Scrub	Input
4	73	Numatik	8	0	Unit Responansi	None	None	5	Center	Scrub	Input
5	74	Stang	10	0	Litase Hualite	None	None	6	Center	Scrub	Input
6	75	Stang	8	0	Stano Hualite	None	None	7	Center	Scrub	Input
7	76	Stang	8	0	Unit Hualite	None	None	7	Center	Scrub	Input
8	77	Stang	8	0	Selaku Stano Hualite	None	None	7	Center	Scrub	Input
9	78	Numatik	10	0	Kategori Hualite Hualite	None	None	8	Center	Scrub	Input
10	79	Numatik	8	0	Transportasi	None	None	8	Center	Scrub	Input
11	80	Numatik	8	0	Kategori Hualite	None	None	4	Center	Scrub	Input
12	81	Numatik	8	0	Perawatan Hualite	None	None	6	Center	Scrub	Input
13	82	Numatik	8	0	SCS	None	None	3	Center	Scrub	Input
14	83	Numatik	8	0	Teknologi (Unit Hualite)	None	None	5	Center	Scrub	Input
15	84	Numatik	8	0	Unit Hualite Hualite	None	None	5	Center	Scrub	Input
16	K_100	Numatik	8	0	Kategori Hualite Hualite	None	None	5	Center	Scrub	Input
17	K_101	Numatik	8	0	Kategori Hualite	None	None	6	Center	Scrub	Input

No.	Item	Type	Unit	Quantity	Label	Value	Missing	Column	Page	Minuman	Role					
1	1 To 5	80	1	0	Numatik	10.00	10.00	1 Jan 20	1	2	3	15	100	10	1	2
2	2 To 6	80	2	0	Numatik	21.00	21.00	10 Jan 1	2	3	1	15	100	5	2	3
3	3 To 7	80	3	0	Numatik	33.00	33.00	1 Jan 20	3	3	3	15	100	1	1	3
4	4 To 8	80	4	0	Numatik	45.00	45.00	9 Jan 20	4	3	3	15	100	1	1	3
5	5 To 9	80	5	0	Numatik	57.00	57.00	4 Jan 20	5	3	3	15	100	18	2	3
6	6 To 10	80	6	0	Numatik	69.00	69.00	4 Jan 0	6	3	3	15	100	11	2	3
7	7 To 11	80	7	0	Numatik	81.00	81.00	16 Jan 1	7	3	3	15	100	9	2	3
8	8 To 12	80	8	0	Numatik	93.00	93.00	1 Jan 0	8	3	3	15	100	10	2	3
9	9 To 13	80	9	0	Numatik	105.00	105.00	7 Jan 20	9	3	3	15	100	21	2	3
10	10 To 14	80	10	0	Numatik	117.00	117.00	9 Jan 11	10	3	3	15	100	10	2	3
11	11 To 15	80	11	0	Numatik	129.00	129.00	4 Jan 1	11	3	3	15	100	10	2	3
12	12 To 16	80	12	0	Numatik	141.00	141.00	1 Jan 1	12	3	3	15	100	2	1	3
13	13 To 17	80	13	0	Numatik	153.00	153.00	17 Jan 1	13	3	3	15	100	17	2	3
14	14 To 18	80	14	0	Numatik	165.00	165.00	6 Jan 20	14	3	3	15	100	20	2	3
15	15 To 19	80	15	0	Numatik	177.00	177.00	4 Jan 0	15	3	3	15	100	14	2	3
16	16 To 20	80	16	0	Numatik	189.00	189.00	4 Jan 0	16	3	3	15	100	14	2	3
17	17 To 21	80	17	0	Numatik	201.00	201.00	9 Jan 15	17	3	3	15	100	17	2	3
18	18 To 22	80	18	0	Numatik	213.00	213.00	4 Jan 0	18	3	3	15	100	2	1	3
19	19 To 23	80	19	0	Numatik	225.00	225.00	2 Jan 0	19	3	3	15	100	2	1	3
20	20 To 24	80	20	0	Numatik	237.00	237.00	21 Jan 1	20	3	3	15	100	10	1	3
21	21 To 25	80	21	0	Numatik	249.00	249.00	3 Jan 20	21	3	3	15	100	10	1	3
22	22 To 26	80	22	0	Numatik	261.00	261.00	15 Jan 2	22	3	3	15	100	10	2	3
23	23 To 27	80	23	0	Numatik	273.00	273.00	4 Jan 20	23	3	3	15	100	14	2	3

No.	Item	Type	Unit	Quantity	Label	Value	Missing	Column	Page	Minuman	Role					
24	24 To 28	80	24	0	Numatik	285.00	285.00	8 Jan 20	24	3	3	15	100	2	1	3
25	25 To 29	80	25	0	Numatik	297.00	297.00	4 Jan 20	25	3	3	15	100	17	2	3
26	26 To 30	80	26	0	Numatik	309.00	309.00	1 Jan 20	26	3	3	15	100	2	1	3
27	27 To 31	80	27	0	Numatik	321.00	321.00	1 Jan 20	27	3	3	15	100	22	2	3
28	28 To 32	80	28	0	Numatik	333.00	333.00	1 Jan 20	28	3	3	15	100	15	2	3
29	29 To 33	80	29	0	Numatik	345.00	345.00	5 Jan 0	29	3	3	15	100	24	2	3
30	30 To 34	80	30	0	Numatik	357.00	357.00	1 Jan 0	30	3	3	15	100	10	2	3
31	31 To 35	80	31	0	Numatik	369.00	369.00	7 Jan 0	31	3	3	15	100	3	1	3
32	32 To 36	80	32	0	Numatik	381.00	381.00	1 Jan 0	32	3	3	15	100	3	1	3
33	33 To 37	80	33	0	Numatik	393.00	393.00	4 Jan 0	33	3	3	15	100	14	2	3
34	34 To 38	80	34	0	Numatik	405.00	405.00	4 Jan 21	34	3	3	15	100	10	2	3
35	35 To 39	80	35	0	Numatik	417.00	417.00	1 Jan 0	35	3	3	15	100	2	1	3
36	36 To 40	80	36	0	Numatik	429.00	429.00	1 Jan 0	36	3	3	15	100	2	1	3
37	37 To 41	80	37	0	Numatik	441.00	441.00	8 Jan 21	37	3	3	15	100	10	2	3
38	38 To 42	80	38	0	Numatik	453.00	453.00	8 Jan 20	38	3	3	15	100	3	1	3
39	39 To 43	80	39	0	Numatik	465.00	465.00	8 Jan 20	39	3	3	15	100	17	2	3
40	40 To 44	80	40	0	Numatik	477.00	477.00	8 Jan 20	40	3	3	15	100	17	2	3
41	41 To 45	80	41	0	Numatik	489.00	489.00	4 Jan 0	41	3	3	15	100	12	2	3
42	42 To 46	80	42	0	Numatik	501.00	501.00	2 Jan 20	42	3	3	15	100	10	2	3
43	43 To 47	80	43	0	Numatik	513.00	513.00	2 Jan 20	43	3	3	15	100	10	2	3
44	44 To 48	80	44	0	Numatik	525.00	525.00	1 Jan 20	44	3	3	15	100	22	2	3
45	45 To 49	80	45	0	Numatik	537.00	537.00	1 Jan 0	45	3	3	15	100	2	1	3
46	46 To 50	80	46	0	Numatik	549.00	549.00	1 Jan 0	46	3	3	15	100	3	1	3
47	47 To 51	80	47	0	Numatik	561.00	561.00	1 Jan 0	47	3	3	15	100	3	1	3
48	48 To 52	80	48	0	Numatik	573.00	573.00	21 Jan 0	48	3	3	15	100	10	2	3
49	49 To 53	80	49	0	Numatik	585.00	585.00	1 Jan 20	49	3	3	15	100	14	2	3

## LAMPIRAN 9

## HASIL OUTPUT PENGOLAHAN DATA

## Statistics

Kategori Umur

N	Valid	48
	Missing	0

## Kategori Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40-50	14	29.2	29.2	29.2
	51-60	18	37.5	37.5	66.7
	61-70	12	25.0	25.0	91.7
	71-80	2	4.2	4.2	95.8
	>81	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

## Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	26	54.2	54.2	54.2
	Perempuan	22	45.8	45.8	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Kategori Waktu Penanganan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cepat	15	31.3	31.3	31.3
	Lambat	33	68.8	68.8	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Riwayat Penyakit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi	16	33.3	33.3	33.3
	DM	4	8.3	8.3	41.7
	Hipertensi,DM	8	16.7	16.7	58.3
	Tidak Ada	20	41.7	41.7	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Transportasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Motor	1	2.1	2.1	2.1
	Mobil	47	97.9	97.9	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Pengambil Keputusan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Suami/Istri	21	43.8	43.8	43.8
	Anak	25	52.1	52.1	95.8
	Lain-lain	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### GCS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	2	4.2	4.2	4.2
	15	46	95.8	95.8	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Tekanan Darah Sistolik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80	1	2.1	2.1	2.1
	100	1	2.1	2.1	4.2
	110	1	2.1	2.1	6.3
	120	4	8.3	8.3	14.6
	130	7	14.6	14.6	29.2
	140	9	18.8	18.8	47.9
	150	6	12.5	12.5	60.4
	160	8	16.7	16.7	77.1
	165	1	2.1	2.1	79.2
	170	2	4.2	4.2	83.3

180	4	8.3	8.3	91.7
190	3	6.3	6.3	97.9
220	1	2.1	2.1	100.0
Total	48	100.0	100.0	

### Kategori Derjat Kerusakan Neurologi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	17	35.4	35.4	35.4
	Sedang	14	29.2	29.2	64.6
	Berat	17	35.4	35.4	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kategori Waktu Penanganan * Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	48	100.0%	0	0.0%	48	100.0%

**Kategori Waktu Penanganan \* Kategori Derjat Kerusakan Neurologi**  
**Crosstabulation**

		Kategori Derjat Kerusakan Neurologi			
		Ringan	Sedang	Berat	
Kategori Waktu Penanganan	Cepat	Count	11	2	2
		Expected Count	5.3	4.4	5.3
		% within Kategori Waktu Penanganan	73.3%	13.3%	13.3%
		% within Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	64.7%	14.3%	11.8%
		% of Total	22.9%	4.2%	4.2%
	Lambat	Count	6	12	15
		Expected Count	11.7	9.6	11.7
		% within Kategori Waktu Penanganan	18.2%	36.4%	45.5%
		% within Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	35.3%	85.7%	88.2%
		% of Total	12.5%	25.0%	31.3%
Total	Count	17	14	17	
	Expected Count	17.0	14.0	17.0	
	% within Kategori Waktu Penanganan	35.4%	29.2%	35.4%	
	% within Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.4%	29.2%	35.4%	

**Kategori Waktu Penanganan \* Kategori Derjat Kerusakan Neurologi**  
**Crosstabulation**

			Total
Kategori Waktu Penanganan	Cepat	Count	15
		Expected Count	15.0
		% within Kategori Waktu Penanganan	100.0%
		% within Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	31.3%
		% of Total	31.3%
	Lambat	Count	33
		Expected Count	33.0
		% within Kategori Waktu Penanganan	100.0%
		% within Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	68.8%
		% of Total	68.8%
Total	Count	48	
	Expected Count	48.0	
	% within Kategori Waktu Penanganan	100.0%	
	% within Kategori Derjat Kerusakan Neurologi	100.0%	
	% of Total	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.736 <sup>a</sup>	2	.001
Likelihood Ratio	13.751	2	.001
Linear-by-Linear Association	10.858	1	.001
N of Valid Cases	48		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.38.



LAMPIRAN 10

DOKUMENTASI

