

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di seluruh dunia termasuk di Indonesia dan menjadi faktor utama yang menyebabkan kecacatan pada orang dewasa. Kondisi ini terjadi ketika aliran darah ke otak terhambat sehingga jaringan otak tidak mendapatkan oksigen dan nutrisi yang diperlukan untuk berfungsi dengan baik. Akibatnya sel-sel otak dapat mengalami kerusakan yang mengakibatkan gangguan pada fungsi motorik, sensorik, dan kognitif.

Stroke adalah cedera otak yang muncul secara mendadak, berkembang dengan cepat, dan disebabkan oleh gangguan aliran darah ke otak tanpa adanya faktor traumatis. Gejala stroke meliputi kelemahan atau kelumpuhan pada wajah dan anggota tubuh, kesulitan berbicara, bicara yang tidak jelas, penurunan kesadaran, serta gangguan penglihatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Secara umum, stroke dibedakan menjadi dua jenis, yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik (non-hemoragik). Stroke hemoragik terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan pendarahan, sedangkan stroke iskemik terjadi ketika aliran darah ke otak terhambat karena adanya penyumbatan pada pembuluh darah, sehingga pasokan oksigen dan nutrisi berkurang dan memicu terjadinya stroke (Gillen & Nilsen, 2020).

Menurut data global, diperkirakan jumlah kasus stroke akan meningkat sebesar 70% pada tahun 2022. Stroke lebih umum terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah, dengan tingkat kematian mencapai 86%. WHO memperkirakan bahwa jumlah pasien stroke akan meningkat menjadi 1,5 juta kasus per tahun pada tahun 2025 (WHO, 2022). Setiap tahunnya, sekitar 12.224.551 kasus stroke terjadi di seluruh dunia, di mana 101.474.558 orang di antaranya telah mengalami stroke, atau 1 dari 4 orang berusia 25 tahun ke atas pernah mengalami stroke dalam hidup mereka (World Stroke Organization, 2023). Berdasarkan data SKI 2023, prevalensi penderita stroke di Indonesia mencapai 8,3%, dengan angka 41,3% untuk usia 75 tahun ke atas dan terendah di usia 15-24 tahun sebesar 0,1%.

Prevalensi stroke pada laki-laki adalah 8,8% dan pada perempuan 7,9%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kemenkes RI tahun 2018 menunjukkan prevalensi stroke di Indonesia sebesar 10,9%. Dari segi karakteristik, prevalensi penderita stroke meningkat seiring bertambahnya usia, di mana 50,2% penderita stroke di Indonesia berusia 75 tahun ke atas. Laki-laki memiliki prevalensi stroke sebesar 11%, yang lebih tinggi dibandingkan perempuan yang mencapai 10,9%. Angka tersebut menunjukkan prevalensi tertinggi pada kasus stroke sesuai dengan usia, sedangkan kasus stroke terendah terjadi pada usia 15-24 tahun, yaitu 0,6% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Di Sumatera Utara, prevalensi penderita stroke adalah 9,3% (Riskesdas, 2018) dan 6,6% pada tahun 2023 (SKI, 2023). Di Kabupaten Dairi, prevalensi penderita stroke tercatat sebesar 2,6% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Di RSUD Sidikalang, pada tahun 2023 terdapat 88 pasien stroke, sedangkan pada tahun 2024 tercatat 30 pasien.

Sebuah penelitian oleh Siburian, J (2024) yang berjudul "Peran Keluarga pada Penderita Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Sidikalang Tahun 2024" menunjukkan bahwa data penderita stroke di RSUD Sidikalang selama tiga tahun terakhir adalah 261 pasien pada tahun 2021, 27 pasien pada tahun 2022, dan 34 pasien pada tahun 2023.

Stroke menyebabkan gangguan pada otak, khususnya sistem saraf pusat, yang berperan dalam mengendalikan dan memulai pergerakan otot rangka. Salah satu gejala klinis yang sering terjadi pada penderitanya adalah hemiplegia, yaitu kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh. Kondisi ini mengakibatkan hilangnya refleks postur normal sehingga mempengaruhi keseimbangan tubuh dan mempengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan gerakan fungsional pada bagian tubuh. Gangguan fungsi sensorik dan motorik pasca stroke dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan dalam tubuh penderitanya. Beberapa di antaranya meliputi kelemahan otot, kekakuan pada jaringan lunak, serta gangguan kontrol motorik. Akibatnya, penderita mengalami kesulitan dalam koordinasi gerakan, kehilangan keseimbangan, serta mengalami gangguan postur, yaitu kesulitan dalam mempertahankan posisi tertentu. Selain itu, stroke juga berpotensi menyebabkan kecacatan permanen (Anggraini, Praditya, Widiastuti, & Palupi, 2021).

Menurut American Stroke Association (2022), sekitar empat juta orang di Amerika Serikat mengalami gangguan dan kerusakan fungsi akibat stroke. Dari jumlah tersebut, 31% memerlukan anestesi, 20% membutuhkan bantuan untuk berjalan, 16% harus menjalani perawatan jangka panjang, dan 71% mengalami kesulitan dalam bekerja setelah tujuh tahun. Sekitar 80% penderita stroke biasanya mengalami kelemahan pada salah satu sisi tubuh. Kelemahan pada tangan dan kaki pasien stroke memengaruhi kemampuan kontraksi otot. Penurunan kemampuan kontraksi otot ini disebabkan oleh berkurangnya aliran darah ke bagian belakang otak dan otak tengah, yang mengakibatkan terganggunya transmisi sinyal utama antara otak dan sumsum tulang belakang. Orang yang pernah mengalami stroke dan tidak segera menangani kelemahan otot dengan tepat berisiko mengalami berbagai komplikasi, termasuk kontraktur yang dapat mengganggu fungsi tubuh, menurunkan kemampuan mobilitas, menyulitkan pelaksanaan aktivitas sehari-hari, serta berpotensi menyebabkan kecacatan permanen yang tidak dapat dipulihkan.

Kelemahan pada ekstremitas penderita stroke sering kali menimbulkan masalah keperawatan berupa gangguan mobilitas fisik. Kondisi ini mengacu pada kesulitan dalam menggerakkan satu atau lebih anggota tubuh secara mandiri, sehingga berdampak pada kemampuan untuk berpindah tempat atau melakukan aktivitas sehari-hari. Beberapa gejala yang menandakan gangguan ini antara lain kesulitan menggerakkan ekstremitas, penurunan kekuatan sendi, nyeri saat bergerak, ketakutan untuk bergerak, hingga kecemasan ketika melakukan pergerakan. Gangguan mobilitas fisik dapat diatasi dengan dukungan dalam bergerak, bantuan saat berjalan (ambulasi), dan penerapan teknik latihan untuk memperkuat sendi. Latihan tersebut meliputi gerakan aktif dan pasif yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan fleksibilitas sendi, salah satunya melalui latihan *Range of Motion* (ROM) (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018).

Salah satu intervensi keperawatan yang umum dan efektif untuk pasien stroke, terutama yang mengalami gangguan mobilitas fisik, adalah latihan *Range of Motion* (ROM) (Nisak & Prabowo, 2020). Latihan ROM adalah teknik yang melibatkan gerakan sendi untuk mendukung aktivitas dan kontraksi otot. Latihan ini dilakukan sesuai dengan pola gerakan alami setiap sendi, baik secara aktif

maupun pasif. Range of Motion (ROM) merujuk pada sejauh mana suatu sendi dapat bergerak dalam batas normalnya. Latihan ROM dibagi menjadi dua jenis, yaitu ROM aktif dan ROM pasif. ROM aktif dilakukan oleh pasien secara mandiri untuk meningkatkan kemandirian dalam bergerak, sedangkan ROM pasif dilakukan dengan bantuan perawat yang menggerakkan sendi-sendi pasien untuk mendukung kemampuan mobilitasnya (Pratama, Faradisi & Fajriyah, 2021).

Menurut Yanti (2018), latihan *Range of Motion* (ROM) memiliki berbagai manfaat, seperti membantu menilai fungsi sendi, tulang, dan otot dalam melakukan gerakan, mengidentifikasi kondisi ketiga struktur tersebut, mencegah kekakuan sendi, memperlancar sirkulasi darah, meningkatkan tonus otot, memperbaiki mobilitas sendi, serta meningkatkan toleransi otot terhadap latihan. Mardiyanti, Aini & Amien, (2021) menambahkan bahwa latihan ROM dapat berkontribusi pada peningkatan tonus otot dan perbaikan aliran darah. Jika dilakukan secara rutin dalam keadaan rileks, latihan ini dapat merangsang otot, sendi, dan saraf untuk merespons fungsi motorik serta meningkatkan kekuatan otot di area yang dilatih. Selain itu, ROM juga berfungsi untuk menjaga mobilitas sendi dan mempertahankan atau meningkatkan kekuatan otot.

Penelitian yang dilakukan oleh (Agusrianto & Rantesigi, 2020) dengan judul "*Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke*" menunjukkan bahwa latihan ROM pasif selama 20 menit setiap hari selama lima hari, atau dua kali sehari selama enam hari, terbukti efektif dalam meningkatkan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot pada pasien stroke. Latihan ini mencakup gerakan pada pergelangan tangan, siku, bahu, jari, pinggul, lutut, kaki, dan pergelangan kaki, yang berkontribusi pada peningkatan kekuatan otot. Setelah enam hari menjalani latihan ROM pasif, kekuatan otot pada ekstremitas kanan atas dan bawah meningkat dari skala 2 menjadi 3, sedangkan ekstremitas kiri atas dan bawah mengalami peningkatan dari skala 0 menjadi 1.

Di sisi lain, penelitian oleh Daulay & Hidayah, (2021) yang berjudul "*Pengaruh Latihan Range of Motion Pasif Terhadap Kekuatan Otot dan Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Pada Pasien Stroke*" menemukan bahwa latihan ROM pasif secara signifikan meningkatkan kekuatan otot dan rentang gerak sendi pada

ekstremitas atas dan bawah. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai signifikan ($p=0,001$), yang membuktikan bahwa latihan ROM pasif merupakan metode rehabilitasi yang efektif untuk meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas sendi pada pasien pasca stroke.

Sementara itu, penelitian oleh Leniwita, Prabawati & Susilo, (2019) dengan judul "*Pengaruh Latihan Range of Motion Terhadap Perubahan Aktivitas Fungsional Pada Pasien Stroke*" menunjukkan bahwa latihan ROM yang dilakukan 2–4 kali sehari selama tujuh hari mampu meningkatkan aktivitas fungsional pasien stroke secara signifikan. Selain itu, latihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot, dengan setiap sesi latihan berlangsung selama 15–35 menit dan setiap gerakan dilakukan minimal empat kali pengulangan.

Penelitian lain oleh Maljuliani, Harun & Fitri, (2023) dengan judul "*Latihan Range of Motion Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Hemoragik: Studi Kasus*" menyimpulkan bahwa latihan ROM memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke baik hemoragik maupun non-hemoragik. Jika dilakukan secara konsisten, latihan ini dapat meningkatkan kekuatan otot hingga 25% atau mengalami peningkatan satu tingkat berdasarkan skala *Manual Muscle Testing*.

Penerapan latihan ROM menjadi salah satu langkah penting dalam mencegah kecacatan lebih lanjut serta meningkatkan kemandirian pasien stroke. Oleh karena itu, tenaga kesehatan, terutama perawat, disarankan untuk mengintegrasikan latihan ROM secara intensif sebagai bagian dari terapi tambahan bagi pasien stroke (Nofitasari & Sulistyanto, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis terdorong dan berminat untuk melaksanakan penelitian studi kasus dengan judul “Penerapan Latihan *Range of Motion* Pasif untuk mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik pada pasien Stroke di RSUD Sidikalang Tahun 2025”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian studi kasus ini adalah “Bagaimana penerapan latihan *range of motion* pasif untuk mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke di RSUD Sidikalang Tahun 2025?”.

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Menggambarkan pemberian latihan *range of motion* pasif dalam meningkatkan mobilitas fisik pasien stroke.

2. Tujuan Khusus

- a. Menggambarkan karakteristik pasien stroke (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan), karakteristik subjek studi kasus.
- b. Menggambarkan mobilitas fisik sebelum tindakan *range of motion* pasif.
- c. Menggambarkan mobilitas fisik setelah tindakan *range of motion* pasif.
- d. Menggambarkan perbedaan mobilitas fisik sebelum dan sesudah dilakukan *range of motion* pasif.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Subjek Studi Kasus : Studi Kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan meningkatkan pengetahuan mengenai penerapan latihan *Range of Motion Pasif* untuk mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke, serta meningkatkan kemandirian subjek penelitian dalam melakukan latihan tersebut.
2. Bagi Tempat Studi Kasus : Studi Kasus ini diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi tempat praktik dengan menambah panduan tentang pengembangan layanan praktik dalam mengatasi masalah mobilitas fisik pada pasien stroke.
3. Bagi Institusi Pendidikan : Hasil Studi Kasus menjadi pelengkap yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan, serta menjadi referensi dan bahan bacaan di ruang belajar Program D-III Keperawatan Kemenkes Poltekkes Medan.