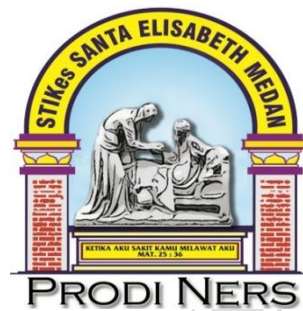


# **SKRIPSI**

## **GAMBARAN FUNGSI MOTORIK PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN TAHUN 2024**



Oleh:

BRYAN ALEXANDER BARUS

NIM. 032021007

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH  
MEDAN  
2024**



**SKRIPSI**

**GAMBARAN FUNGSI MOTORIK PADA PASIEN  
STROKE NON HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT  
SANTA ELISABETH MEDAN  
TAHUN 2024**



Untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan ( S.Kep )  
Dalam Program Studi Ners  
Pada sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

**Oleh :**

**BRYAN ALEXANDER BARUS**  
**NIM.032021007**

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH  
MEDAN  
2024**



### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Bryan Alexander Barus

Nim : 032021007

Program : Ners

Judul : Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Sroke Non Hemoragik

Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian penulis skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulis skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain. Maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksa.

Penulis



( Bryan Alexander Barus )





**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

**Tanda Persetujuan**

Nama : Bryan Alexander Barus  
Nim : 032021007  
Judul : Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non  
Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Skripsi Jenjang Sarjana Keperawatan  
Medan, 20 Januari 2025

Pembimbing II

Pembimbing I

(Vina Y.S. Sigalingging S.Kep.,Ns.,M.Kep)

(Dr. Lilis Novitarum S.Kep.,Ns.,M.Kep)



Mengetahui  
Ketua Program Studi Ners

(Lindawati F. Tampubolon S.Kep.,Ns.,M.Kep)



## PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji

Pada tanggal, 20 Januari 2025

### PANITIA PENGUJI

**Ketua : Dr. Lilis Novitarum S.Kep., Ns., M.Kep**

**Anggota : 1. Vina Y. S. Sigalingging S.Kep., Ns., M.Kep**

**2. Mardiaty Barus S.Kep., Ns., M.Kep**



Mengetahui  
Ketua Program Studi Ners

(Lindawati F. Tampubolon S.Kep.,Ns.,M.Kep)





**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**

**Tanda Pengesahan**

Nama : Bryan Alexander Barus  
Nim : 032021007  
Judul : Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Sroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Telah Disetujui, Diperiksa Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada Senin, 20 Januari 2025 dan dinyatakan LULUS

**TIM PENGUJI**

**TANDA TANGAN**

Penguji I : Dr. Lilis Novitarum S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji II : Vina Y.S. Sigalingging S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji III : Mardiaty Barus S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui  
Ketua program Studi Ners



(Lindawati F. Tampubolon M.Kep)

Mengesahkan  
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Santa Elisabeth Medan



(Mestiana Br. Karo, M.kep., DNSc)





## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas Akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Bryan Alexander Barus

Nim : 032021007

Program studi : S1 keperawatan

Jenis karya : Skripsi

Dari perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Santa Elisabeth Medan hak bebas royalti non-eksklusif ( non-exclutive royally free righ ) atas karya ilmiah saya yang berjudul Gaambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 dengan hal bebas royalti non-eksklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan media atau formatkan, mempublikasikan tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai peneliti atau pencipta atau sebagai pemilik hak cipta.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 20 Januari 2025

Yang menyatakan

( Bryan Alexander Barus )



## ABSTRAK

Bryan Alexander Barus 032021007

Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Fungsi motorik adalah fungsi yang terdiri dari dua komponen respon motorik terhadap rangsangan dan kekuatan koordinasi motorik. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024. Rancangan penelitian yang digunakan ialah deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan jumlah 34 orang. Hasil Penelitian Diperoleh bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE yaitu sebanyak 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL dengan jumlah 13 responden (38,2%), fungsi motorik dengan kategori POOR, dengan jumlah 3 responden (8,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik FAIR, yaitu 1 responden (2,9%). Diharapkan responden dapat melatih pada ekstremitas yang terkena stroke untuk meningkatkan kualitas fungsi motorik

Kata Kunci : Stroke Non Hemoragik, Fungsi Motorik

Daftar Pustaka (2008-2023)





**ABSTRACT**

Bryan Alexander Barus 032021007

*Description Of Motor Function In Non-Hemorrhagic Stroke Patients at Santa Elisabeth Hospital Medan In 2024*

*Motor function is a function that consists of two components : motor responses to stimuli and the strength of motor coordination. The aim of this study is to examine the motor function in non-hemorrhagic stroke patients at Santa Elisabeth Hospital Medan in 2024. The research design use is descriptive, with data collection through interviews and observations. The sampling technique employed is purposive sampling with total of 34 participants. The research findings show that the majority of respondents fall into the TRACE category for motor function, with 17 respondents (50%) having this classification. Thirteen respondents (38,2%) are classified in the NORMAL category, three respondents (8,8%) fall into the POOR category, and the lowest category, FAIR, was found in one respondent (2,9%). It is expected that the respondents will train the affected extremities to improve motor function quality.*

*Keywords : Non-Hemorrhagic, Motor Function*

*Bibliography : ( 2008-2023)*



DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SAMPUL DEPAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan .....	5
1.3.1 Tujuan umum .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
 <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>7</b>
2.1. Konsep Stroke .....	7
2.1.1 Defenisi .....	7
2.1.2 Etiologi Stroke .....	8
2.1.3 Klasifikasi Stroke .....	11
2.1.4 Patofisiologi .....	15
2.1.5 Faktor Yang Mempengaruhi Stroke .....	15
2.1.6 Penatalaksanaan Medis .....	18
2.1.7 Manifestasi Klinis .....	23
2.2. Konsep Fungsi Motorik .....	25
2.2.1 Defenisi .....	25
2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Motorik .....	26
2.2.3 Pengukuran Fungsi Motorik .....	27
 <b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	 <b>29</b>
3.1. Kerangka Konsep .....	29
3.2. Hipotesis penelitian .....	30
 <b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>31</b>
4.1. Rancangan Penelitian .....	31
4.2. Populasi dan Sampel .....	31
4.2.1 Populasi .....	31
4.2.2 Sampel .....	32
4.3. Variabel penelitian dan Defenisi operasional .....	32
4.3.1 Variabel Penelitian .....	32
4.3.2 Definisi Operasional .....	33



4.4. Instrumen penelitian .....	34
4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
4.5.1 Lokasi Penelitian.....	34
4.5.2 Waktu Penelitian.....	34
4.6. Prosedur pengambilan dan teknik pengumpulan data .....	34
4.6.1 Pengambilan data .....	34
4.6.2 Teknik pengumpulan data.....	35
4.7. Kerangka Operasional.....	36
4.8. Analisa Data .....	37
4.8.1. Analisis Univariat .....	37
4.8.2. Analisis Bivariat .....	37
4.9. Etika Penelitian .....	38
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
5.1. Gambaran Lokasi Penelitian .....	41
5.2. Hasil Penelitian .....	42
5.3. Pembahasan Hasil Penelitian .....	44
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
6.1. Simpulan.....	51
6.2. Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>





DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penilaian Skala Fungsi Motorik .....	28
Tabel 4.2 Definisi Operasional Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	33
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi berdasarkan data demografi pada Gambaran Fungsi Motorik Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	41
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Superior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	42
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Superior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	42
Tabel 5.6 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Inferior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	43
Tabel 5.7 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Inferior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	44



**DAFTAR BAGAN**

	Halaman
Bagan 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 .....	30
Bagan 4.2 Kerangka Operasional Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024	36



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi adalah **“Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang S1 Ilmu Keperawatan Program Studi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis tidak lupa untuk mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. dr. Eddy Jefferson Ritonga, SpOT (K) Sports Injury selaku Direktur Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan izin melakukan penelitian kepada pasien stroke non hemoragik di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.
3. Lindawati Farida Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ners, yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan di Program Studi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.





4. Dr. Lilis Novitarum, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing serta memberi petunjuk kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Vina Yolanda Sari Sigalingging, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dosen Pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik, yang telah berkenan mendidik saya serta mendorong saya dalam proses pembelajaran saya terkhusus dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh staf dosen dan tenaga pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing, mendidik dan membantu peneliti selama menjalani pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
7. Teristimewa kepada keluarga saya, Ayah Eddy Suranta Barus dan Ibu Asnimarsaulina Tambunan, yang tiada henti memberikan doa, dukungan moral dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Kepada saudara saya, adik saya Daniel Haganta Barus, Vanessa Emiya Agitha Barus, Nicholas Barus yang selalu memberikan kasih sayang, sosok penyemangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Semua saudara-saudari mahasiswa Program Studi Ners terkhusus Angkatan XIV stambuk 2021, yang saling berjuang membantu menyelesaikan skripsi ini serta saling menyemangati dalam proses masing-masing, semoga semua harapan dan cita-cita dapat terwujud dan semoga sukses selalu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran yang bersifat membangun.



untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa mencurahkan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada profesi keperawatan.

Medan, 20 Januari 2025  
Penulis

(Bryan Alexander Barus)



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Fungsi motorik adalah fungsi yang terdiri dari dua komponen respon motorik terhadap rangsangan dan kekuatan koordinasi motorik (Dwi Anto et al., 2022). Pengkajian fungsi motorik melibatkan evaluasi tipe rangsangan yang dibutuhkan untuk menimbulkan respon motorik. Pengkajian ini memberikan informasi kepada tim perawatan kesehatan mengenai tingkat kewaspadaan yang dibutuhkan untuk mendapatkan respon motorik dan kemampuan pasien untuk mengikuti perintah (Xie et al., 2021). Evaluasi kekuatan dan koordinasi motorik memberikan indikasi kemungkinan masalah dengan jaras neuron atau serebrum (Chen et al., 2023).

Pengkajian fisik pada fungsi motorik diantaranya yaitu kelompok otot simetris, kelompok motorik kasar dan halus baik, gerakan semua ekstremitas bebas sesuai ROM (*Range Of Motion*), tes *Romberg* negatif, tidak terdapat *pronator drift* (tes yang bermanfaat untuk mendeteksi kelumpuhan ringan), gaya berjalan halus secara stabil mempertahankan keseimbangan saat berjalan pada jari dan tumit, gerakan berubah dengan cepat (*maneuver point to point*) dapat dilakukan tanpa kesulitan (Xie et al., 2021).

Data global dan nasional menunjukkan peningkatan signifikan kasus stroke dalam beberapa dekade terakhir. Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2020, jumlah kematian akibat stroke melonjak drastis dari 2 juta menjadi 8,9 juta jiwa pada tahun 2019. Situasi serupa juga terjadi di Indonesia, sebagaimana tercermin dalam data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)



2019. Hasil Riskesdas menunjukkan prevalensi stroke di Indonesia mencapai 7,0%, dengan kelompok usia 75 tahun ke atas menjadi kelompok yang paling terdampak. Laki-laki juga cenderung lebih rentan mengalami stroke dibandingkan perempuan. Lebih lanjut, studi di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan mengungkapkan bahwa prevalensi stroke hemoragik yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis stroke lainnya pada populasi pasien yang diteliti.

Gangguan fungsi motorik termasuk hemiparesis dan hemiplegia. Setelah stroke, seseorang mungkin mengalami hemiparesis, atau kelemahan, atau hemiplegia, atau kelumpuhan, pada satu atau beberapa bagian tubuh. Kecacatan ini sering kali disebabkan oleh stroke pada arteri serebral tengah atau anterior, yang pada gilirannya menyebabkan infark pada saraf motorik korteks frontal, yang mengatur gerakan. Lengan dan tungkai pada sisi tubuh yang sama, serta separuh wajah dan lidah, dapat mengalami hemiplegia total. Karena jaringan saraf terhubung ke sumsum tulang belakang secara piramidal, stroke di sisi kanan otak akan menyebabkan hemiplegia di sisi kiri tubuh (sinistra), dan sebaliknya (Einstad et al., 2021).

Ketika fungsi motorik seseorang terganggu, beberapa masalah yang umum yang dapat terjadi meliputi: individu mengalami kesulitan dalam melakukan tubuh yang biasa, seperti berjalan, berlari, atau bahkan bergerak dari satu tempat ke tempat lain (Agustin et al., 2022); gangguan motorik sering kali menyebabkan masalah koordinasi. Ini bisa mengakibatkan gerakan yang canggung atau tidak terkoordinasi, serta kesulitan dalam melakukan tugas-tugas yang memerlukan koordinasi tangan-mata atau keterampilan motorik halus (Geneva & Usman,

2023); ada kemungkinan otot menjadi lemah, yang dapat mempengaruhi kekuatan dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Ini bisa menyebabkan kesulitan dalam mengangkat barang, berdiri, atau melakukan aktivitas fisik lainnya (Wijaya, 2019); beberapa gangguan motorik disertai dengan tremor atau getaran yang tidak terkendali pada tangan, kaki, atau bagian tubuh lainnya. Ini sering terlihat pada kondisi seperti parkinson (Einstad et al., 2021); otot mungkin menjadi kaku atau tegang, mengakibatkan kesulitan dalam melakukan gerakan yang lancar dan fleksibel. Kekakuan ini bisa sangat mengganggu mobilitas dan kenyamanan (O'Connor et al., 2020).

Gangguan peredaran darah otak non-traumatik, seperti stroke, dapat menyebabkan berbagai gejala neurologis yang muncul secara akut. Gejala-gejala ini, termasuk hemiparasis yang mempengaruhi sekitar 65% penderita stroke (Xie et al., 2021), merupakan manifestasi dari kerusakan otak yang terjadi secara cepat. Mekanisme patofisiologis stroke melibatkan gangguan pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan otak, yang berujung pada kematian sel saraf. Orang yang memiliki otot yang lemah dapat menjadi tidak dapat bergerak, yang dapat menyebabkan masalah besar akibat berkurangnya aktivitas fisik (Wijaya, 2019).

Memperbaiki fungsi motorik pada pasien stroke memerlukan pendekatan multidisiplin yang melibatkan berbagai strategi terapi diantaranya terapi fisik untuk memperkuat otot dan meningkatkan rentang gerak (Lestari et al., 2019), terapi okupasi membantu pasien untuk belajar atau kembali belajar keterampilan sehari-hari seperti makan, berpakaian, dan mandi dengan cara yang sesuai dengan kemampuan mereka (Mafra et al., 2022); latihan pemulihan motorik untuk

menargetkan fungsi motorik tertentu yang terkena dampak stroke (Taylor et al., 2024); stimulasi fungsional dan terapi rehabilitasi yaitu untuk menggabungkan kognisi dan motorik, seperti permainan yang melibatkan keterampilan berpikir dan gerakan, dapat membantu meningkatkan fungsi motorik (Xie et al., 2021); penggunaan alat bantu dan teknologi seperti walker atau tongkat untuk membantu pasien bergerak dengan lebih aman (Mandani & Saputra, 2023); terapi bicara dan bahasa (Yuliyanto et al., 2021), manajemen nyeri dan spastisita, program rehabilitasi intensif (Tohanean et al., 2023), pendekatan psikologis dan dukungan emosional (Al-Yahya et al., 2023).

Terapi nonfarmakologis dapat digunakan untuk mengobati stroke; semakin sering dan dini terapi nonfarmakologis diberikan, semakin besar kemungkinannya untuk memulihkan fungsi dan mencegah komplikasi imobilisasi dan kecacatan lebih lanjut (Agustin et al., 2022). Latihan rentang gerak adalah salah satu dari terapi ini. Latihan ROM sejak dini dapat meningkatkan kekuatan otot dan menghindari cacat permanen. Latihan rentang gerak (ROM) bertujuan menjaga kelenturan sendi dan meningkatkan kekuatan otot. Gerakan-gerakan teratur dalam ROM membantu sendi bergerak lebih bebas dan merangsang pertumbuhan otot. (O'Connor et al., 2020).

Kompres hangat dan terapi latihan rentang gerak aktif menjadi solusi agar otot pasien stroke menjadi lebih kuat, menurut temuan studi Listiana (2020). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa ada pengaruh dalam membangun kekuatan otot, dengan rentang gerak memiliki efek yang lebih besar pada kekuatan otot.



Dwi Anto et al. (2022) menemukan bahwa latihan ROM bilateral lebih efektif dalam meningkatkan kekuatan otot dibandingkan dengan latihan ROM unilateral. Di sisi lain, Lestari et al. (2019) menunjukkan bahwa secara umum, intervensi latihan ROM efektif dalam mempertahankan atau meningkatkan kemampuan menggerakkan sendi dan juga berkontribusi pada peningkatan massa dan tonus otot pada pasien stroke. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa baik latihan ROM unilateral maupun bilateral memiliki potensi dalam rehabilitasi pasien stroke, meskipun dengan penekanan yang berbeda pada aspek kekuatan otot.

Latar belakang tersebut menjadi dasar peneliti melakukan penelitian terkait Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Masalah yang dirumuskan pada studi ini yakni: “Bagaimana Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024”.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024



#### 1.4. Manfaat Penelitian

1. Diharapkan pada tahun 2024, Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan akan memanfaatkan temuan studi ini sebagai sumber data dan pemahaman untuk menentukan fungsi motorik pada pasien stroke non hemoragik.
2. Hasil studi ini diharap bisa buat jadi data pengembangan penelitian lain, baik dalam bidang keperawatan maupun kesehatan.



## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Konsep Stroke

#### 2.1.1. Definisi

Menurut penelitian terbaru dari National Institute of Neurological Disorders and Stroke, stroke didefinisikan sebagai suatu kondisi medis yang ditandai dengan gangguan perfusi serebral. Gangguan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk trombosis, emboli, atau perdarahan intrakranial. Akibatnya, fungsi kognitif, motorik, dan sensorik dapat terganggu secara signifikan. Kerusakan otak yang diakibatkan oleh stroke dapat menyebabkan berbagai macam gangguan fungsi tubuh yang bersifat permanen, bahkan kematian. Hasil studi ini sejalan dengan penelitian oleh Wayunah dan rekan-rekan pada tahun 2020, yang menekankan pentingnya penanganan stroke secara cepat untuk mencegah kerusakan otak yang lebih parah.

Stroke merupakan suatu kondisi medis serius yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak. Gangguan ini dapat disebabkan oleh perdarahan spontan di dalam otak atau penyumbatan pembuluh darah yang menghalangi pasokan darah ke jaringan otak. Akibatnya, sel-sel otak dapat mengalami kerusakan atau kematian yang menyebabkan berbagai gangguan fungsi tubuh, mulai dari kelumpuhan hingga kesulitan berbicara. Kondisi ini dapat muncul secara tiba-tiba dan gejala yang ditimbulkan dapat bersifat lokal atau memengaruhi seluruh fungsi otak. Berdasarkan penelitian, stroke dapat digambarkan sebagai suatu sindrom

klinis yang ditandai dengan disfungsi otak yang berlangsung dalam jangka waktu yang cukup lama, yaitu lebih dari 24 jam (Budianto et al., 2021; Wijaya, 2019).

Secara umum, ada dua jenis stroke: stroke hemoragik, yang juga dikenal sebagai stroke pendarahan, yang merusak otak dan menyebabkan pendarahan. Namun, gumpalan atau sumbatan pada arteri darah menyebabkan stroke non-hemoragik (Haiga et al., 2022).

Penelitian tahun 2017 oleh Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit menemukan bahwa stroke non-hemoragik adalah bentuk yang paling umum, mencakup 87% dari semua stroke. Hal ini terkait dengan gangguan jangka pendek atau jangka panjang atau penurunan aliran darah di daerah tertentu di otak, yang sering melibatkan semua atau sebagian arteri serebral. Dalam penelitian Huzaifah dan Dody (2021), disebutkan bahwa stroke sering kali diakibatkan oleh penyumbatan atau penyempitan pada arteri yang mensuplai darah ke otak. Penyumbatan ini bisa terjadi di dalam otak atau di pembuluh darah yang menuju ke otak. Bekuan darah atau emboli yang berasal dari bagian tubuh lain sering menjadi penyebab utama penyumbatan tersebut.

#### 2.1.2. Etiologi Stroke

Beberapa kondisi medis, seperti yang diidentifikasi oleh Haiga dkk. (2022), meningkatkan risiko stroke. Di antaranya:

1. *Thrombosis Cerebral*

Pada orang dewasa lebih tua, trombosis yang terjadi saat tidur atau bangun tidur seringkali menyebabkan sumbatan pada arteri otak. Sumbatan ini mengganggu pasokan oksigen ke otak, mengakibatkan pembengkakan dan

kerusakan jaringan otak (Nafalita, 2020). Hal ini menyebabkan iskemia serebral, yang disebabkan oleh penurunan tekanan darah. Dalam waktu 48 jam setelah trombosis, gejala dan indikator neurologis dapat menjadi lebih buruk. Situasi berikut ini dapat menyebabkan trombosis otak:

*a. Atherosklerosis*

Pengerasan pembuluh darah dan penurunan elastisitas atau kelenturan dinding pembuluh darah adalah gejala aterosklerosis. Ada banyak cara aterosklerosis dapat muncul secara klinis, termasuk mekanisme berikut ini:

- 1) Berkurangnya aliran darah akibat penyempitan lumen arteri.
- 2) Penyumbatan arteri darah secara tiba-tiba yang disebabkan oleh trombosis.
- 3) Tempat pembentukan trombus, yang kemudian akan melepaskan emboli.
- 4) Aneurisma pecah dan perdarahan dimulai ketika dinding arteri melemah.

*b. Hypercoagulasi pada polysitemia*

Melambatnya aliran darah otak akan memperlambat viskositas darah dan meningkatkan kadar hematokrit (Huzaifah & Dody, 2021).

*c. Arteritis (radang pada arteri)*

Reaksi autoimun atau infeksi sering kali menjadi penyebab arteritis, yang merupakan peradangan pada dinding pembuluh darah arteri. Masih banyak yang harus dipelajari tentang kondisi yang sangat rumit yang dikenal sebagai artritis. Bergantung pada sistem organ mana yang



terpengaruh, artritis dapat dibagi ke dalam banyak kategori (Geneva & Usman, 2023).

d. Emboli

Emboli otak merupakan kondisi di mana suatu partikel, seperti gumpalan darah, menyumbat arteri di otak, menyebabkan gangguan aliran darah dan kerusakan jaringan otak. Gejala-gejalanya muncul dalam waktu 10 hingga 30 detik setelah emboli (Lewis S, Dirksen S, 2014). Beberapa hal yang dapat menyebabkan emboli yaitu:

- 1) Penyakit Jantung Rematik (RHD) merusak katup jantung.
- 2) Infark Jantung
- 3) Aritmia atau fibrilasi yang mengakibatkan berbagai jenis pengosongan ventrikel, yang dapat menyebabkan terbentuknya gumpalan kecil dan kadang-kadang pengosongan penuh ventrikel, yang menghasilkan embolus kecil.
- 4) Baik pada endokarditis infeksi maupun non-infeksi, terdapat potensi pembentukan bekuan darah pada katup jantung.

e. Iskemia

Penyempitan ateroma pada arteri yang memasok darah ke otak menyebabkan iskemia, yaitu berkurangnya aliran darah ke otak.

f. Hemoragik

Pecahnya pembuluh darah otak yang mengakibatkan perdarahan di dalam atau di sekitar jaringan otak dikenal sebagai pendarahan otak. Pasien yang mengalami perdarahan atau pendarahan secara signifikan,

akan kehilangan kesadaran dan mungkin menjadi tidak sadar atau tidak responsif.

Perdarahan subaraknoid, atau pendarahan ke dalam ruang subaraknoid, sering kali disebabkan oleh pecahnya aneurisma otak atau AVM (malformasi arteriovena), yang merupakan penyebab 6–7% dari stroke hemoragik. Faktor risiko untuk penyakit ini meliputi stimulan, alkohol, merokok, dan hipertensi. Perdarahan subaraknoid dapat menyebabkan kematian atau koma. Dinding pembuluh darah melemah akibat aneurisma serebral, yang mungkin bersifat turun-temurun atau akibat kerusakan otak yang merobek dan menekan lapisan tengah dinding arteri (Einstad et al., 2021).

Ateroma, pada stroke iskemik, merupakan penyumbatan di sepanjang saluran arteri yang menuju ke otak, menurut Haiga et al. (2022). Misalnya, penurunan aliran darah akibat ateroma karotis. Selain melepaskan timbunan lemak dari dinding arteri dan memungkinkan darah mengalir melaluinya, emboli juga dapat menyumbat arteri yang lebih kecil, seperti arteri karotis dan ventrikel, yang membawa darah dari sumber lain, seperti jantung atau katupnya.

### 2.1.3. Klasifikasi Stroke

1. Menurut WHO (2020), ada dua jenis stroke: stroke iskemik dan stroke hemoragik:

a. Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah pecah, menghalangi dan membahayakan aliran darah normal. Stroke hemoragik memiliki dua jenis, yaitu:

- 1) Salah satu jenis pendarahan yang terjadi di dalam jaringan otak disebut pendarahan intraserebral.
- 2) Celah subaraknoid, daerah kecil antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupinya, adalah tempat terjadinya pendarahan subaraknoid.

Smeltzer Suzane (2011) menyatakan bahwa faktor-faktor berikut berkontribusi terhadap stroke hemoragik:

- a) Penurunan aliran darah ke otak dikenal sebagai iskemia.
- b) Karena aterosklerosis dan hipertensi merupakan faktor mendasar dalam mengurangi perfusi, yang dapat mengakibatkan iskemia dan infark, trombosit merupakan penyebab utama stroke.
- c) Embolisme Otak Gumpalan darah atau zat lain yang diangkut dari area tubuh lain ke otak.

b. Stroke non hemoragik

Karakteristik klinis stroke non-hemoragik meliputi:

- 1) *Lacunar Syndromes* (LACS)

Satu penyumbatan pada lubang arteri yang mengakibatkan infark di daerah terbatas disebut lakuna. Banyak studi kasus Lacunar memiliki hubungan patologis dengan klinik radiologi.

Sebagian besar lakuna yang berasal dari nukleus lentiform, memiliki gejala klinis yang tidak teridentifikasi, dan pasien terkadang dapat mengalami penurunan kognitif (Potter & Perry, 2018).

Selain itu, lacunar dapat menyerang pons dan kapsula interna, yang memengaruhi jalur naik dan turun serta menyebabkan kelainan klinis yang parah. Deteksi dini pola neurovaskular dapat mengurangi kerusakan dan meningkatkan kinerja kognitif dan visual. Kerusakan tertinggi akibat penyakit pembuluh darah tunggal ditunjukkan pada LACS, tanpa indikasi masalah batang otak, kelainan visual, atau gangguan fungsi kortikal.

## 2) *Posterior Circulation Syndromes (POCS)*

Defisit motorik bilateral dan kelumpuhan saraf kranial ipsilateral tunggal atau multipel dapat terjadi akibat defisiensi sensorik atau motorik kontralateral. Hemianopia, kebutaan kortikal, penyakit serebelum tanpa gangguan traktus ipsilateral, dan kelainan gerakan mata (horizontal atau vertikal) semuanya dapat terjadi. Selama dapat diklasifikasikan sebagai POCS, hal ini dianggap sebagai gangguan fungsional tingkat tinggi (Potter & Perry, 2018).

2. Berdasarkan defisit neurologis menurut (Xie et al., 2021) :

a. *Transient Ischemic Attack (TIA)*

Gangguan neurologis akut terlokalisasi, atau serangan iskemik transien (TIA), disebabkan oleh iskemia serebral sementara dan cepat teratasi dalam waktu 24 jam.

b. *Reversible Ischemic Neurological Deficit (RIND)*

Bila iskemia serebral berlangsung lebih dari dua puluh empat jam, hal itu menyebabkan RIND, gangguan neurologis akut terlokalisasi yang hilang sepenuhnya dalam satu hingga tiga minggu.

c. *Stroke in Evolution (Progressing Stroke)*

Dalam konteks evolusi, stroke didefinisikan sebagai defisiensi neurologis akut terfokus yang mencapai puncaknya dalam hitungan jam hingga hari dan disebabkan oleh masalah sirkulasi darah otak yang progresif.

d. *Stroke in Resolution*

Gangguan neurologis lokal akut yang disebabkan oleh kelainan pada sirkulasi darah otak dikenal sebagai stroke dalam resolusi. Kondisi ini membaik dan mencapai puncaknya dalam hitungan jam hingga hari.

e. *Completed Stroke (infark serebri)*

Gangguan neurologis akut terfokus yang disebabkan oleh penyumbatan atau gangguan aliran darah otak yang dengan cepat



menjadi stabil tanpa menjadi lebih buruk dikenal sebagai stroke lengkap.

#### 2.1.4. Patofisiologi

Salah satu organ dalam tubuh yang tidak mampu memproduksi oksigen sendiri adalah otak; seiring waktu, kekurangan oksigen dapat menyebabkan kematian sel dan jaringan. Ketika serangan pertama terjadi, stroke akan cukup luas, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (TIA). Selain itu, ada sejumlah variabel yang dapat membuat stroke lebih parah, termasuk kondisi yang terkait dengan hipertensi. (Puspitasari, 2020).

Arteri darah yang mengalirkan darah ke otak di sekitarnya mungkin mengalami banyak proses, termasuk proses penyakit yang mendasarinya (Umti, 2021). Penyakit tersebut mungkin:

1. Aterosklerosis, trombosis, pecahnya dinding pembuluh darah, dan peradangan adalah contoh penyakit yang memengaruhi pembuluh darah itu sendiri.
2. Penurunan perfusi yang disebabkan oleh suatu kondisi yang mengganggu aliran darah, termasuk syok atau hiperviskositas darah.
3. Gangguan aliran darah yang disebabkan oleh bekuan darah atau emboli infeksius yang berasal dari jantung atau arteri ekstrakranial.
4. Pecahnya pembuluh darah di ruang subaraknoid atau jaringan otak

#### 2.1.5. Faktor Resiko

Umiyati (2021) menyatakan bahwa terdapat dua jenis faktor risiko utama yang mungkin menyebabkan stroke:

1. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi:

- a. Risiko stroke meningkat seiring bertambahnya usia. Seiring bertambahnya usia, arteri darah menjadi lebih kaku karena plak (aterosklerosis), yang merupakan hasil sampingan normal dari proses degenerasi yang dikenal sebagai penuaan.
- b. Dibandingkan dengan pria, wanita lebih kecil kemungkinannya untuk terserang stroke. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan pria untuk merokok. Rokok berpotensi mengganggu aliran darah dan merusak lapisan pembuluh darah tubuh.
- c. Bersifat genetik, berkaitan dengan riwayat keluarga yang terkena stroke. Ada korelasi positif antara riwayat keluarga stroke dan risiko terkena stroke.
- d. Latar belakang ras/etnis: Menurut banyak penelitian, orang kulit putih lebih mungkin terkena stroke daripada orang kulit hitam.

Menurut Wayunah et al. (2020) yang menggunakan analisis OR (odds ratio), faktor-faktor berikut sering ditemukan pada kejadian stroke:

1. Mereka yang pernah mengalami stroke, termasuk serangan iskemik transien (TIA), berisiko mengalami stroke lagi. Risiko terkena stroke sembilan kali lebih tinggi bagi mereka yang pernah mengalami TIA.
2. Usia: Risiko terkena stroke meningkat seiring bertambahnya usia. Risiko stroke meningkat setelah usia lima puluh lima tahun. Mayoritas korban stroke berusia 65 tahun ke atas.

3. Jenis kelamin: Pria 19% lebih sering terkena stroke daripada wanita.
4. Genetika: risiko terkena stroke atau TIA lebih tinggi jika ada riwayat keluarga.
5. Salah satu faktor risiko yang signifikan untuk stroke iskemik atau hemoragik adalah hipertensi, karena arteri darah mengalami tekanan yang signifikan saat hipertensi terjadi. Hal ini dapat melemahkan dinding pembuluh darah, membuatnya rapuh dan rentan pecah jika berlangsung lama. Selain itu, aterosklerosis dan penyempitan pembuluh darah yang disebabkan oleh hipertensi dapat mengganggu aliran darah ke jaringan otak.
6. Gaya hidup: pola makan yang banyak mengandung lemak dan jarang berolahraga. Seseorang yang sering mengonsumsi makanan berlemak dan tidak berolahraga lebih mungkin mengalami diabetes melitus, obesitas, aterosklerosis, dan penyakit jantung, yang meningkatkan risiko stroke.
7. Merokok: Nikotin dalam rokok dapat meningkatkan tekanan darah, denyut jantung, dan kerja jantung. Selain itu, nikotin dapat membuat arteri kurang fleksibel, yang dapat menyebabkan aterosklerosis.
8. Penyakit jantung: Masalah jantung sering menjadi penyebab stroke embolik.

9. Kolesterol tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis, yang dapat menyebabkan serangan jantung dan stroke.

10. Diabetes melitus: individu dengan kondisi ini lebih rentan terhadap kelainan lemak darah, obesitas, hipertensi, dan aterosklerosis. Risikonya menjadi dua kali lipat bagi mereka yang menderita diabetes melitus dibandingkan dengan mereka yang tidak menderita penyakit tersebut.

11. Stres: Melalui konsekuensi seperti tekanan darah tinggi, merokok, atau obesitas, stres dapat menyebabkan masalah penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak.

#### 2.1.6. Penatalaksanaan Medis

Aditya dkk. (2022) mendefinisikan tujuan pengobatan stroke non-hemoragik sebagai upaya untuk memulihkan aliran darah, mencegah kerusakan lebih lanjut, dan memaksimalkan fungsi otak. Beberapa terapinya adalah:

##### 1. Terapi farmakologi

###### a. Terapi akut

Pedoman untuk penanganan stroke iskemik akut telah dibuat dan dirilis oleh American Stroke Association. Aspirin dalam waktu 48 jam setelah dimulainya serangan dan aktivator plasminogen jaringan intravena (tPA) dalam waktu 3 jam setelah serangan adalah satu-satunya dua penanganan farmakologis yang umumnya disarankan dengan rekomendasi kelas A.

b. Terapi pemeliharaan stroke

Istilah "terapi farmakologis" menggambarkan metode untuk mencegah kekambuhan stroke. Tiga strategi utama adalah pengobatan antiplatelet antiagregan, endarterektomi karotis (CEA), dan manajemen hipertensi. Kemanjuran pengobatan antiplatelet antiagregan dalam menghindari kekambuhan ditunjukkan dengan baik oleh beberapa uji coba pengobatan ini dan banyak meta-analisis pengobatan penghambat glikoprotein IIb/IIIa.

c. Obat yang digunakan dalam terapi stroke

1) tPA

Studi rt-PA pada stroke tahun 1995 dari Institut Nasional Gangguan Neurologis dan Stroke (NINDS) membuktikan bahwa tPA adalah terapi intravena (IV) yang efektif untuk stroke iskemik (F. Handayani dkk., 2019).

2) Asam asetilsalisilat (asetosal, aspirin, aspilet)

Pereda nyeri tertua ini memiliki efek antiperadangan dan analgesik (pada dosis tinggi), dan juga secara efektif menghambat agregasi trombosit pada dosis yang sangat rendah.

3) *Clopidogrel*

Karena menghambat rute adenosin difosfat (ADP) dari agregasi trombosit dan diketahui menghalangi rangsangan untuk agregasi trombosit, clopidogrel memiliki dampak khusus pada agregasi trombosit.



#### 4) *Dipiridamol*

Senyawa pirimidin bekerja dengan baik untuk menghentikan trombosit menempel pada dinding pembuluh darah dan menggumpal. Senyawa ini juga meningkatkan produksi epoprostenol dan efeknya.

#### 5) *Cilostazol*

Dengan menghalangi cAMP phosphodiesterase, obat antiplatelet cilostazol meningkatkan kadar cAMP (cyclic adenosine monophosphate) dalam platelet. Obat ini digunakan untuk mengobati gangguan arteri dan oklusif kronis.

#### 6) Antikoagulan

Antikoagulan tidak membantu dalam pencegahan sekunder stroke iskemik pada individu dengan patologi aterosklerotik, menurut penelitian apa pun. Obat antikoagulan telah terbukti menurunkan risiko stroke pada orang dengan kondisi jantung tertentu yang memiliki peluang emboli sebesar 5% per tahun. (Wahya, 2021).

### 2. Terapi non farmakologi

#### a. Perubahan gaya hidup terapeutik

Pasien dengan risiko aterotrombosis perlu mengadopsi gaya hidup sehat dan mungkin memerlukan obat-obatan untuk mengontrol faktor risiko kardiovaskular.

**b. Aktivitas fisik**

Melihat hubungan erat antara gaya hidup sedentari dengan penyakit jantung dan stroke, sangat penting untuk mendorong masyarakat agar lebih aktif bergerak. Rekomendasi umum adalah melakukan aktivitas fisik setidaknya 30-45 menit setiap hari.

- 1) Melalui pelaksanaan latihan ROM secara teratur selama 14 hari, dengan durasi 15-20 menit dua kali sehari, diharapkan dapat diperoleh berbagai manfaat. Selain menjaga kesehatan sistem kardiovaskular dan pernapasan, latihan ini juga dapat meningkatkan kualitas hidup dengan mencegah kekakuan sendi, gangguan peredaran darah, dan masalah otot lainnya.

- 2) Senam otak

Senam otak adalah serangkaian latihan dasar yang didasarkan pada gerakan fisik. Gerakan-gerakan tersebut dirancang untuk meringankan atau merelaksasikan bagian belakang otak, merangsang otak kiri dan kanan, serta mengaktifkan sistem yang berhubungan dengan emosi atau perasaan di bagian depan otak. Perawatan senam otak dua kali sehari selama dua minggu telah terbukti dapat meningkatkan daya ingat jangka pendek atau daya ingat kerja pasien stroke.

- 3) Senam yoga

Yoga adalah metode yang efektif untuk mengurangi stres dan meningkatkan kesadaran diri. Hasilnya, yoga adalah latihan

yang membantu orang memusatkan seluruh pikiran mereka untuk mengatur kelima indra mereka dan meningkatkan kesehatan fisik mereka secara keseluruhan.

#### 2.1.7. Manifestasi klinis

Ukuran daerah otak yang terkena, arteri serebral yang terkena, derajat sirkulasi kolateral, dan fungsi otak yang akan diatur atau dimediasi oleh tingkat kerusakan semuanya memengaruhi gejala klinis stroke (I. Y. Handayani et al., 2023). Sedangkan menurut Wayunah et al. (2020), gejala stroke meliputi:

1. Stroke serangan pada otak *hemisfer* kanan:

- a. Kelumpuhan sebelah kiri tubuh

Kelainan yang menyebabkan kelumpuhan pada satu sisi atau kelumpuhan pada satu sisi tubuh akibat kerusakan otak atau cedera tulang belakang.

- b. Penilaian terhadap objek menurun

2. Stroke serangan pada otak *hemisfer* kiri:

- a. Terjadi kelumpuhan sebelah kanan tubuh

Lesi pada bagian otak yang terletak di lobus frontal, tepatnya pada korteks motorik, dapat menyebabkan gangguan pada pergerakan. Kelemahan pada ekstremitas kanan disebabkan oleh kerusakan pada otak kiri.

- b. Perilaku sangat hati-hati dan lambat, kelainan penglihatan mata kanan.

c. Kesulitan menelan

Gejala pasca stroke yang dikenal sebagai kelainan menelan, atau disfagia dalam terminologi medis, membuat penderita stroke kesulitan mengunyah dan menelan makanan atau cairan.

d. Sulit bicara

Komunikasi biasanya sulit setelah terkena stroke. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa beberapa wilayah otak bekerja sama untuk memungkinkan kita berbicara dan memahami pembicaraan. Kesulitan berbicara disebabkan oleh stroke yang merusak komponen-komponen vital ini. Afasia dan disartria adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan gangguan bicara.

e. Mudah tersinggung dan mudah frustrasi

Bergantung pada tema dan luasnya lesi, stroke non-hemoragik dapat menunjukkan berbagai gejala klinis. Secara umum, stroke non-hemoragik menunjukkan tanda-tanda klinis berikut:

1. Gangguan motorik

Kelainan pada jalur saraf motorik dikenal sebagai penyakit motorik, dan secara bertahap menyebabkan gangguan progresif pada sel-sel saraf otak. Saraf motorik, yang membantu mengatur gerakan otot-otot tubuh, menjadi lemah ketika komponen neuron otak tertentu tidak berfungsi dengan baik (Umiyati, 2021).

## 2. Gangguan sensorik

Neuropati perifer, yang terjadi ketika jalur rangsangan ke saraf perifer terganggu, merupakan gangguan fungsi saraf sensorik. Orang yang menderita penyakit ini mungkin tidak merasakan apapun saat ada rangsangan atau merasakan sesuatu saat tidak ada rangsangan sama sekali.

## 3. Gangguan kognitif, memori dan atensi gangguan cara menyelesaikan suatu masalah

Karena kurang terlihat dibandingkan gangguan neurologis lainnya, gangguan kognitif pasca-stroke sering kali diabaikan oleh pasien, keluarga, dan tenaga medis. Akan tetapi, kualitas hidup pasien stroke sangat berkurang akibat disabilitas kognitif.

## 4. Gangguan kemampuan fungsional

Masalah dengan tugas sehari-hari termasuk makan, berpakaian, menggunakan kamar kecil, dan mandi. Individu dengan disfungsi fungsional sering kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari seperti merawat diri.

Saraf otonom (gangguan buang air kecil, buang air besar, produksi air liur), fungsi yang lebih tinggi (bahasa, orientasi, ingatan, emosi), sensorik (anestesi, hiperestesia, parestesia/denging, gerakan canggung dan membingungkan, gangguan saraf kranial), dan gangguan koordinasi (sindrom serebelum) merupakan gangguan yang biasanya terjadi (Mafra et al., 2022):



1. Individu dengan gangguan keseimbangan sering jatuh karena ketidakmampuan menjaga postur tubuh.
2. Kelainan otot, seperti dismetria, asynergia, dan lain-lain. Kebingungan kontraksi otot saat mengenali pola gerakan dikenal sebagai asynergia. Gangguan gerakan atau gangguan lokomotor terjadi ketika urutan kontraksi otot yang disengaja atau refleksif tidak lagi dilakukan selama gerakan (Lewis S, Dirksen S, 2014).
3. Gerakan cepat yang tidak biasa dalam arah yang berlawanan, seperti pronasi dan supinasi, dikenal sebagai disdiadokokinesis. Dismetria adalah ketidakmampuan untuk memulai dan menghentikan gerakan.
4. Tremor, atau gemetar, dapat terjadi pada awal tindakan atau pada akhir tindakan.
5. Ataksia berjalan, di mana kedua kaki diposisikan secara acak dan kedua kaki melangkah dengan bengkok. Dalam hal ini, ataksia seluruh tubuh menyebabkan tubuh yang tidak condong bergoyang karena tidak dapat mempertahankan postur yang stabil.

## **2.2. Konsep Fungsi Motorik**

### **2.2.1. Definisi**

Fungsi motorik, sebagaimana didefinisikan oleh Mafra et al. (2022), adalah kapasitas otot untuk berkontraksi dan menghasilkan tenaga. Fungsi motorik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, jenis kelamin, pembedahan, trauma, dan penyakit tertentu. Kurangnya olahraga juga dapat melemahkan otot, sehingga meningkatkan kerentanan tubuh terhadap cedera saat

melakukan aktivitas. Karena fungsi motorik pria dan wanita tumbuh pada tingkat yang sama hingga masa pubertas, disebutkan bahwa usia dan jenis kelamin juga memengaruhi fungsi motorik. Usia puncak untuk pria dan wanita adalah di bawah 25 tahun. Kekuatan rata-rata wanita adalah dua pertiga dari kekuatan pria, yang menunjukkan bahwa jenis kelamin berperan dalam perbedaan kinerja motorik antara kedua jenis kelamin.

Kekuatan otot sangat erat kaitannya dengan sistem neuromuskular otot untuk berkontraksi, pasca stroke pasien akan mengalami kekakuan dan kelemahan otot yang mengakibatkan otot menjadi lemah dan lemas karena digunakan dalam jangka waktu tertentu, selain itu apabila stroke yang dialami sangat berat dapat melemahkan seluruh otot tubuh (Lewis S, Dirksen S, 2014). Tohanean dkk. (2023) mendefinisikan fungsi motorik sebagai kemampuan otot dalam menahan beban berupa gaya dari dalam maupun gaya dari luar.

#### 2.2.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fungsi Motorik

Diantara unsur fisiologis yang mempengaruhi fungsi motorik antara lain (Mandani et al., 2023):

##### 1. Usia

Penurunan kekuatan otot merupakan konsekuensi alami dari proses penuaan. Hal ini menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang signifikan dalam mempengaruhi kekuatan otot individu.

##### 2. Jenis Kelamin

Ketimpangan pada otot-otot tubuh menghasilkan perbedaan gender dalam fungsi motorik, dengan kekuatan otot rata-rata wanita menjadi dua pertiga dari kekuatan otot pria.

### 3. Makanan

Konsumsi makanan yang kaya protein untuk mengendalikan konsumsi, seperti yang Anda lakukan dalam diet seimbang. Ini tidak berarti bahwa rendah karbohidrat harus menekan nafsu makan karena diet yang kaya protein dan rendah karbohidrat dapat memberikan rasa kenyang yang tahan lama, yang dapat memengaruhi kekuatan otot, selain memfasilitasi metabolisme yang lebih lancar.

### 4. Tingkat aktivitas sehari-hari

Fungsi motorik dapat dipengaruhi oleh jumlah aktivitas yang dilakukan. Otot yang lebih kuat sering terlihat pada orang yang lebih aktif dibandingkan dengan orang yang kurang aktif.

#### 2.2.3. Pengukuran Fungsi Motorik

Selain mendiagnosis kelumpuhan, evaluasi fungsi motorik terdiri dari skala pengukuran yang sering digunakan untuk menguji pasien dengan kelumpuhan dan menentukan apakah pasien membaik atau memburuk selama terapi (Lewis S, Dirksen S, 2014). Dinamometer atau manual muscle testing (MMT) adalah dua alat yang digunakan oleh fisioterapis untuk menilai fungsi motorik. Dua teknik yang paling sering digunakan di klinik fisioterapi untuk menilai fungsi motorik adalah MMT dan dinamometer. MMT, atau manual muscle testing, merupakan metode yang biasa digunakan untuk menilai fungsi motorik. Pemeriksaan MMT melibatkan fisioterapis yang mendorong tubuh pasien ke arah tertentu dan meminta mereka untuk melawan. Fisioterapis kemudian mencatat skor atau nilai fungsi motorik pasien, yang ditentukan oleh seberapa baik pasien dapat menahan dorongan (Yuliyanto et al., 2021).

Tabel 2.1. Penilaian Skala Fungsi Motorik Menurut Jackson, M (2011)

Derajat Kekuatan	Cara penilaian
5 = N (normal)	Pergerakan aktif melawan tahanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal)
4 = G ( <i>good</i> )	Dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan pada pemeriksaan
3 = F ( <i>fair</i> )	Dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan
2 = P ( <i>poor</i> )	Dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan pemeriksaan
1 = T ( <i>trace</i> )	Tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot
0 = 0 ( <i>zero</i> )	Paralisis sempurna (tidak ada gerak sendi dan kontraksi otot)

Sumber : Jackson, M & Jackson, L.(2011). *Seri Panduan Keperawatan Klinis*.  
Penerbit Erlangga : Jakarta

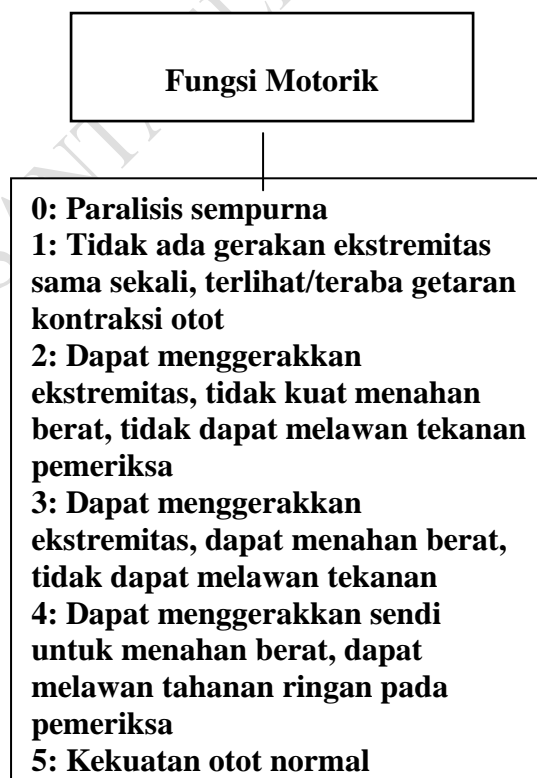
### BAB 3

## KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Tujuan dari konsep yakni buat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang realitas, sehingga peneliti dapat mengembangkan teori yang dapat menjelaskan hubungan antara variabel yang sedang dipelajari dan variabel yang tidak dipelajari (Nursalam, 2013). Gambaran visual dari suatu ide atau konsep yang akan diukur ataupun diamati sebagai bagian dari penelitian yang sedang dilaksanakan. Struktur yang menggambarkan hubungan antara ide-ide yang akan diukur ataupun diamati dalam penelitian tersebut (Syapitri et al., 2021).

**Bagan 3.1. Kerangka Konseptual Penelitian Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024**



### **3.2 Hipotesis Penelitian**

Studi ini menggunakan desain penelitian deskriptif untuk menggambarkan Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024. Berbeda dengan penelitian yang menguji hubungan antara variabel, penelitian deskriptif lebih berfokus pada penggambaran kondisi yang ada. Sesuai dengan pendapat Nursalam (2013), hipotesis umumnya diajukan pada penelitian yang bersifat inferensial. Oleh karena itu, dalam studi ini, tidak diperlukan perumusan hipotesis sebagai langkah awal.





## BAB 4 METODE PENELITIAN

### 4.1. Rancangan Penelitian

Salah satu komponen studi yang amat penting yakni rancangan penelitian, merupakan langkah terakhir pada proses pengambilan keputusan tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan. Rancangan penelitian memungkinkan untuk mengontrol sepenuhnya berbagai elemen yang dapat berdampak pada hasil studi (Nursalam, 2013).

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan secara rinci kondisi fungsi motorik pasien stroke non-hemoragik di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2024. Dengan pendekatan deskriptif, penelitian ini akan menggambarkan secara akurat kondisi pasien tanpa adanya intervensi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai profil fungsi motorik pasien stroke non-hemoragik pada populasi yang diteliti.

### 4.2 Populasi dan Sampel

#### 4.2.1 Populasi

Sebuah populasi dapat mencakup semua sifat ataupun karakteristik subjek penelitian, sekelompok orang, ataupun objek yang diamati. Populasi tersebut merupakan kumpulan dari semua elemen yang jadi fokus pada suatu penelitian ataupun observasi (Syapitri et al., 2021). Pada bulan Desember 2024, penelitian ini menyelidiki pasien stroke non hemoragik di RS Santa Elisabeth Medan. Jumlah pasien stroke non hemoragik di RS Santa Elisabeth Medan rata-rata 12 orang per bulannya (Data Rekam Medis Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan).

#### 4.2.2 Sampel

Sebagian dari populasi merupakan contoh dan memiliki karakteristiknya sendiri (Syapitri et al., 2021). Pasien stroke non hemoragik di RS Santa Elisabeth Medan pada tahun 2024 menjadi subjek penelitian. *Purposive Sampling* pemilihan sampel bersumber tujuan ataupun masalah penelitian peneliti yang merupakan metode pengambilan sampel tidak bergantung pada kemungkinan. Cara pengambilan sampel ini memilih sampel dari populasi berdasarkan tujuan penelitian, sampel tersebut bisa wakili karakteristik populasi sudah diketahui sebelumnya (Nursalam, 2013). Besar sampel ditentukan bersumber teori bahwa dalam penelitian eksperimen kita dapat mengambil 10-20 sampel (Sekaran & Bougie, 2006). Oleh karena itu, peneliti menetapkan 38 responden yang memenuhi kriteria untuk menjadi responden atau sampel penelitian.

Adapun kiteria inklusi studi ini adalah:

1. Pasien stroke hemoragik di RS Santa Elisabeth Medan
2. Pasien yang bersedia menjadi responden peneliti
3. Pasien dengan kesadaran penuh (Composmentis)

### 4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian, yaitu Gambaran Fungsi Motorik, merupakan karakteristik yang dapat berbeda-beda pada setiap individu. Dalam konteks penelitian ini, variabel tersebut akan diamati pada pasien stroke non hemoragik di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan pada tahun 2024. Hasil studi ini diharapkan

memberikan gambaran jelas tentang kondisi motorik pasien stroke, sehingga dapat mendukung pengembangan intervensi yang lebih efektif.

#### 4.3.2 Definisi Operasional

Kountur dalam (Gainau, 2021), definisi operasional yakni hasil dari upaya peneliti untuk menjelaskan variabel dalam bentuk yang bisa diukur serta berikan informasi yang diperlukan buat ukur variabel tersebut. Definisi operasional ini dibuat oleh peneliti itu sendiri dan memiliki tujuan untuk memudahkan pengukuran variabel sedang diteliti.

**Tabel 4.2 Definisi Operasional Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non-Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024**

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Fungsi Motorik	Kemampuan otot untuk berkontraksi dan kemampuan menahan gaya gravitasi dan daya tahan	1. Aktivitas kekuatan otot	Lembar observasi	O	Penilaian kekuatan otot:
				R	0: Paralisis, tidak ada kontraksi otot sama sekali
				D	1: terlihat/teraba getaran kontraksi otot, tidak ada gerakan
				I	ekstremitas sama sekali
				N	2: Dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan
				A	3: Dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan
				L	4: Dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan dari pemeriksa
					5: Kekuatan otot normal

#### **4.4 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian, instrumen merupakan alat pengukuran terkait berbagai teknik pengumpulan data, seperti wawancara, angket, soal tes, dan daftar periksa (Syapitri et al., 2021). Dalam penelitian peneliti menggunakan lembar observasi penilaian skala fungsi motorik Menurut Jackson. M (2011) yang terdiri dari 5 derajat kekuatan.

#### **4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.5.1 Lokasi Penelitian**

Studi ini hendak dijalankan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Peneliti pilih lokasi penelitian yang strategis sebab sesuai dengan sampel yang telah diidentifikasi sebelumnya. Wilayah penelitian ini dipilih berdasarkan pertimbangan yang matang agar dapat mencapai tujuan penelitian dengan efektif..

##### **4.5.2 Waktu Penelitian**

Pengumpulan data akan dilakukan pada bulan 1 Desember – 30 Desember 2024.

#### **4.6 Prosedur dan Pengambilan Data**

##### **4.6.1 Pengumpulan Data**

Dalam konteks ini, istilah pengumpulan data mengacu pada proses menghimpun berbagai jenis informasi dengan menggunakan berbagai teknik, seperti observasi, kuesioner, wawancara, tes dokumen, dan sejenisnya (Gainau, 2021). Ada beberapa jenis data yang dapat kita temui, seperti data populasi, data sampel, data observasi, primer, serta sekunder. Data ini dapat berupa angka, lambang, atau sifat (Ramadhayanti, 2019).

Data primer serta sekunder merupakan dua kategori data dipakai pada penelitian ini. Data sekunder dikumpulkan secara tidak langsung dari partisipan penelitian, sedangkan data primer dikumpulkan langsung dari subjek penelitian (Ramadhayanti, 2019). Informasi utama pada penelitian ini mencakup semua informasi didapat langsung dari subjek melalui pengamatan dengan memakai lembar observasi dan SOP. Data jumlah pasien stroke non hemoragik di 2024 juga termasuk dalam kategori data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

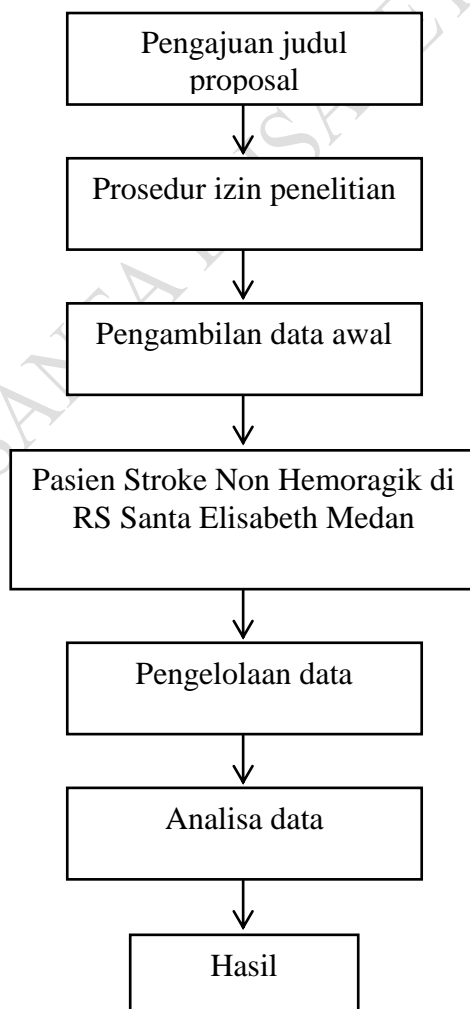
Metode observasi digunakan sebagai cara untuk kumpulan data yang diperlukan. Data telah terkumpul kemudian akan dianalisis dan diolah melalui serangkaian langkah-langkah tertentu:

1. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan telah menerima permohonan persetujuan dari seorang peneliti.
2. Setelah mendapatkan persetujuan dari RS Santa Elisabeth Medan, peneliti mengajukan permohonan izin pada kepala ruang untuk melaksanakan penelitian kepada pasien.
3. Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti harus memperoleh izin terlebih dahulu. Setelah itu, peneliti harus menjelaskan tujuan penelitian kepada responden dan meminta persetujuan mereka dengan memberikan *informed consent*. Hal ini dilakukan sebagai tanda persetujuan responden untuk mengikuti penelitian tersebut.
4. Sebelum intervensi dilakukan, peneliti mengukur fungsi motorik pasien stroke non hemoragik dengan memakai lembar observasi dan SOP.

5. Peneliti memberikan latihan gerak sendi (ROM) pada responden.
6. Setelah pemberian latihan gerak sendi (ROM) akan dilakukan pengukuran kembali fungsi motorik pasien stroke non hemoragik memakai lembar observasi dan SOP. Peneliti kemudian akan mengamati apakah pemberian latihan gerak sendi (ROM) menghasilkan perbedaan dalam fungsi motorik pada pasien stroke non hemoragik.

#### 4.7 Kerangka Operasional

**Bagan 4.2 Kerangka Operasional Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024**





#### 4.8 Analisis Data

Untuk mencapai tujuan utama penelitian, analisa data merupakan komponen terpenting. Artinya, menjawab pertanyaan penelitian yang menghasilkan informasi yang benar. Pentingnya teknik analisis data dalam mengolah data penelitian yang sangat besar jadi informasi lebih sederhana tidak dapat diabaikan. Dengan menggunakan uji statistik, kita dapat menunjukkan hubungan, perbedaan, ataupun dampak yang sebenarnya dari variabel yang sedang diteliti (Nursalam, 2013). Penilaian terhadap data univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik populasi yaitu peneliti hanya menggambarkan tabel distribusi frekuensi Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik sehingga tidak diuji secara statistik.

Setelah semua data terkumpul, peneliti memverifikasi kelengkapan data sebelum melanjutkan, kemudian melakukan:

1. *Editing* yaitu untuk memastikan data yang dimaksud ditangani dengan tepat, peneliti memverifikasi bahwa tanggapan responden terhadap kuesioner bersifat komprehensif..
2. *Coding* yaitu proses mengubah data kualitatif (kata-kata) menjadi data kuantitatif (angka). Tujuannya agar data lebih mudah dianalisis dan dibandingkan.
3. *Scoring* yang bertujuan untuk menentukan skor setiap responden dari respons mereka terhadap pertanyaan peneliti. Untuk memudahkan tabulasi data, peneliti menggunakan tabel untuk menentukan skor keseluruhan masing-masing responden pada pertanyaan kuesioner penelitian.

4. *Tabulating* yaitu memindahkan hasil perhitungan ke tabel untuk melihat tanggapan pemrosesan data terkomputerisasi. Peneliti menggunakan perangkat lunak statistik SPSS untuk memasukkan temuan penelitian ke dalam tabel.
5. *Analisis* yaitu penelitian ini menggunakan sejumlah metode analisis data terhadap data pernyataan atau kuesioner.

#### 4.9 Etika Penelitian

*Respect for person* (menghormati atau menghargai subjek), *Beneficience* (berbuat baik), *Maleficience* (tidak membahayakan subjek), serta *Justice* (keadilan) menurut Syapitri et al., (2021). Ini adalah prinsip dasar yang digunakan untuk menerapkan etika penelitian kesehatan:

1. *Respect for person*

Dengan memperhatikan hal-hal ini, kita dapat menciptakan hubungan yang sehat dan harmonis dengan orang di sekitar kita, serta membangun hubungan yang harmonis:

- a. Peneliti harus mempertimbangkan risiko penelitian dan penyalahgunaan.
- b. Perlindungan harus diberikan kepada subjek peneliti yang berisiko dalam penelitian.

2. *Beneficience*

Harapannya adalah agar penelitian dapat mengurangi risiko sebanyak mungkin bagi subjek penelitian sambil memberikan manfaat sebanyak mungkin bagi subjek penelitian. Saat merancang penelitian, penting untuk

mempertimbangkan keselamatan dan kesehatan subjek penelitian agar tidak terjadi dampak yang merugikan.

3. *Maleficience*

Sangat penting bagi peneliti untuk memperkirakan potensi hasil dan hasil penelitian untuk mengurangi risiko atau kerugian bagi subjek penelitian.

4. *Justice*

Peneliti harus seimbang antara risiko dan keuntungan penelitian secara fisik, mental dan sosial.



## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Gambaran Lokasi Penelitian**

Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan merupakan rumah sakit swasta yang berada di jalan Haji Misbah No. 7 Medan. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan merupakan Rumah Sakit Tipe B dan telah terakreditasi Paripurna Tahun 2016. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan ini dibangun pada tanggal 11 Februari 1929 dan diresmikan pada tanggal 17 November 1930. Rumah Sakit Santa Elisabeth dikelola oleh Suster-Suster Kongregasi Fransiskanes Santa Elisabeth sebagai wujud pelayanan para Suster FSE yang memiliki kharisma menjadi penyembuh dan sebagai tanda kehadiran Allah. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan memiliki motto “Ketika Aku Sakit Kamu Melawat Aku (Matius 25 : 36)”.

Visi Rumah Sakit Santa Elisabeth adalah menjadikan Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan mampu berperan aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas tinggi atas dasar cinta kasih dan persaudaraan. Misi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan adalah memberikan pelayanan kesehatan yang aman dan berkualitas atas dasar kasih, serta meningkatkan sarana dan prasarana yang memadai dengan tetap memperhatikan masyarakat lemah. Tujuan Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan adalah mewujudkan secara nyata Kharisma Kongregasi Fransiskanes Santa Elisabeth dalam bentuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat umum tanpa membedakan suku, bangsa, agama, ras dan golongan dan memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh (holistik) bagi orang-orang sakit dan menderita serta membutuhkan pertolongan.

## 5.2 Hasil Penelitian

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi berdasarkan data demografi pada Gambaran Fungsi Motorik Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	58,8
Perempuan	14	41,2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
Umur		
> 60 Tahun	10	29,4
< 60 Tahun	24	70,6
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
Pendidikan Terakhir		
SD	10	29,4
SMP	16	47,1
SMA	4	11,8
PT	4	11,8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.3 di peroleh bahwa dari 34 responden mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 20 responden (58,8%) dan minoritas berjenis kelamin perempuan berjumlah 13 responden (41,2%). Berdasarkan umur responden mayoritas berumur < 60 Tahun berjumlah 24 (70,6%) dan minoritas dengan umur > 60 berjumlah 10 responden (29,4 %). Berdasarkan pendidikan terakhir mayoritas berpendidikan SMP dengan jumlah 16 responden (47,1%) dan minoritas berpendidikan perguruan tinggi berjumlah 4 responden (11,8%).

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Superior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Klasifikasi	f	%
Zero	0	0
Trace	17	50
Poor	3	8,8
Fair	1	2,9
Good	0	0
Normal	13	38,2
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan distribusi frekuensi dan persentase fungsi motorik superior dextra pada pasien stroke non hemoragik di rumah sakit santa elisabeth medan tahun 2024, yang paling tertinggi ialah responden dengan fungsi motorik kategori TRACE dengan jumlah 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL dengan jumlah 13 responden (38,2%), fungsi motorik dengan kategori POOR dengan jumlah 3 responden (8,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik FAIR yaitu 1 responden (2,9%).

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Superior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Klasifikasi	f	%
Zero	0	0
Trace	17	50
Poor	4	11,8
Fair	4	11,8
Good	3	8,8
Normal	6	17,6
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>



Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan distribusi frekuensi dan persentase fungsi motorik superior sinistra pada pasien stroke non hemoragik di rumah sakit santa elisabeth medan tahun 2024, yang paling tertinggi ialah responden dengan fungsi motorik kategori TRACE dengan jumlah 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL dengan jumlah 6 responden (17,6%), fungsi motorik dengan kategori POOR dengan jumlah 4 responden (11,8%), fungsi motorik dengan kategori FAIR dengan jumlah 4 orang (11,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik GOOD yaitu 3 responden (8,8%).

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Inferior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Klasifikasi	f	%
Zero	0	0
Trace	17	50
Poor	3	8,8
Fair	1	2,9
Good	0	0
Normal	13	38,2
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 5.6 menunjukkan distribusi frekuensi dan persentase fungsi motorik superior dextra pada pasien stroke non hemoragik di rumah sakit santa elisabeth medan tahun 2024, yang paling tertinggi ialah responden dengan fungsi motorik kategori TRACE dengan jumlah 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL dengan jumlah 13 responden (38,2%), fungsi motorik dengan kategori POOR dengan jumlah 3 responden (8,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik FAIR yaitu 1 responden (2,9%).

Tabel 5.7 Distribusi frekuensi dan persentase Fungsi Motorik Inferior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Klasifikasi	f	%
Zero	0	0
Trace	17	50
Poor	4	11,8
Fair	4	11,8
Good	3	8,8
Normal	6	17,6
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 5.7 menunjukkan distribusi frekuensi dan persentase fungsi motorik superior sinistra pada pasien stroke non hemoragik di rumah sakit santa elisabeth medan tahun 2024, yang paling tertinggi ialah responden dengan fungsi motorik kategori TRACE dengan jumlah 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL dengan jumlah 6 responden (17,6%), fungsi motorik dengan kategori POOR dengan jumlah 4 responden (11,8%), fungsi motorik dengan kategori FAIR dengan jumlah 4 orang (11,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik GOOD yaitu 3 responden (8,8%).

### 5.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari 34 responden mengenai Gambaran Fungsi Motorik Superior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot yaitu sebanyak 17 responden (50%) fungsi motorik dengan kategori NORMAL pergerakan aktif

melawan tahanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal), dengan jumlah 13 responden (38,2%), fungsi motorik dengan kategori POOR dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan pemeriksa, dengan jumlah 3 responden (8,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik FAIR dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan, yaitu 1 responden (2,9%).

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari 34 responden mengenai Gambaran Fungsi Motorik Superior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE, tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot yaitu sebanyak 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL, pergerakan aktif melawan tekanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal) dengan jumlah 6 responden (17,6%), fungsi motorik dengan kategori POOR, dapat menggerakkan ekstremitas sama sekali terlihat/teraba getaran kontraksi otot, dengan jumlah 4 responden (11,8%), fungsi motorik dengan kategori FAIR dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan dengan jumlah 4 orang (11,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik GOOD, dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan pada pemeriksa yaitu 3 responden (8,8%).

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari 34 responden mengenai Gambaran Fungsi Motorik Inferior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di

Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot yaitu sebanyak 17 responden (50%) fungsi motorik dengan kategori NORMAL pergerakan aktif melawan tahanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal), dengan jumlah 13 responden (38,2%), fungsi motorik dengan kategori POOR dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan pemeriksa, dengan jumlah 3 responden (8,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik FAIR dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan, yaitu 1 responden (2,9%).

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari 34 responden mengenai Gambaran Fungsi Motorik Inferior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE, tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot yaitu sebanyak 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL, pergerakan aktif melawan tekanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal) dengan jumlah 6 responden (17,6%), fungsi motorik dengan kategori POOR, dapat menggerakkan ekstremitas sama sekali terlihat/teraba getaran kontraksi otot, dengan jumlah 4 responden (11,8%), fungsi motorik dengan kategori FAIR dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan dengan jumlah 4 orang (11,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan

kategori fungsi motorik GOOD, dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan pada pemeriksaan yaitu 3 responden (8,8%).

Berdasarkan data demografi pasien mayoritas berpendidikan SMP yaitu 16 responden (47,1%). Peneliti berasumsi bahwa pendidikan dapat berpengaruh dengan fungsi motorik pasien non hemoragik dikarenakan dengan adanya pengetahuan dan wawasan yang luas seseorang dapat menemukan cara dalam meningkatkan fungsi motoriknya sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurjaman (2023), pendidikan dapat menambah wawasan atau pengetahuan, seseorang secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dan bersikap positif dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah.

Berdasarkan klasifikasi pada rentang usia pasien non hemoragik mayoritas berada pada rentang usia  $< 60$  tahun sebanyak 24 responden (70,4%). Peneliti berasumsi semakin tua usia, semakin besar resiko terkena stroke. Orang dengan usia  $> 50$  tahun cenderung mengalami stroke sebanyak dua kali, karena semakin tua, pembuluh darah menipis dan rapuh. Kisaran usia mencapai 50 tahun, manusia akan mengalami kehilangan 10-20% dari kekuatan dan massa otot seperti yang dimilikinya pada usia 30 tahun. Peningkatan usia menjadikan otot menjadi semakin lemah dan massa otot semakin kecil sehingga tenaga dan gaya yang dihasilkan semakin lemah. Mencapai usia 50 tahun dapat terjadi penurunan fungsi sistem muskuloskeletal manusia. Berkurangnya massa otot menjadi penyebab penurunan ketahanan otot yang lebih banyak terjadi pada organ ekstremitas bawah.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sesepe et al. (2024), penderita stroke non hemoragik lebih banyak terjadi pada usia diatas 45 tahun karena pada usia tersebut terjadi kelemahan kekuatan otot baik ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, semua bagian ekstremitas tubuh mengalami kemunduran fungsi terutama pada fungsi motorik.

Berdasarkan jenis kelamin mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 responden (58,8%). Peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin laki-laki berpengaruh terhadap kejadian stroke non hemoragik. Hal ini dilihat dari gaya hidup laki-laki yang banyak merokok, minum alkohol, sehingga dapat mengganggu fungsi motorik pada penderita stroke non hemoragik. Hal ini sejalan dengan penelitian Ilham Darmawan, Indhit Tri Utami (2024), menyatakan bahwa stroke diketahui lebih banyak diderita laki-laki dibanding perempuan. Hal ini mungkin lebih berhubungan dengan faktor-faktor pemicu lainnya yang lebih banyak dilakukan oleh laki-laki dibandingkan dengan perempuan, misalnya merokok, minum alkohol, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil penelitian Harsono 2009 (dalam penelitian Setiawan, 2020) mengatakan bahwa pasien yang mengalami stroke non hemoragik diakibatkan adanya gangguan suplai darah ke otak yang menyebabkan terjadinya gangguan fungsi neuron, sehingga dampak yang ditimbulkan akan menyebabkan hantaran impuls terganggu yang kemudian mempengaruhi kekuatan otot tangan atau gangguan fungsi motorik pada pasien stroke non hemoragik.

Peneliti berasumsi bahwasanya fungsi motorik yang buruk pada pasien yang mengidap penyakit stroke non hemoragik lebih di perberat oleh minimnya

aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh penderita setelah terdiagnosa Stroke Non Hemoragik, dikarenakan kemampuan dan rentang gerak sudah terganggu dan tidak berfungsi dengan semestinya/tidak normal, sehingga ini akan berpengaruh terhadap fungsi motoriknya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini menunjukkan gejala hemiparese atau hemiplegia, yang mengindikasikan adanya gangguan pada sistem saraf pusat, terutama pada satu sisi tubuh. Hemiparese dan hemiplegia adalah kondisi yang menggambarkan kelemahan (hemiparese) atau kelumpuhan (hemiplegia) pada satu sisi tubuh, yang umumnya disebabkan oleh kerusakan pada otak.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kerusakan pada hemisfer otak tertentu kemungkinan besar terjadi pada hemisfer otak yang berlawanan dengan sisi tubuh yang terpengaruh. Responden mengalami Hemiparese/Kelumpuhan pada sisi kanan tubuh terjadi karena kerusakan terjadi pada hemisfer otak kiri, responden yang mengalami Hemiparese/Kelumpuhan pada sisi kiri tubuh terjadi karena kerusakan pada hemisfer otak kanan, yang juga mengendalikan sisi tubuh yang berlawanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden mengalami hemiparese atau hemiplegia, yang berarti ada indikasi kerusakan pada hemisfer otak yang mengendalikan sisi tubuh yang terdampak. Ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti stroke, cedera otak traumatis, atau gangguan vaskular lainnya.

Kerusakan bagian otak salah satunya disebabkan oleh Stroke Non Hemoragik. Stroke Non Hemoragik terjadi karena thrombus akibat plak



aterosklerosis yang memberi vaskularisasi pada otak atau oleh emboli dari pembuluh darah diluar otak yang tersangkut diarteri otak. Thrombus dan emboli didalam pembuluh darah akan terlepas dan terbawah hingga terperangkap dalam pembuluh darah distal, lalu menyebabkan berkurangnya aliran darah yang menuju ke otak sehingga sel otak akan mengalami kekurangan nutrisi dan juga oksigen yang menyebabkan terjadinya infark pada otak. infark pada hemisfer kedua otak dapat menyebabkan paralisis dengan terjadinya kelemahan sisi tubuh yang berlawanan. Sedangkan infrak bilateral dapat menyebabkan terjadinya kerusakan area sisi hemisfer atau paralisis/parase kedua ekstremitas dan terjadi penurunan kekuatan otot serta rentang gerak pasif pada kedua sisi atau berlawanan (Lestari et al., 2019)

## BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan mengenai Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 yang berjumlah 38 responden disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari 34 responden mengenai Gambaran Fungsi Motorik Superior dan Inferior Dextra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE tidak ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot yaitu sebanyak 17 responden (50%) fungsi motorik dengan kategori NORMAL pergerakan aktif melawan tahanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal), dengan jumlah 13 responden (38,2%), fungsi motorik dengan kategori POOR dapat menggerakkan ekstremitas, tidak kuat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan pemeriksa, dengan jumlah 3 responden (8,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik FAIR dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan, yaitu 1 responden (2,9%).

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari 34 responden mengenai Gambaran Fungsi Motorik Superior dan Inferior Sinistra Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, bahwasanya mayoritas responden berada pada fungsi motorik dengan kategori TRACE, tidak

ada gerakan ekstremitas sama sekali, terlihat/teraba getaran kontraksi otot yaitu sebanyak 17 responden (50%), fungsi motorik dengan kategori NORMAL, pergerakan aktif melawan tekanan penuh tanpa adanya kelelahan otot (fungsi motorik otot normal) dengan jumlah 6 responden (17,6%), fungsi motorik dengan kategori POOR, dapat menggerakkan ekstremitas sama sekali terlihat/teraba getaran kontraksi otot, dengan jumlah 4 responden (11,8%), fungsi motorik dengan kategori FAIR dapat menggerakkan ekstremitas, dapat menahan berat, tidak dapat melawan tekanan dengan jumlah 4 orang (11,8%), dan yang paling terendah ialah responden dengan kategori fungsi motorik GOOD, dapat menggerakkan sendi untuk menahan berat, dapat melawan tahanan ringan pada pemeriksaan yaitu 3 responden (8,8%).

## **6.2 Saran**

Setelah melakukan penelitian terhadap Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, maka peneliti dapat menyarankan hal-hal sebagai berikut:

### **1. Bagi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tolak ukur meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan cara meningkatkan kesejahteraan penderita stroke dengan meningkatnya pelatihan kekuatan otot supaya lebih meningkat dalam pelayanan dan penanganan pasien stroke.

## 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk melakukan penelitian yaitu Pengaruh Latihan *Range Of Motion* dalam meningkatkan fungsi kekuatan motorik pada pasien stroke.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, T., Susanti, I. H., & Sumarni, T. (2022). Implementasi Penggunaan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Klien Stroke Non Hemoragik. *Journal of Management Nursing*, 1(4), 140–146. <https://doi.org/10.53801/jmn.v1i4.70>
- Al-Yahya, E., Esser, P., Weedon, B. D., Joshi, S., Liu, Y. C., Springett, D. N., Salvan, P., Meaney, A., Collett, J., Inacio, M., Delextrat, A., Kemp, S., Ward, T., Izadi, H., Johansen-Berg, H., Ayaz, H., & Dawes, H. (2023). Motor learning in developmental coordination disorder: behavioral and neuroimaging study. *Frontiers in Neuroscience*, 17(June), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1187790>
- Chen, Y. W., Li, K. Y., Lin, C. H., Hung, P. H., Lai, H. T., & Wu, C. Y. (2023). The effect of sequential combination of mirror therapy and robot-assisted therapy on motor function, daily function, and self-efficacy after stroke. *Scientific Reports*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-43981-3>
- Dwi Anto, C., Adriani, P., Yusmiranti, & Novitasari, D. (2022). Implementasi Range of Motion untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Ekstremitas Pasien Stroke dengan Hambatan Mobilitas Fisik. *Kolaborasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 327–335. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v2i4.128>
- Einstad, M. S., Saltvedt, I., Lydersen, S., Ursin, M. H., Munthe-Kaas, R., Ihle-Hansen, H., Knapskog, A. B., Askim, T., Beyer, M. K., Næss, H., Seljeseth, Y. M., Ellekjær, H., & Thingstad, P. (2021). Associations between post-stroke motor and cognitive function: a cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02055-7>
- Gainau, M. B. (2021). *Pengantar Metode Penelitian* (C. Subgya (ed.); Edisi elek). Penerbit PT KANISIUS.
- Geneva, R., & Usman, S. (2023). Gambaran Karakteristik Individu Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Poliklinik Penyakit Saraf. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 6(2), 159–167. <https://doi.org/10.30743/stm.v6i2.466>
- Ilham Darmawan, Indhit Tri Utami, A. T. P. (2024). Penerapan Range Of Motion (ROM) Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, 4, 246–254.
- Lestari, M., Pujiastuti, S. E., Santjaka, A., Student, N., Program, P., Kesehatan, P., & Semarang, K. (2019). *Intervention range of motion ( ROM ) and foot*

- massage towards motor function in non hemorrhagic patient.* 82–88.
- Mafrá, M., Lenzi, O. M. W., Silveira, F. S., Schmitt, M. V., de Oliveira, J. F., & de Sousa, C. A. (2022). Multimodal exercise program contributes to balance and motor functions in men and women with Parkinson's disease differently: an intervention study. *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 28. <https://doi.org/10.1590/s1980-657420220015221>
- Mandani, Y. R., & Saputra, G. N. (2023). Gangguan Gerak Pada Stroke. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(7), 360–364. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i7.642>
- Nurjaman, M. S. (2023). *Gambaran Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Program Studi S1 Keperawatan Garut*. 47.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 3* (Edisi 3). Penerbit Salemba Medika.
- O'Connor, K. P., Lavoie, M. E., Stip, E., Borgeat, F., & Laverdure, A. (2008). Cognitive-behaviour therapy and skilled motor performance in adults with chronic tic disorder. *Neuropsychological Rehabilitation*, 18(1), 45–64. <https://doi.org/10.1080/09602010701390835>
- Puspitasari, P. N. (2020). Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 922–926. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.435>
- Ramadhayanti, A. (2019). *Aplikasi SPSS untuk Penelitian dan Riset Pasar*. Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Sekaran, U., & Bougie Roger. (2006). Research methods for business. A skill building approach ( 5th ed.). New York: John Wiley and Sons, 1–447.
- Sesep, F., Marbun, M., Murni, L., & Sagala, B. (2024). Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ) PENGARUH LATIHAN RANGE OF MOTION PASIF TERHADAP KEKUATAN OTOT PADA PASIEN STROKE NON-HEMORAGIK DI MURNI TEGUH MEMORIAL HOSPITAL. 2(2), 14–20.
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. In Ahlimedia Press.
- Taylor, E. M., Cadwallader, C. J., Curtin, D., Chong, T. T. J., Hendrikse, J. J., & Coxon, J. P. (2024). High-intensity acute exercise impacts motor learning in healthy older adults. *Npj Science of Learning*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00220-2>


- Tohanean, N., Tucan, P., Vanta, O. M., Abrudan, C., Pintea, S., Gherman, B., Burz, A., Banica, A., Vaida, C., Neguran, D. A., Ordog, A., Tarnita, D., & Pisla, D. (2023). The Efficacy of the NeuroAssist Robotic System for Motor Rehabilitation of the Upper Limb—Promising Results from a Pilot Study. *Journal of Clinical Medicine*, 12(2), 1–17. <https://doi.org/10.3390/jcm12020425>
- Wijaya, B. J. (2019). Fungsi Motorik Ekstremitas Penderita Stroke Iskemik Pasca Rehabilitasi. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.32502/sm.v8i1.1356>
- Xie, R., Chen, Y., Chen, K., & Chen, Z. (2021). Intervention Effect of Rapid Rehabilitation Nursing Combined with Continuous Nursing after Discharge on Patients with Cerebral Infarction in Recovery Period and the Changes in Motor Function, Mental State, and Quality of Life. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/8065868>
- Yuliyanto, G., Utami, I. T., & Inayati, A. (2021). The Effect Of AIUEO Therapy To The Communication Patient Of Post Stroke Motoric Aphasia In Pontianak City. *Cendikia Muda*, 1(3), 339–343.



# LAMPIRAN





**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**  
Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

---

Medan, 30 Juli 2024

Nomor : 1080/STIKes/RSE-Penelitian/VII/2024  
Lamp. : 1 (satu) lembar  
Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian


Kepada Yth.:  
Direktur  
Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan  
di-  
Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan ijin pengambilan data awal bagi mahasiswa tersebut. Adapun nama mahasiswa dan judul proposal terlampir.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Santa Elisabeth Medan

  
Mesdiana Br Karo, M.Kep., DNSc  
Ketua

Tembusan:  
1. Ka/CI Ruangan:.....  
2. Mahasiswa yang bersangkutan  
3. Arsip



**RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN**  
JL. Haji Misbah No. 7 Telp : (061) 4144737 – 4312455 – 4144240  
Fax : (061)-4143168 Email : [rsmedan@yahoo.co.id](mailto:rsmedan@yahoo.co.id)  
Website : <http://www.rsmedan.id>  
MEDAN – 20152

TERAKREDITASI PARIPURNA

Medan, 03 Agustus 2024

Nomor : 1603/Dir-RSE/K/VIII/2024

Kepada Yth,  
Ketua STIKes Santa Elisabeth  
di  
Tempat

**Perihal : Ijin Pengambilan Data Awal Penelitian**


Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan Nomor : 1080/STIKes/RSE-Penelitian/VII/2024 perihal : **Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian**, maka bersama ini kami sampaikan permohonan tersebut dapat kami setuju. Adapun Nama Mahasiswa dan Judul Penelitian adalah sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
1	Cahaya Alriani Safitri Hutabarat	032021054	Gambaran Keluhan Masalah <i>Musculoskeletal Disorder (MSDs)</i> Pada Fisioterapis dan Perawat HCU/ICU di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.
2	Putri Handika Sijabat (Sr. M. Melisa FSE)	032021082	Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Kepuasan Pasien Rawat Inap Internis Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.
3	Bryan Alexander Barus	032021007	Perbedaan Fungsi Motorik Sebelum dan Sesudah Pemberian Rentang Gerak Sendi (ROM) Pada Pasien Stroke Non-Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.
4	Eni Selvia Ratna Sari Lumban Gaol	032021065	Gambaran level Fatigue Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
Rumah Sakit Santa Elisabeth





Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin : ☐ Laki –Laki ☐ Perempuan

Menyatakan bersedia menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Bryan Alexander Barus  
NIM : 032021007  
Program Studi : Sarjana Keperawatan

***Setelah saya membaca prosedur penelitian yang terlampir, saya mengerti dan memahami dengan benar prosedur penelitian yang berjudul "Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024" saya menyatakan bersedia menjadi responden untuk penelitian ini dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang saya informasikan akan dijaga kerahasiannya.***

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dengan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan,.....2024  
Responden

LEMBAR OBSERVASI HASIL PENGUKURAN FUNGSI MOTORIK PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK

No	Nama (Inisial)	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Ekstremitas Superior Dextra	Ekstremitas Inferior Dextra	Ekstremitas Superior Sinistra	Ekstremitas Inferior Sinistra	Total
1.	Tn.G	L	53th	S1	5	5	4	4	18
2.	Tn.P	L	62th	SMP	5	5	1	1	12
3.	Ny.R	P	72th	SD	1	1	1	1	4
4.	Ny.H	P	68 <sup>th</sup>	SMP	5	5	2	2	14
5.	Tn.T	L	70 <sup>th</sup>	SD	1	1	1	1	4
6.	Ny.O	P	60 <sup>th</sup>	SMA	2	2	5	5	14
7.	Ny.N	P	68 <sup>th</sup>	SMP	5	5	2	2	14
8.	Tn.M	L	62th	SMP	1	1	5	5	12
9.	Ny.T	P	71th	S1	1	1	1	1	4
10.	Tn.G	L	55 <sup>th</sup>	SMA	5	5	3	3	16
11.	Ny.R	P	66 <sup>th</sup>	SMP	1	1	5	5	12
12.	Tn.K	L	74 <sup>th</sup>	SD	1	1	1	1	4
13.	Tn.B	L	68 <sup>th</sup>	SMP	2	2	5	5	14
14.	Ny.M	P	73 <sup>th</sup>	SD	1	1	1	1	4
15.	Ny.S	P	72th	SMP	1	1	1	1	4
16.	Ny.A	P	73th	SD	1	1	1	1	4
17.	Tn.E	L	59 <sup>th</sup>	S1	5	5	3	3	16
18.	Ny.P	P	70 <sup>th</sup>	SMP	5	5	1	1	12
19.	Tn.O	L	74 <sup>th</sup>	SD	1	1	1	1	4
20.	Tn.N	L	72th	SD	1	1	1	1	4
21.	Tn.A	L	56 <sup>th</sup>	SMA	2	2	5	5	14
22.	Tn.J	L	69 <sup>th</sup>	SMP	1	1	1	1	4
23.	Ny.J	P	66 <sup>th</sup>	SMP	5	5	2	2	14
24.	Tn.L	L	71th	SD	1	1	1	1	4
25.	Tn.F	L	59 <sup>th</sup>	SMP	5	5	4	4	18
26.	Tn.R	L	58 <sup>th</sup>	SMP	5	5	3	3	16
27.	Ny.L	P	74 <sup>th</sup>	SD	1	1	1	1	4
28.	Tn.L	L	57th	SMP	1	1	1	1	4
29.	Tn.M	L	62th	SMP	5	5	3	3	16
30.	Tn.N	L	58 <sup>th</sup>	SMA	3	3	5	5	16
31.	Ny.A	P	69 <sup>th</sup>	SMP	1	1	1	1	4
32.	Tn.L	L	72th	SD	1	1	1	1	4
33.	Tn.J	L	57 <sup>th</sup>	S1	5	5	4	4	18

Judul Penelitian : Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RS Santa Elisabeth Medan Tahun 2024  
 Nama Peneliti : Bryan Alexander Barus



Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

KETERANGAN LAYAK ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
"ETHICAL EXEMPTION"  
No. 007/KEPK-SE/PE-DT/I/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Bryan Alexander Barus  
Principal In Investigator

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan  
Name of the Institution

Dengan judul :  
Title

**"Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024"**


Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 23 Januari 2025 sampai dengan tanggal 23 Januari 2026.  
This declaration of ethics applies during the period January 23, 2025 until January 23, 2026.

January 23, 2025  
Chairperson,  
Mestiana B. Karo, M.Kep. DNSc



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
SANTA ELISABETH MEDAN**  
Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang  
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131  
E-mail: stikes\_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 23 Januari 2025

Nomor : 096/STIKes/RSE-Penelitian/I/2025  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian


Kepada Yth.:  
Direktur  
Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan  
di  
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini, yaitu:

NO	N A M A	NIM	JUDUL PENELITIAN
1.	Bryan Alexander Barus	032021007	Gambaran Fungsi Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

  
Meertina Br Karo, M.Kep., DNSc  
Ketua

Tembusan:  
1. Mahasiswa Yang Bersangkutan  
2. Arsip