

**HUBUNGAN *EARLY MOBILIZATION* DENGAN  
PERBAIKAN KLINIS STROKE ISKEMIK**



**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar**

**Sarjana Kedokteran (S.Ked)**

Oleh:

**AQILA MEISYA PUTRI MULYA NURFAUZA**

**NIM: 702022021**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2025**

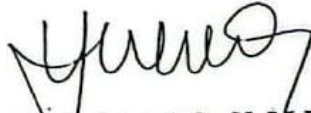
**HALAMAN PENGESAHAN**  
**HUBUNGAN *EARLY MOBILIZATION* DENGAN PERBAIKAN**  
**KLINIS STROKE ISKEMIK**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Aqila Meisya Putri Mulya Nurfaufa**  
NIM: 702022021

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
**Sarjana Kedokteran (S.Ked)**

Pada tanggal 24 Desember 2025

**Mengesahkan:**

  
**dr. Yesi Astri, Sp.N, M.Kes**  
Pembimbing Pertama

  
**dr. Novivanti, M.Biomed**  
Pembimbing Kedua

Dekan  
Fakultas Kedokteran

  
**dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes**  
NBM/NIDN: 1129226/0217057601

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Skripsi Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 24 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,



(Aqila Meisya Putri Mulya Nurfaufa)

NIM 702022021

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan *Early Mobilization* Dengan Perbaikan Klinis Stroke Iskemik.

Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK UM Palembang), Saya:

Nama : Aqila Meisya Putri Mulya Nurfaeza  
NIM : 702022021  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah dan *softcopy* di atas kepada FK UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK UM Palembang berhak menyimpab, mengalihmedia / formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK UM Palembang untuk menentukan salah satu pembimbing sebagai *corresponden author* dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Palembang  
Pada tanggal : 24 Desember 2025  
Yang menyetujui,



(Aqila Meisya Putri Mulya Nurfaeza)  
NIM 702022021

## ABSTRAK

Nama : Aqila Meisya Putri Mulya Nurfaufa  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Judul : Hubungan *Early Mobilization* Dengan Perbaikan Klinis Stroke Iskemik

Stroke iskemik merupakan penyebab utama kecacatan jangka panjang dan kematian, sehingga diperlukan intervensi yang dapat membantu pemulihan fungsi neurologi dan kemandirian pasien. *Early mobilization* berperan meningkatkan aktivitas fisik secara bertahap dan mendukung proses rehabilitasi pada fase akut stroke. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik di Ruang Rawat Inap Ahmad Dahlan RS Muhammadiyah Palembang. Penelitian ini bersifat pra-eksperimental dengan desain *one group pretest–posttest*. Populasi penelitian adalah pasien stroke iskemik akut yang dirawat selama periode penelitian, dengan sampel berjumlah 34 responden yang diambil menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data *early mobilization* diperoleh menggunakan instrumen *John Hopkins Highest Level of Mobility* (JH-HLM), sedangkan perbaikan klinis dinilai menggunakan *Barthel Index* sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test* atau uji alternatif *Wilcoxon* sesuai distribusi data untuk melihat hubungan antara variabel. Hasil analisis menunjukkan peningkatan skor *Barthel Index* dari ketergantungan berat menjadi ketergantungan sedang dan ringan, dengan nilai *p-value* = 0,001. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik di Ruang Rawat Inap Ahmad Dahlan RS Muhammadiyah Palembang.

Kata kunci: *Barthel Index*, *early mobilization*, perbaikan klinis, stroke iskemik.

## **ABSTRACT**

Name : Aqila Meisya Putri Mulya Nurfausa  
Study Program : Medicine  
Title : The Relationship Between Early Mobilization and Clinical Improvement in Ischemic Stroke

Ischemic stroke is a leading cause of long-term disability and mortality, requiring interventions that support neurological recovery and patient independence. Early mobilization plays a role in gradually increasing physical activity and enhancing the rehabilitation process during the acute phase of stroke. This study aimed to determine the relationship between early mobilization and clinical improvement in ischemic stroke patients in the Ahmad Dahlan Inpatient Ward at Muhammadiyah Palembang Hospital. This research employed a pre-experimental one-group pretest–posttest design. The study population consisted of acute ischemic stroke patients hospitalized during the research period, with a sample of 34 respondents selected using consecutive sampling. Early mobilization data were collected using the John Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM), while clinical improvement was assessed using the Barthel Index before and after the intervention. Data were analyzed using the paired t-test or the alternative Wilcoxon test according to data distribution to determine the relationship between variables. The results showed an increase in Barthel Index scores from severe dependence to moderate and mild dependence, with a p-value of 0.001. The study concludes that there is a statistically significant relationship between early mobilization and clinical improvement in ischemic stroke patients in the Ahmad Dahlan Inpatient Ward at Muhammadiyah Palembang Hospital.

Keywords: Barthel Index, clinical improvement, early mobilization, ischemic stroke.

## **KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan penyusunan proposal Skripsi yang berjudul “*Hubungan Early Mobilization Dengan Perbaikan Klinis Stroke Iskemik*”. Penyusunan proposal Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam melakukan penelitian untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Shalawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya sampai akhir zaman.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan proposal Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan nikmat sehat agar saya dapat mengerjakan dan menyusun proposal skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan serta dukungan material dan moral selama masa perkuliahan dan penyusunan proposal Skripsi.
3. dr. Yesi Astri, Sp.N, M.Kes dan dr. Noviyanti, M.Biomed, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan proposal skripsi ini.
4. Teman-teman yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan proposal skripsi ini.

Akhir kata, saya berdoa semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga proposal Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Palembang, 24 Desember 2025



Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                                                         | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                                                    | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>                                      | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                               | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                              | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>                                | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                           | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                         | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                         | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                      | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>                                                      | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                     | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                                           | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                                          | 2           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                                       | 2           |
| 1.3.1 Tujuan Umum .....                                                           | 2           |
| 1.3.2 Tujuan Khusus.....                                                          | 3           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                                      | 3           |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis .....                                                      | 3           |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....                                                       | 3           |
| 1.4.3 Manfaat Sosial.....                                                         | 3           |
| 1.5 Keaslian Penelitian .....                                                     | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                               | <b>7</b>    |
| 2.1 Stroke Iskemik.....                                                           | 7           |
| 2.1.1 Definisi Stroke Iskemik .....                                               | 7           |
| 2.1.2 Manifestasi Klinis Stroke Iskemik.....                                      | 7           |
| 2.1.3 Faktor Risiko Stroke Iskemik .....                                          | 8           |
| 2.1.4 Patofisiologi Stroke Iskemik.....                                           | 10          |
| 2.1.5 Tatalaksana Stroke Iskemik.....                                             | 11          |

|                                        |                                                                                 |           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2                                    | <i>Early Mobilization</i> (Mobilisasi Dini) .....                               | 14        |
| 2.2.1                                  | Definisi <i>Early Mobilization</i> .....                                        | 14        |
| 2.2.2                                  | Fisiologi <i>Early Mobilization</i> pada Stroke Iskemik .....                   | 15        |
| 2.2.3                                  | Klasifikasi Kegiatan <i>Early Mobilization</i> .....                            | 16        |
| 2.2.4                                  | Tujuan <i>Early Mobilization</i> .....                                          | 17        |
| 2.2.5                                  | <i>Evidence-based Practice Early Mobilization</i> pada Stroke Iskemik .....     | 17        |
| 2.2.6                                  | Indikator Penilaian <i>Early Mobilization</i> .....                             | 19        |
| 2.3                                    | Perbaikan Klinis Stroke Iskemik.....                                            | 20        |
| 2.3.1                                  | Definisi Perbaikan Klinis.....                                                  | 20        |
| 2.3.2                                  | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perbaikan Klinis Stroke Iskemik .....           | 20        |
| 2.3.3                                  | Indikator Penilaian Perbaikan Klinis Stroke Iskemik .....                       | 21        |
| 2.4                                    | Hubungan <i>Early Mobilization</i> Dengan Perbaikan Klinis Stroke Iskemik ..... | 22        |
| 2.5                                    | Kerangka Teori .....                                                            | 24        |
| 2.6                                    | Hipotesis Penelitian .....                                                      | 24        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b> |                                                                                 | <b>25</b> |
| 3.1                                    | Jenis Penelitian .....                                                          | 25        |
| 3.2                                    | Waktu Dan Tempat Penelitian .....                                               | 25        |
| 3.2.1                                  | Waktu penelitian.....                                                           | 25        |
| 3.2.2                                  | Tempat penelitian .....                                                         | 25        |
| 3.3                                    | Populasi Dan Sampel Penelitian .....                                            | 25        |
| 3.3.1                                  | Populasi Penelitian .....                                                       | 25        |
| 3.3.2                                  | Sampel Penelitian: .....                                                        | 25        |
| 3.3.3                                  | Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi .....                                    | 27        |
| 3.4                                    | Penelitian .....                                                                | 28        |
| 3.4.1                                  | Variabel Independen.....                                                        | 28        |
| 3.4.2                                  | Variabel Dependen .....                                                         | 28        |
| 3.5                                    | Definisi Operasional .....                                                      | 28        |
| 3.6                                    | Cara Pengumpulan Data .....                                                     | 30        |
| 3.7                                    | Cara Pengolahan Dan Analisis Data .....                                         | 30        |
| 3.7.1                                  | Pengolahan Data.....                                                            | 30        |
| 3.7.2                                  | Analisis Data .....                                                             | 31        |
| 3.8                                    | Alur Penelitian .....                                                           | 33        |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>34</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....               | 34        |
| 4.1.1 Analisis <i>Univariate</i> .....   | 34        |
| 4.1.2 Analisis <i>Bivariate</i> .....    | 38        |
| 4.2 Pembahasan Penelitian .....          | 39        |
| 4.2.1 Analisis <i>Univariate</i> .....   | 39        |
| 4.2.2 Analisis <i>Bivariate</i> .....    | 43        |
| 4.3 Nilai-Nilai Islam .....              | 46        |
| 4.4 Keterbatasan Penelitian .....        | 47        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>   | <b>48</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                     | 48        |
| 5.2 Saran .....                          | 48        |
| 5.2.1 Bagi Masyarakat .....              | 48        |
| 5.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan .....        | 49        |
| 5.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya .....  | 49        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>50</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                    | <b>56</b> |
| <b>BIODATA.....</b>                      | <b>78</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Table 1.1 Keaslian Penelitian.....                                   | 4  |
| Table 2.1 Skoring & Interpretasi <i>Barthel Index</i> .....          | 22 |
| Tabel 3. 1 Definisi Operasional .....                                | 28 |
| Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden.....         | 34 |
| Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Usia Responden .....                 | 35 |
| Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden .....           | 36 |
| Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Klasifikasi Early Mobilization ..... | 36 |
| Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Data Barthel Index Pretest.....      | 37 |
| Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Data Barthel Index Posttest .....    | 37 |
| Tabel 4. 7 Uji Normalitas Data Penelitian .....                      | 38 |
| Tabel 4. 8 Uji Alternatif Wilcoxon .....                             | 39 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Patofisiologi Stroke Iskemik.....                                    | 11 |
| Gambar 2. 2 Skala Ukur <i>John Hopkins: High Level of Mobility</i> (JH-HLM)..... | 20 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Lembar Penjelasan Penelitian.....                                | 56 |
| Lampiran 2. Lembar Persetujuan Informan .....                                | 58 |
| Lampiran 3. Kuesioner <i>Barthel Index</i> .....                             | 59 |
| Lampiran 4. Skala <i>John Hopkins: High Level of Mobility</i> (JH-HLM) ..... | 62 |
| Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....                                      | 64 |
| Lampiran 6. Tabulasi Data Responden .....                                    | 68 |
| Lampiran 7. Hasil SPSS.....                                                  | 69 |
| Lampiran 8. <i>Ethical Clearance</i> .....                                   | 73 |
| Lampiran 9. Surat Izin Penelitian.....                                       | 74 |
| Lampiran 10. Surat Izin Pengambilan Data .....                               | 75 |
| Lampiran 11. Surat Selesai Penelitian .....                                  | 76 |
| Lampiran 12. Kartu Bimbingan Skripsi .....                                   | 77 |

## DAFTAR SINGKATAN

|                    |                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------|
| ADL                | : <i>Activity Daily Life</i>                         |
| AHA                | : <i>American Heart Association</i>                  |
| ASA                | : <i>American Stroke Association</i>                 |
| ATP                | : <i>Adenosin Trifosfat</i>                          |
| <i>AVERT Trial</i> | : <i>(A Very Early Rehabilitation Trial)</i>         |
| BDNF               | : <i>brain-derived neurotrophic factor</i>           |
| BI                 | : <i>Barthel Index</i>                               |
| CPP                | : <i>cerebral perfusion pressure</i>                 |
| DVT                | : <i>deep vein thrombosis</i>                        |
| EM                 | : <i>Early Mobilization</i>                          |
| ESO                | : <i>European Stroke Organisation</i>                |
| JH-HLM             | : <i>John Hopkins High Level of Mobility</i>         |
| HDL                | : <i>High-Density Lipoprotein</i>                    |
| LDL                | : <i>Low-Density Lipoprotein</i>                     |
| Manula             | : <i>Manusia Lanjut Usia</i>                         |
| NIHSS              | : <i>National Institutes of Health Stroke Scale</i>  |
| ROM                | : <i>range of motion</i>                             |
| SPSS               | : <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| TIK                | : <i>Tekanan Intrakranial</i>                        |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stroke iskemik merupakan salah satu penyakit neurologi yang menjadi penyebab utama kecacatan jangka panjang dan kematian di seluruh dunia. Stroke iskemik terjadi akibat tidak cukupnya suplai darah ke jaringan otak. Hal ini dapat disebabkan karena adanya obstruksi sebagian atau obstruksi total pada pembuluh darah otak. Obstruksi yang terjadi dapat disebabkan oleh adanya trombosis, emboli, atau hipoperfusi global yang mengakibatkan kerusakan jaringan otak dan berbagai defisit neurologi, seperti kelumpuhan, kehilangan kemampuan berbicara, hingga kerusakan kognitif permanen. Banyak penderita yang seketika kehilangan kemandirian, tidak mampu berjalan, berbicara, bahkan mengenali keluarga sendiri. Dalam banyak kasus, penderita stroke akan hidup dalam ketergantungan total dan kondisi ini bisa berlangsung seumur hidup (Dewi & Fitraneti, 2024).

Stroke terjadi lebih dari 12,2 juta kasus setiap tahunnya di seluruh dunia dan lebih dari 62% merupakan stroke iskemik. Dari seluruh populasi di dunia, sebanyak 77 juta orang pernah mengalami stroke iskemik, dimana 7,6 juta diantaranya merupakan kasus stroke iskemik baru (*World Stroke Organization*, 2022). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia meningkat sebesar 3.9%, dari yang awalnya 7% pada tahun 2013 menjadi 10.9% pada tahun 2018. Dari seluruh kejadian stroke di Indonesia, sebesar 80-85% merupakan stroke iskemik (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018). Data terbaru dari Dinas Kesehatan Sumatera Selatan menunjukkan bahwa pada tahun 2018, terdapat 22.013 kasus stroke di Sumatera Selatan, dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 25.215 kasus. Di Kota Palembang sendiri, sebanyak 601 orang mengalami stroke pada bulan Agustus tahun 2020 (Dinas Kesehatan Sumatera Selatan, 2020).

Mobilitas dini atau *early mobilization* merupakan intervensi mobilitas ringan seperti duduk di tepi tempat tidur, berdiri, atau berjalan yang diberikan oleh terapis ataupun perawat dan dilanjutkan selama perawatan stroke akut di rumah sakit.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *early mobilization* dapat memberikan dampak positif terhadap perbaikan klinis pasien stroke iskemik, seperti peningkatan skor *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) dalam penilaian derajat keparahan stroke dan peningkatan skor *Barthel Index* dalam penilaian independensi aktivitas harian apabila dilakukan secara bertahap dan terkontrol (Bernhardt et al., 2015a).

Implementasi mobilisasi dini atau *early mobilization* pada pasien stroke seringkali menghadapi berbagai tantangan, seperti kekhawatiran akan keselamatan pasien, kurangnya standar protokol, serta pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap mobilisasi dini menjadi hambatan utama dalam penerapannya. Hal ini menyebabkan pasien stroke seringkali mengalami imobilisasi dalam jangka waktu yang cukup lama. Padahal imobilisasi yang lama pada pasien stroke dapat berdampak buruk pada morbiditas dan mortalitas pasien, serta dapat memperpanjang waktu perawatan (Widhawati et al., 2024).

Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk menilai hubungan antara mobilisasi dini atau *early mobilization* dengan perbaikan klinis pada pasien stroke iskemik guna memberikan bukti ilmiah yang dapat dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan klinis atau pengembangan protokol rehabilitasi stroke di fasilitas pelayanan kesehatan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana hubungan antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis stroke iskemik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis pada pasien stroke iskemik.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui karakteristik pasien stroke iskemik yang mendapatkan *early mobilization*
2. Mengetahui proporsi perbaikan klinis pada pasien stroke iskemik dengan *early mobilization*
3. Menganalisis hubungan antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai hubungan antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada tenaga kesehatan lainnya mengenai hubungan antara *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi tenaga kesehatan lainnya dalam menerapkan *early mobilization* sebagai tata laksana standar pasien stroke iskemik.

### 1.4.3 Manfaat Sosial

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai dampak pemberian *early mobilization* dengan perbaikan klinis pasien stroke iskemik.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam penyusunan kebijakan pelayanan rehabilitasi stroke yang lebih efektif dan efisien.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Table 1.1 Keaslian Penelitian

| No | Nama Peneliti                  | Judul Penelitian                                                                                                          | Jenis Penelitian                                                                                           | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Perbedaan Penelitian                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Sholihah (2017).               | Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke Iskemik Di RSUD dr. Harjono Ponorogo | Metode analitik kuantitatif dengan menggunakan pra-eksperimental ( <i>one group pra-posttest design</i> ). | Hasil penelitian menunjukkan mayoritas intensitas kekuatan otot subjek penelitian sebelum diberikan mobilisasi dini berada pada skala 1-2, dan setelah diberikan mobilisasi dini berada pada skala 2-4. Dengan rata-rata kenaikan kekuatan otot setelah dilakukan, mobilisasi dini adalah 1,6%, dan peningkatannya adalah skala 2. Dan berdasarkan hasil uji statistik diperoleh, nilai P value 0,000 atau sig < 0,1 maka H1 diterima, artinya ada pengaruh mobilisasi dini terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien pasca stroke iskemik di RSUD dr. Harjono Ponorogo. | Penilaian mobilisasi dini ( <i>John Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM)</i> ) dan Penilaian Perbaikan Klinis Stroke Iskemik ( <i>Barthel Index</i> ). |
| 2. | Mustikaningrum, et al. (2023). | <i>The Effect of Early Mobilization on</i>                                                                                | Metode penelitian kualitatif dengan                                                                        | Dampak mobilisasi dini sebagian besar menunjukkan peningkatan derajat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metode penelitian analitik kuantitatif                                                                                                                       |

|    |               |                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <i>Functional Status of Stroke Patients: A Literature Review</i>                                                                                  | pendekatan <i>design literature review</i> .                                          | status fungsional tingkat pada pasien stroke. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk memberikan mobilisasi dini pada pasien stroke. Pasien stroke yang melakukan mobilisasi dini dapat memiliki risiko kematian yang lebih rendah, mengurangi lama rawat inap, kecemasan, dan meningkatkan kualitas hidup.                                                                                                   | dengan desain pra-eksperimental <i>one group pretest-posttest</i> .                                                                                          |
| 3. | Gusty (2012). | Efektivitas Pemberian Mobilisasi Dini terhadap Tonus Otot, Kekuatan Otot, dan Kemampuan Motorik Fungsional Pasien Hemiparise Pasca Stroke Iskemik | Metode penelitian komparatif dengan pendekatan <i>pretest-posttest group design</i> . | Terdapat perbedaan yang nyata pada kelompok yang diberikan pemberian mobilisasi dini 2x/hari dengan menunjukkan nilai $p < 0,05$ baik itu untuk kekuatan otot, tonus otot maupun kemampuan fungsional motoriknya. Tidak jauh berbeda dengan pemberian latihan 2x/hari, pemberian latihan 3x/hari menunjukkan hasil yang nyata terjadi peningkatan kekuatan otot, tonus otot dan kemampuan fungsional motorik. | Penilaian mobilisasi dini ( <i>John Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM)</i> ) dan Penilaian Perbaikan Klinis Stroke Iskemik ( <i>Barthel Index</i> ). |

|    |                                                  |                                                                                                                         |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Mariana de Aquino Miranda, <i>et al.</i> (2023). | <i>Early mobilization in acute stroke phase: a systematic review</i>                                                    | Metode penelitian kualitatif dengan pendekatan <i>design systematic review</i> .       | Mobilisasi dini aman untuk dilakukan pada waktu > 24 jam setelah stroke menurut kriteria stabilitas hemodinamik dan keselamatan. Durasi mobilisasi yang disarankan adalah antara 15 dan 45 menit per sesi, dibagi menjadi satu, dua, atau tiga kali sehari.              | Metode penelitian analitik kuantitatif dengan desain pra-eksperimental <i>one group pretest-posttest</i> . |
| 5. | Hiser, <i>et al.</i> (2021).                     | <i>Inter-rater reliability of the Johns Hopkins Highest Level of Mobility Scale (JH-HLM) in the intensive care unit</i> | Metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>design</i> penelitian studi cohort. | JH-HLM memiliki reliabilitas antar penilai yang sangat baik di berbagai pengaturan ICU dewasa. Skala ini memungkinkan pemeriksaan fisik terapis untuk mengukur mobilitas pasien di ICU secara andal dan di seluruh rumah sakit sebagai bagian dari praktik klinis rutin. | Metode penelitian analitik kuantitatif dengan desain pra-eksperimental <i>one group pretest-posttest</i> . |

## DAFTAR PUSTAKA

- Aderinto, N., AbdulBasit, M. O., Olatunji, G., & Adejumo, T. (2023). Exploring the transformative influence of neuroplasticity on stroke rehabilitation: a narrative review of current evidence. *Annals of Medicine & Surgery*, 85(9), 4425–4432. <https://doi.org/10.1097/ms9.0000000000001137>
- Alamri, M. S., Waked, I. S., Amin, F. M., Al-Quliti, K. W., & Manzar, M. D. (2019). Effectiveness of an early mobility protocol for stroke patients in Intensive Care Unit. *Neurosciences*, 24(2), 81–88. <https://doi.org/10.17712/nsj.2019.2.20180004>
- Aulyra Familah, Arina Fathiyah Arifin, Achmad Harun Muchsin, Mochammad Erwin Rachman, & Dahliah. (2024). Karakteristik Penderita Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(6), 456–463. <https://doi.org/10.33096/fmj.v4i6.468>
- Bernhardt, J., Langhorne, P., Lindley, R. I., Thrift, A. G., Ellery, F., Collier, J., Churilov, L., Moodie, M., Dewey, H., & Donnan, G. (2015a). Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): A randomised controlled trial. *The Lancet*, 386(9988), 46–55. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60690-0)
- Bernhardt, J., Langhorne, P., Lindley, R. I., Thrift, A. G., Ellery, F., Collier, J., Churilov, L., Moodie, M., Dewey, H., & Donnan, G. (2015b). Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): A randomised controlled trial. *The Lancet*, 386(9988), 46–55. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60690-0)
- Budianto, P., Prabaningtyas, H., Putra, S. E., Mirawati, diah K., Muhammad, F., & Hafizan, M. (2021). Stroke Iskemik Akut : Dasar dan Klinis. *Univesrsitas Sebelas Maret, January*, i–123.
- Bushnell, C., Chaturvedi, S. & Gage, K. (2009). Sex differences in stroke: epidemiology, clinical presentation, medical care, and outcomes. *NIH Public*

- Access, 7(10), 915–926. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70193-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70193-5). Sex
- Che, B., Shen, S., Zhu, Z., Wang, A., & Xu, T. (2020). *Education Level and Long-Term Mortality, Recurrent Stroke, and Cardiovascular Events in Patients With Ischemic Stroke*. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.016671>
- Coleman, E. R., Moudgal, R., Lang, K., Hyacinth, H. I., Awosika, O. O., Kissela, B. M., & Feng, W. (2017). Early Rehabilitation After Stroke: a Narrative Review. *Current Atherosclerosis Reports*, 19(12). <https://doi.org/10.1007/s11883-017-0686-6>
- Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. 2020. Jumlah 10 Penyakit Terbanyak pada Pralansia dan Lansia Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2020. <https://dinkes.sumselprov.go.id/>
- Dewi, L., & Fitraneti, E. (2024). Stroke Iskemik. *SCIENA: Scientific Journal*, 3(6), 379–388. <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/22>
- Feigin, V. L., Norrving, B., & Mensah, G. A. (2017). *Global Burden of Stroke*. 439–448. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308413>
- Gusty, R. P. (2012). Efektivitas Pemberian Mobilisasi Dini terhadap Tonus Otot, Kekuatan Otot, dan Kemampuan Motorik Fungsional Pasien Hemiparise Paska Stroke Iskemik. *NERS Jurnal Keperawatan*, 8(1), 41. <https://doi.org/10.25077/njk.8.1.41-48.2012>
- Han, Peipei, Wen Zhang, Li Kang, Yixuan Ma 2, Liyuan Fu 2, Liye Jia 2, Hairui Yu 2, Xiaoyu Chen 2, Lin Hou 2, Lu Wang 2, Xing Yu 2, Masahiro Kohzuki 3, Q. G. (2017). *Clinical Evidence of Exercise Benefits for Stroke*. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4304-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4304-8_9)
- Henry, S., & Mbasani, S. (2013). *Journal of Guidance and Counseling*. 1(June), 1–8.
- Hiser, S., Chung, C. R., Toonstra, A., Friedman, L. A., Colantuoni, E., Hoyer, E., Needham, D. M. (2021). Inter-rater reliability of the Johns Hopkins Highest Level

- of Mobility Scale (JH-HLM) in the intensive care unit. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 25, 352–355.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.07.010>
- Ken Arai, Josephine Lok, Shuzhen Guo, Kazuhide Hayakawa, Changhong Xing, and E. H. Lo. (2011). NIH Public Access. *NIH Public Access*, 26(9), 1193–1198.  
<https://doi.org/10.1177/0883073811408610>.Cellular
- Kurniawan, M., Ganiem, A. R., & Wiratman, W. (2023). PEDOMAN PRAKTIK KLINIS NEUROLOGI 2023. *PERDOSNI: Perhimpunan Dokter Spesialis Neurologi Indonesia*.
- Langhorne, P., Wu, O., Rodgers, H., Ashburn, A., & Bernhardt, J. (2017). A very early rehabilitation trial after stroke (AVERT): a Phase III, multicentre, randomised controlled trial. *Health Technology Assessment*, 21(54), 1–119.  
<https://doi.org/10.3310/hta21540>
- Lifting, W., When, O. R., The, U., It, D., How, M., They, L., They, I. F., Sitting, A. R. E., Blocks, I. N. B., Marching, D., The, O. N., Count, S., Does, O. R., Need, I. T., Be, T. O., Away, S., The, F., They, I. F., Twice, S., ... Pt, D. A. (2020). *Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM) Scale Frequently Asked Questions Q: STANDING-IS THIS ACHIEVED WHEN THEY STAND WITH A STANDING TABLE FOR MORE THAN A MINUTE? OR ONLY IF THEY STAND UNASSISTED FOR >1 MINUTE?* 0–1.
- Lou, Y. (2024). *Efficacy and safety of very early rehabilitation for acute ischemic stroke : a systematic review and*. October, 1–17.  
<https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1423517>
- Mahoney FI, B. D. (2008). THE The Barthel ADL Index : Guidelines. *The Barthel Index Guideline*, 0–1.
- Mariana de Aquino Miranda, J., Mendes Borges, V., Bazan, R., José Luvizutto, G., & Sabrynsa Morais Shinosaki, J. (2023). Early mobilization in acute stroke phase: a

- systematic review. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 30(2), 157–168.  
<https://doi.org/10.1080/10749357.2021.2008595>
- Minghuan Gu &, & Huang, H. (2023). Effect of early rehabilitation nursing on neurological function and quality of life of patients with hemiplegia after stroke. *Medicine Open: Systematic Review and Meta-Analysis*, August.
- Mustikaningrum, R. E., Handayani, F., Hastuti, Y. D., Latumanuwij, R., & Fieten, M. (2023). The Effect of Early Mobilization on Functional Status of Stroke Patients: A Literature Review. *Holistic Nursing and Health Science*, 6(1), 46–60.  
<https://doi.org/10.14710/hnhs.6.1.2023.46-60>
- Nshimiyimana, J., Sagahutu, J. B., Ndahiriwe, C. C., De, J., Rukundo, D., Abayisenga, O., Bizimungu, P., & Mbonyumurerwa, P. (2023). *Functional Outcomes of Stroke Survivors after Physiotherapy Rehabilitation Program at a Tertiary University Teaching Hospital in Rwanda*. 6(2), 191–198.
- Nudo, R. J. (2013). Recovery after brain injury : mechanisms and principles. *Frontiers In Human Neuroscience*, 7(December), 1–14.  
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00887>
- Nugraha, M. H. S. (2020). Early Mobilization And Motor Learning In Individual With Stroke (A Narrative Review). *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 4(2), 74–90.
- Rahayu, T. G. (2023). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Stroke Serta Tipe Stroke. *Faletehan Health Journal*, 10(01), 48–53.  
<https://doi.org/10.33746/fhj.v10i01.410>
- Rethnam, V., Langhorne, P., Churilov, L., Hayward, K. S., Herisson, F., Poletto, S. R., Tong, Y., & Bernhardt, J. (2022). Early mobilisation post-stroke: a systematic review and meta-analysis of individual participant data. *Disability and Rehabilitation*, 44(8), 1156–1163.  
<https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1789229>
- RI, D. K. (2009). *Kategori Umur Menurut Depkes RI*. 2009.

- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156). [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Rudilosso, S., Urra, X., Amaro, S., Llull, L., Renú, A., Laredo, C., Obach, V., & Chamorro, Á. (2019). Timing and Relevance of Clinical Improvement after Mechanical Thrombectomy in Patients with Acute Ischemic Stroke. *Stroke*, 50(6), 1467–1472. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.118.024067>
- Sholihah, A. (2017). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke Iskemik Di RSUD dr. Harjono Ponorogo. *Repository STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun*, 11(1), 1–141.
- Sugiyono & Lestari, P. (2021). *Metode Penelitian Komunikasi (Kuantitatif, Kualitatif, dan Cara Mudah Menulis Artikel pada Jurnal Internasional)*. [http://eprints.upnyk.ac.id/27727/1/Buku Metode Penelitian Komunikasi.pdf](http://eprints.upnyk.ac.id/27727/1/Buku_Metode_Penelitian_Komunikasi.pdf)
- Wang, X., & He, B. (2024). *Endothelial dysfunction : molecular mechanisms and clinical implications. December 2023*, 1–27. <https://doi.org/10.1002/mco2.651>
- Wei, X., Sun, S., Zhang, M., & Zhao, Z. (2024). A systematic review and meta-analysis of clinical efficacy of early and late rehabilitation interventions for ischemic stroke. *BMC Neurology*, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12883-024-03565-8>
- Widhawati, R., Lubis, V. H., & Komalasari, O. (2024). Jurnal Peduli Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 4, 171–178. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>
- Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., Deruyter, F., Eng, J. J., Fisher, B., Harvey, R. L., Lang, C. E., MacKay-Lyons, M., Ottenbacher, K. J., Pugh, S., Reeves, M. J., Richards, L. G., Stiers, W., & Zorowitz, R. D. (2016). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart

Association/American Stroke Association. In *Stroke* (Vol. 47, Issue 6).  
<https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098>

World Stroke Organization. (2022). Global Stroke Fact Sheet 2022 Purpose : Data  
sources : *World Stroke Organization (WSO)*, 13, 1–14.