

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merepresentasikan salah satu tantangan kesehatan global yang paling krusial. Secara epidemiologis, stroke menempati posisi signifikan sebagai penyebab utama morbiditas dan mortalitas, melampaui prevalensi berbagai penyakit kardiovaskuler lainnya. Serangan stroke yang bersifat akut tidak hanya berisiko menyebabkan kematian, tetapi juga mengakibatkan disabilitas fisik maupun kognitif yang persisten, baik pada populasi lanjut usia maupun kelompok usia produktif. Dampak neurologis dari stroke berimplikasi luas terhadap penurunan fungsi fisiologis pasien secara progresif. Manifestasi klinis yang sering muncul meliputi komplikasi pada sistem pernapasan, degradasi fungsi gastrointestinal, serta penurunan kekuatan otot yang signifikan. Selain dampak fisiologis, fenomena ini turut memengaruhi dimensi psikososial pasien. Perubahan drastis dalam interaksi sosial dan kemandirian sering kali memicu penurunan motivasi hidup, yang pada akhirnya dapat menghambat proses rehabilitasi dan menurunkan kualitas hidup penyandang stroke secara keseluruhan. (Suhandini *et al.*, 2022). Secara klinis, stroke diklasifikasikan menjadi dua jenis utama, yakni stroke emoragik dan stroke non-hemoragik. Stroke non-hemoragik terjadi akibat adanya oklusi atau penyumbatan pada pembuluh darah, yang menyebabkan terhambatnya suplai oksigen dan nutrisi menuju jaringan otak, baik secara parsial maupun total. Kondisi iskemik ini menuntut penanganan medis yang segera untuk mencegah kerusakan neuronal yang ireversibel. Sebaliknya, stroke hemoragik dipicu oleh rupturnya pembuluh darah di area otak, yang menyebabkan perdarahan intrakranial dan peningkatan tekanan pada jaringan di sekitarnya. Pemahaman mendalam mengenai klasifikasi ini sangat krusial, mengingat manajemen klinis serta strategi terapi untuk kedua tipe stroke tersebut memiliki protokol yang sangat berbeda (Suhandini *et al.*, 2022).

Sementara itu, Stroke Hemoragik ditandai dengan perdarahan di otak akibat pecahnya pembuluh darah. (Utomo, 2022). Stroke non-hemoragik, atau yang secara klinis diidentifikasi sebagai stroke iskemik, terjadi akibat terhentinya suplai darah menuju jaringan otak. Kondisi patologis ini umumnya dipicu oleh adanya atherosclerosis—penumpukan plak kolesterol pada tunika intima pembuluh darah—atau obstruksi yang disebabkan oleh trombus maupun embolus yang menyumbat lumen vaskular serebral. Gangguan aliran darah tersebut menyebabkan defisit perfusi jaringan yang substansial, sehingga memicu kaskade iskemik yang berujung pada kematian sel serta edema serebral di area yang terdampak. Kerusakan struktural pada parenkim otak ini secara langsung mengakibatkan gangguan pada jalur motorik dalam sistem saraf pusat. Akibatnya, pasien sering kali mengalami manifestasi klinis berupa penurunan tonus otot, paralisis, hingga disabilitas fungsional yang persisten. Oleh karena itu, intervensi dini untuk mengembalikan perfusi jaringan menjadi determinan utama dalam memitigasi tingkat keparahan cacat neurologis pasca-serangan. (Marsha Komul, Suharsono Suharsono, 2024). Oleh karena itu, stroke non-hemoragik cenderung memiliki prognosis pemulihan fungsional yang lebih baik serta durasi rehabilitasi yang relatif lebih singkat jika dibandingkan dengan stroke hemoragik. Hal ini didukung oleh data *World Stroke Organization* (WSO) dalam *Global Stroke Fact Sheet* tahun 2022, yang mengonfirmasi bahwa stroke iskemik memiliki prevalensi yang lebih tinggi. Secara global, tercatat lebih dari 12,2 juta kasus stroke baru setiap tahunnya, dengan risiko seumur hidup yang mencapai satu dari empat individu berusia di atas 25 tahun. Secara statistik, stroke iskemik mendominasi profil insidensi global dengan mencakup lebih dari 62% dari total kasus, sementara 38% sisanya merupakan stroke hemoragik. Secara patofisiologis, stroke iskemik dipicu oleh obstruksi pada arteri serviks, arteri serebral, maupun vena serebral yang menyebabkan terhentinya suplai darah, sehingga berpotensi besar memicu nekrosis atau kematian jaringan otak (Alfred Setionoa, Joudy Gessalb, 2025).

Tren insidensi stroke menunjukkan korelasi positif dengan peningkatan usia; semakin lanjut usia seseorang, semakin tinggi pula probabilitas terjadinya serangan stroke. Kendati demikian, fenomena yang mengkhawatirkan adalah meningkatnya prevalensi stroke pada populasi berusia di bawah 45 tahun. Proyeksi *World Health Organization* (WHO) mengindikasikan bahwa mortalitas akibat stroke akan terus meningkat secara paralel dengan penyakit jantung dan kanker, dengan estimasi lonjakan angka kematian dari kurang lebih 6 juta kasus pada tahun 2010 menjadi 8 juta kasus pada tahun 2030. Di tataran regional, Indonesia tercatat sebagai negara dengan prevalensi penderita stroke tertinggi di Asia. Lebih jauh lagi, stroke kini menjadi etiologi utama yang berkontribusi terhadap disabilitas serius dan permanen dalam skala global. (Kusuma & Sara, 2020).

Menurut laporan WHO tahun 2016, setiap tahun, sekitar 15 juta orang diseluruh dunia mengalami stroke. Data dari Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi stroke di Indonesia adalah 7 per 1.000 penduduk, sementara yang telah terdiagnosis oleh tenaga medis mencapai 12,1 per 1.000 penduduk. Disamping itu diperkirakan sekitar 15% kematian di Rumah Sakit disebabkan oleh stroke, dengan tingkat kecacatan mencapai 65%. Ini menunjukkan bahwa angka kejadian stroke masih tinggi dan menyebar merata diseluruh provinsi wilayah Indonesia (Suhandini *et al.*, 2022). Setiap tahunnya, jumlah kasus stroke di Indonesia berkisar antara 800 hingga 1000 penderita. Tidak mengherankan jika Indonesia menjadi negara dengan kontribusi tertinggi terhadap kejadian stroke di Asia. Stroke menduduki peringkat pertama penyebab kematian pada tahun 1990 dan tahun 2017 adalah stroke dengan peningkatan sekitar +122,8%. (Kusuma & Sara, 2020).

Data epidemiologis dari Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) tahun 2018 mengonfirmasi adanya tren peningkatan prevalensi stroke di Indonesia yang cukup signifikan dibandingkan dengan data tahun 2013, yakni dari 7 per mil menjadi 10,9 per mil. Secara nasional, prevalensi stroke berdasarkan diagnosis medis pada penduduk berusia ≥ 15 tahun mencapai angka 10,9%, yang secara absolut merepresentasikan kurang lebih 2.210.362 jiwa. Lonjakan angka ini

menegaskan urgensi penanganan komprehensif terkait penyakit tidak menular tersebut dalam kerangka sistem kesehatan nasional (Permatasari *et al.*, 2024). Berdasarkan data riskesdas jateng 2018 ,di Tegal, terdapat 47,95 kasus stroke diantara mereka yang rutin memeriksa kesehatan, 29,47 diantara yang jarang untuk memeriksakan, dan 22,58% diantara yang tidak pernah memeriksakan ulang. (National Institute of Health Research and Development, 2019).

Salah satu gejala klinis yang lazim dijumpai pada pasien pascastroke adalah *hemiparesis*. Kondisi kelemahan unilateral ini umumnya dipicu oleh lesi vaskular pada arteri serebral anterior atau media, yang menyebabkan area infark pada korteks motorik primer. Mengingat implikasi fungsional yang signifikan, perawat memegang peranan krusial dalam upaya rehabilitasi untuk mengembalikan kekuatan otot pasien. Pencegahan komplikasi sekunder dan pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif menjadi imperatif bagi penderita stroke. Penatalaksanaan yang tidak optimal berisiko memicu berbagai defisit neurologis yang menetap, seperti penurunan tonus otot, hilangnya sensasi sensorik pada area spesifik, serta keterbatasan kemampuan motorik yang secara signifikan menghambat kemandirian pasien dalam beraktivitas. Mengingat proses pemulihan neurologis pascaserangan membutuhkan durasi yang panjang untuk mencapai fungsi fungsional yang optimal, intervensi rehabilitasi dini sangat diperlukan. Salah satu modalitas terapeutik yang efektif untuk diterapkan adalah mobilisasi sendi melalui latihan *Range of Motion* (ROM) (Bella *et al.*, 2021).

Latihan *Range of Motion* (ROM) merupakan intervensi terapeutik yang terbukti efektif dalam memitigasi risiko disabilitas pada penyintas stroke. Sebagai salah satu bentuk asuhan keperawatan fundamental, penerapan latihan ini sangat krusial untuk mengoptimalkan luaran klinis pasien serta mencegah terjadinya kecacatan permanen pascaperawatan di rumah sakit. Melalui mobilisasi yang terstruktur, latihan ini tidak hanya mendukung pemulihan fungsi motorik, tetapi juga berperan dalam meminimalisasi ketergantungan pasien terhadap pendamping, sekaligus menstimulasi peningkatan kepercayaan diri serta memperkuat mekanisme koping psikologis pasien dalam menghadapi

masa rehabilitasi (Bella *et al.*, 2021). Dalam penelitian terdahulu, Susanto (2025) mengevaluasi efikasi penerapan *Range of Motion* (ROM) *exercise* pada pasien stroke non-hemoragik dengan diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik. Studi kasus tersebut dilakukan melalui observasi asuhan keperawatan selama lima hari, tepatnya pada 13–17 Agustus 2024, di RS Amal Sehat Wonogiri. Subjek penelitian, yaitu Ny. P (perempuan, 47 tahun), mengalami defisit mobilitas fisik pascastroke non-hemoragik. Peneliti mengaplikasikan pendekatan asuhan keperawatan komprehensif dengan mengintegrasikan intervensi *ROM exercise* guna mengoptimalkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot, serta memfasilitasi peningkatan kemampuan mobilitas fungsional pasien (Susanto, 2025).

Gangguan gerak yang dialami Ny. P disebabkan oleh kelemahan pada anggota tubuh bagian kanan, baik tangan maupun kaki. Kondisi ini membuat anggota gerak sebelah kanan terasa sangat berat dan sulit untuk digerakkan. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kekuatan otot pada tangan dan kaki kanan berada di skala 2 (artinya pasien hanya mampu menggeser anggota gerak tetapi tidak mampu mengangkatnya), sedangkan anggota tubuh bagian kiri dalam kondisi normal. Sebagai bentuk penanganan, tim perawat menerapkan latihan *Range of Motion* (ROM) kepada Ny. P selama lima hari, dari tanggal 13 hingga 17 Agustus 2024. Latihan ini merupakan metode terapi non-obat yang bertujuan untuk melatih gerak sendi dan melatih otot agar pasien dapat kembali menggerakkan anggota tubuhnya dengan lebih baik serta meningkatkan kekuatan ototnya secara bertahap (Susanto, 2025).

Gangguan gerak yang dialami Ny. P disebabkan oleh kelemahan pada anggota tubuh bagian kanan, baik tangan maupun kaki. Kondisi ini membuat anggota gerak sebelah kanan terasa sangat berat dan sulit untuk digerakkan. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kekuatan otot pada tangan dan kaki kanan berada di skala 2 (artinya pasien hanya mampu menggeser anggota gerak tetapi tidak mampu mengangkatnya), sedangkan anggota tubuh bagian kiri dalam kondisi normal. Sebagai bentuk penanganan, tim perawat menerapkan latihan *Range of Motion* (ROM) kepada Ny. P selama lima hari, dari tanggal

13 hingga 17 Agustus 2024. Latihan ini merupakan metode terapi non-obat yang bertujuan untuk melatih gerak sendi dan melatih otot agar pasien dapat kembali menggerakkan anggota tubuhnya dengan lebih baik serta meningkatkan kekuatan ototnya secara bertahap (Susanto, 2025)

Pada penelitian yang lain yang dilakukan oleh Salmawanti & Siyamti (2025) mengenai “Pengelolaan Gangguan Mobilitas Fisik dengan *Range Of Motion* pada *Stroke non hemoragik*”. Subjek studi kasus dalam penelitian ini adalah penderita *Stroke non hemoragik* sebanyak satu pasien yang dirawat di Charlie Hospital. Pada pasien yang dilakukan ROM adalah Pasien laki-laki berusia 55 tahun dengan diagnosis medis *Stroke non hemoragik* yang dirawat di ruang Puri Charlie Hospital. Pada saat pengkajian awal yang dilakukan pada Senin, 20 Februari 2024, pasien melaporkan adanya kelemahan pada sisi kanan tubuh, yang meliputi baik tangan maupun kaki. Ia tidak dapat mengangkat tangan dan kaki sebelah kanan, tidak bisa menggenggam jari tangan kanan, serta sangat bergantung pada bantuan orang lain dalam aktivitas sehari-hari seperti makan, minum, mandi, dan berpakaian. Pemeriksaan fisik menunjukkan bahwa wajahnya tampak mlorot, berbicara tidak jelas, dan kekuatan otot pada ekstremitas kanan terukur dengan skor 2, mengindikasikan penurunan kekuatan otot yang signifikan. (Salmawanti & Siyamti, 2025).

Pelaksanaan latihan ROM dilakukan selama tiga hari, yaitu mulai hari Senin, 20 Februari 2024 sampai dengan hari Rabu, 22 Februari 2024, dengan frekuensi dua kali sehari (pagi dan sore) sesuai dengan kemampuan pasien. Latihan Rentang Gerak ditujukan untuk area tubuh yang mengalami penurunan kekuatan otot, khususnya pada tangan kanan, dan dilakukan dengan pendekatan sistematis dari bagian yang lebih dekat ke pusat tubuh ke bagian yang lebih jauh (Salmawanti & Siyamti, 2025). Setelah melakukan latihan ROM secara teratur dalam kurun waktu tiga hari, kondisi pasien menunjukkan perbaikan dalam fungsi motorik, terlihat dari kemampuannya untuk mulai mengangkat tangan kanan dan menggenggam jari tangan kanan, serta peningkatan kekuatan otot dari skor 2 menjadi skor 3 (Salmawanti & Siyamti, 2025).

Hasil analisis data menunjukkan bahwa latihan *Range of Motion* (ROM) terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot pasien. Merujuk pada temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa latihan ini harus dilakukan secara rutin dan berkelanjutan untuk mencapai hasil pemulihan yang optimal serta memberikan dampak jangka panjang bagi peningkatan mobilitas fisik pasien. Selain itu, keberhasilan Latihan ROM juga tergantung pada dukungan dari keluarga, terutama dalam memberikan pendampingan kepada pasien serta membantu dalam melaksanakan latihan secara mandiri. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menerapkan intervensi keperawatan yang bertajuk “Implementasi *Range of Motion* (ROM) untuk Meningkatkan Kekuatan Otot pada Pasien *Stroke non hemoragik* di RS PKU Muhammadiyah Kabupaten Tegal” dengan frekuensi dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut.

B. Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang kasus di atas, maka rumusan masalah pada kasus diatas adalah “Bagaimana implementasi latihan *Range of Motion* (ROM) dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien *stroke non hemoragik*?”

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana Implementasi latihan *Range of Motion* (ROM) dalam Meningkatkan Kekuatan otot Pada Pasien *Stroke non Hemoragik*

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik pasien
- b. Mengetahui kekuatan otot sebelum dan sesudah Latihan ROM
- c. Mengetahui peran dan keterlibatan keluarga dalam teknik ROM
- d. Melakukan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan gangguan mobilitas fisik pada pasien *stroke non Hemoragik*

D. Manfaat Studi Kasus

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat memberikan bukti ilmiah mengenai efektivitas latihan *Range of Motion* (ROM) dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien *stroke non hemoragik*
- b. Menambah pengetahuan ilmiah mengenai intervensi nonfarmakologis berbasis bukti (*evidence-based practice*) yang direkomendasikan dalam literatur keperawatan.
- c. Mendukung pengembangan model asuhan keperawatan yang lebih terstruktur dan efektif bagi pasien dengan gangguan mobilitas fisik.

2. Manfaat Praktisi

- a. Bagi mahasiswa
Manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh mahasiswa dapat menerapkan *Range of Motion* (ROM) secara efektif untuk meningkatkan kemampuan ADL pada pasien.
- b. Bagi institusi pendidikan
Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan ilmu Mengenai *Range of Motion* ROM untuk pengembangan mutu pendidikan dan praktik keperawatan
- c. Bagi perkembangan ilmu keperawatan
Diharapkan penelitian ini bisa menjadi acuan dan referensi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan dan menambah pengalaman mengenai Implementasi latihan ROM dalam meningkatkan kekuatan otot terhadap pasien *stroke non hemoragik*
- d. Bagi masyarakat
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya latihan *Range of Motion* (ROM) pada pasien *Stroke non hemoragik* sebagai salah satu upaya rehabilitasi untuk meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan aktivitas sehari-hari (*Activity of Daily Living / ADL*). Selain itu, masyarakat khususnya keluarga pasien diharapkan mampu berperan aktif

dalam membantu pelaksanaan latihan ROM secara mandiri dan berkelanjutan di rumah sehingga dapat mempercepat proses pemulihan, meningkatkan kemandirian pasien, serta mencegah terjadinya komplikasi akibat keterbatasan mobilitas