

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke adalah serangan pada otak yang sama dengan serangan jantung. Darah harus mengalir ke dan melalui otak agar otak dapat mengatur fungsi tubuh. Jika alirannya terhambat, oleh gumpalan darah yang bergerak ke otak, atau dengan penyempitan atau pecahnya pembuluh darah, maka otak akan kehilangan pasokan energinya dan menyebabkan kerusakan pada jaringan yang mengarah ke stroke (*World Health Organization (WHO)*, 2019).

Menurut WHO (2019), setiap tahun, 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke. Dari jumlah tersebut, 5 juta orang meninggal dan 5 juta lainnya menjadi cacat permanen, sehingga membebani keluarga dan masyarakat. Stroke jarang terjadi pada orang di bawah 40 tahun; ketika itu terjadi, penyebab utamanya adalah tekanan darah tinggi. Stroke juga terjadi pada sekitar 8% anak-anak dengan penyakit anemia.

Data Riskesdas 2018 menyebutkan prevalensi stroke di Indonesia pada usia ≥ 15 tahun adalah 10,9%, sementara pada tahun 2013 angka prevalensi stroke pada angka 7% dengan demikian terdapat peningkatan prevalensi stroke sebesar 3,9% dalam kurun 5 tahun. Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebagai provinsi yang memiliki prevalensi stroke tertinggi di tahun 2018 yaitu 14,7% (Kemenkes RI, 2018).

Dampak yang ditimbulkan oleh stroke, berupa hemiparase (kelemahan) dan hemiplegia (kelumpuhan) merupakan salah satu bentuk defisit motorik. Hal ini disebabkan oleh gangguan motorik neuron dengan karakteristik kehilangan kontrol gerakan volunter (gerakan sadar), gangguan gerakan, keterbatasan tonus otot, dan keterbatasan reflek (Winstein, 2016). Ramba (2018) melaporkan bahwa berdasarkan observasi, didapatkan sebagian besar pasien stroke pada awalnya mengalami spastisitas yang menghambat aktivitas kesehariannya.

Penurunan kemampuan dalam menggerakkan otot pada anggota tubuh seseorang pasien yang mengalami stroke dikarenakan mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh. Menurut Chaidir (2014), latihan ROM dengan frekuensi dua kali sehari pada pasien stroke iskemik lebih meningkatkan kemampuan otot daripada latihan ROM dengan frekuensi satu kali sehari. Tseng (2007) mengatakan bahwa ROM merupakan salah satu terapi pemulihan dengan cara latihan otot untuk mempertahankan kemampuan pasien menggerakkan persendian secara normal dan lengkap.

Metode intervensi latihan ROM berpeluang memberikan manfaat besar dalam memulihkan kekuatan otot pada pasien stroke. Hasil penelitian Hosseini (2019) didapatkan latihan ROM meningkatkan fungsi motorik antara bulan pertama dan ketiga di kedua ekstremitas atas dan bawah. Sahmad (2016) yang menunjukkan bahwa ada efek pemberian

ROM pasif terhadap peningkatan fleksibilitas sendi lutut, sendi pergelangan kaki, sendi kaki pada lansia. Young (2014) menunjukkan bahwa kelompok terapi latihan peregangan dan stabilisasi sendi selama 8 minggu menunjukkan peningkatan fungsi bahu dan penurunan ketebalan patologis tendon.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan di RS Universitas Muhammadiyah Cirebon diperoleh data jumlah pasien stroke selama periode April-Juli sebanyak 127 orang yang terdiri dari stroke hemoragik sebesar 8,57% dan stroke iskemik sebesar 91,43%. Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 keluarga pasien stroke mengatakan bahwa pasien tidak dapat melakukan aktifitas sehari-hari sebesar 7% dan malas melakukan latihan sebesar 4%.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terapi kombinasi *range of motion* (ROM) dan *stretching exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik?
2. Apakah terapi kombinasi *range of motion* (ROM) dan *stretching exercise* dapat mengurangi kontraktur otot pada pasien stroke iskemik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas terapi kombinasi *range of motion* (ROM) dan *stretching exercise* terhadap kekuatan dan kontraktur otot pasien stroke iskemik.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efektifitas terapi kombinasi ROM dan *stretching exercise* dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik di RS Universitas Muhammadiyah Cirebon.
- b. Untuk mengetahui efektifitas terapi kombinasi ROM dan *stretching exercise* dalam mengurangi kontraktur pada pasien stroke iskemik di RS Universitas Muhammadiyah Cirebon.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan untuk meningkatkan pengetahuan ilmiah dan wawasan tentang penatalaksanaan non farmakologis terhadap kekuatan dan kontraktur otot pada pasien stroke dengan ROM dan *stretching exercise*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai dasar atau studi banding untuk melakukan penelitian dalam lingkup Keperawatan Medikal Bedah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Profesi Perawat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan informasi terapi non-farmakologi berupa kombinasi latihan ROM dan *stretching exercise* pada pasien stroke, sehingga dapat diaplikasikan sebagai pengobatan tambahan.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi kepada responden dan masyarakat mengenai terapi non-farmakologis dalam pencegahan kontraktur otot dan meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke iskemik.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan bahan pengembangan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda pada pasien stroke.

E. Penelitian Terkait

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Metode | Hasil | Perbedaan | Persamaan |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Chien Ning Tseng, 2007 | <i>Effects of a Range-of-Motion Exercise Programme</i> | Independen: <i>Range of Motion</i> Dependen: <i>Fleksibilitas sendi</i> | Desain: <i>Eksperimental</i> | Terdapat pengaruh program latihan <i>range of motion</i> terhadap peningkatan <i>fleksibilitas sendi</i> . | Variabel Dependen: <i>Fleksibilitas Sendi</i> | Latihan <i>Range of Motion</i> |
| 2 | Mudrikhah, 2012 | Pengaruh Latihan <i>Range of Motion</i> Aktif Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Sendi dan Kekuatan Otot Kaki Pada Lansia di Panti Wreda Dharma Bakti Surakarta | Independen: <i>Latihan Range of Motion</i> Dependen: <i>Rentang Gerak Sendi dan Kekuatan Otot Kaki</i> | Desain quasy experimental dengan rancangan penelitian <i>non equivalent control group design</i> | Ada pengaruh latihan ROM aktif terhadap peningkatan rentang gerak dan kekuatan otot kaki pada lanjut usia di Panti Wreda Dharma Bakti Surakarta | Variabel dependen: <i>Rentang Gerak Sendi dan Kekuatan Otot Kaki</i> | Latihan <i>Range of Motion</i> |
| 3 | Murtaqib, 2013 | Pengaruh Latihan <i>Range of</i> | Independen: <i>Latihan Range</i> | Desain: <i>Experiment</i> | Terdapat pengaruh latihan | Variabel Dependen: | Latihan <i>Range of</i> |

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Metode | Hasil | Perbedaan | Persamaan |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | | <i>Motion</i> (ROM) Aktif Terhadap Perubahan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember | <i>of Motion</i> Dependen: Perubahan rentang gerak sendi | dengan rancangan <i>two group pre test-post test</i> | <i>range of motion</i> (ROM) aktif terhadap perubahan rentang gerak sendi pada penderita stroke | Perubahan rentang gerak sendi | <i>Motion</i> |
| 4 | Reny Chaidir, 2014 | Pengaruh Latihan <i>Range of Motion</i> Pada Ekstremitas Atas Dengan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragi di Ruang Rawat Stroke RSSN Bukittinggi Tahun 2012 | Independen: Latihan <i>Range of Motion</i> Dependen: Kekuatan Otot | Desain: <i>Quasi experimental</i> dengan menggunakan rancangan <i>one group pre test-post test design</i> | Ada hubungan yang signifikan antara latihan <i>range of motion</i> pada ekstremitas atas dengan bola karet terhadap kekuatan otot atas pasien stroke non hemoragik | Variabel Dependen: Kekuatan Otot | Latihan <i>Range of Motion</i> |
| 5 | Andarwati Nur Aini, | Pengaruh Latihan ROM | Independen: Latihan ROM | Desain: <i>Pre</i> | Terdapat perbedaan nilai | Variabel dependen: | Latihan <i>Range of</i> |

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Metode | Hasil | Perbedaan | Persamaan |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| | 2014 | Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Post Stroke di RSUD Dr. Moewardi Surakarta | Dependen: Kekuatan Otot | <i>eksperiment</i> dengan rancangan <i>one group pre test and post test design</i> | kekuatan otot antara sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM selama 7 hari dengan frekuensi latihan 1 kali sehari. | Kekuatan Otot | <i>Motion</i> |
| 6 | Hyun Ju Kim, 2014 | <i>Effects of Bilateral Passive Range of Motion Exercise on the Function of Upper Extremities and Activities of Daily Living in Patients with Acute Stroke</i> | Independen: <i>Bilateral Passive Range of Motion Exercise</i> Dependen: <i>The Function of Upper Extremities and Activities of Daily Living</i> | Desain: Experimental | Latihan rentang gerak pasif pada tahap awal dapat meningkatkan fungsi ekstremitas atas dan aktivitas hidup sehari-hari pada pasien dengan stroke akut | Variabel dependen: Fungsi Ekstremitas Atas Dan Aktivitas Hidup Sehari-hari | Latihan <i>Range of Motion</i> |
| 7 | You You Young, | <i>The Effects of Stretching and</i> | Independen: <i>Stretching and</i> | Desain: <i>Eksperimenta</i> | <i>Stretching dan Stabilization</i> | Variabel Dependen: | <i>Stretching</i> |

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Metode | Hasil | Perbedaan | Persamaan |
|----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| | 2014 | <i>Stabilization Exercise on the Improvement of Spastic Shoulder Function in Hemiplegic Patients</i> | <i>Stabilization Exercise</i> Dependen: Fungsi Otot Bahu | <i>l</i> | <i>Exercise</i> efektif dalam meningkatkan fungsi otot bahu | Fungsi Otot Bahu | |
| 8 | Sahmad, 2016 | Pengaruh Pemberian <i>Range of Motion</i> (ROM) Pasif Terhadap Fleksibilitas Sendi Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Minaula Kendari | Independen: <i>Range of Motion</i> Dependen: Fleksibilitas Sendi | Desain: Pre eksperimen dengan rancangan <i>one group pre test post test</i> | Ada pengaruh pemberian pemberian <i>range of motion</i> (ROM) pasif terhadap fleksibilitas sendi | Variabel Dependen: fleksibilitas sendi | Latihan <i>Range of Motion</i> |
| 9 | Henny Pongantung, 2018 | Pengaruh <i>Range of Motion</i> Pada Ekstremitas Bawah Terhadap Keseimbangan Berjalan Pada Pasien Pasca | Independen: <i>Range of Motion</i> Dependen: Keseimbangan Berjalan | Desain: <i>Quasi experimental</i> dengan menggunakan rancangan <i>one group</i> | Ada pengaruh <i>Range of Motion</i> pada ekstremitas bawah terhadap keseimbangan berjalan pada pasien pasca | Variabel dependen: Keseimbangan Berjalan | Latihan <i>Range of Motion</i> |

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Metode | Hasil | Perbedaan | Persamaan |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| | | Stroke di RS. Stella Maris Makassar | | <i>pre test-post test design</i> | stroke | | |
| 10 | Lisa A Harvey, | <i>Stretch for the treatment and prevention of contracture: an abridged republication of a Cochrane Systematic Review</i> | Independen: <i>Stretch</i> Dependen: <i>Contracture:</i> | Desain: <i>Cochrane Systematic Review with meta-analyses of randomised trials</i> | Peregangan tidak memiliki efek penting secara klinis pada mobilitas sendi | Variabel Independen: Peregangan | Variabel Dependen: Kontraktur |
| 11 | Yonathan Ramba, 2018 | Pengaruh <i>Bridging Exercise</i> Terhadap Spastisitas Pada Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik di Makassar | Independen: <i>Bridging Exercise</i> Dependen: Spastisitas | Desain: <i>Pra experimental</i> dengan rancangan <i>one group pre test post test</i> | Pemberian <i>Bridging Exercise</i> memberikan efek penurunan spastisitas | Variabel Dependen: Spastisitas | Terapi Latihan |
| 12 | Fransiska Anita, 2018 | Pengaruh Latihan <i>Range of Motion</i> Terhadap Rentang Gerak | Independen: Latihan <i>Range of Motion</i> | Desain: <i>Pre experiment</i> dengan | Terdapat pengaruh latihan terhadap rentang gerak | Variabel Dependen: Rentang gerak sendi | Latihan <i>Range of Motion</i> |

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Metode | Hasil | Perbedaan | Persamaan |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| | | Sendi Ekstremitas Atas Pada Pasien Pasca Stroke di Makassar | Dependen: Rentang gerak sendi ekstremitas | rancangan <i>one group pre test post test</i> | gerak sendi ekstremitas atas pada pasien pasca stroke | ekstremitas | |
| 13 | Zahra Sadat Hosseini, 2019 | <i>The Effect of Early Passive Range of Motion Exercise on Motor Function of People with Stroke: a Randomized Controlled Trial</i> | Independen: <i>Early Passive Range of Motion</i> Dependen: Fungsi Gerak | Desain: <i>Eksperimental</i> | Terdapat pengaruh <i>range of motion</i> dini terhadap peningkatan fungsi gerak | Variabel Dependen: Fungsi Gerak | Latihan <i>Range of Motion</i> |