

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap individu yang mengalami stroke umumnya akan menghadapi masalah berupa gangguan pada kemampuan mobilitas fisiknya. Stroke sendiri merupakan salah satu masalah kesehatan serius yang menempati urutan ketiga sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker, baik di negara maju maupun negara berkembang. Secara medis, stroke diartikan sebagai suatu kondisi terjadinya defisit neurologis atau gangguan fungsi saraf, yang timbul akibat adanya gangguan pada aliran darah di pembuluh darah otak. Gangguan ini menghambat suplai oksigen ke otak sehingga memengaruhi fungsi normal sistem saraf, baik akibat obstruksi maupun pecahnya pembuluh darah. Akibatnya, pasokan darah dan oksigen ke jaringan otak menjadi tidak mencukupi sehingga menyebabkan nekrosis sel otak (American Stroke Association, 2022).

WHO mengatakan Setiap tahunnya, diperkirakan terdapat sekitar 13,7 juta kasus stroke baru di seluruh dunia, dengan angka kematian mencapai sekitar 5,5 juta jiwa akibat penyakit stroke. Sebagian besar kasus stroke, sekitar 70%, serta 87% kematian dan disabilitas yang disebabkan oleh stroke terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Sementara itu, di negara-negara berpendapatan tinggi, angka kejadian stroke mengalami penurunan hingga 42%, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam pencegahan dan penanganan stroke di berbagai wilayah dunia (WHO, 2022).

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI, 2021), stroke didefinisikan sebagai suatu kondisi medis yang ditandai dengan adanya gangguan pada fungsi sistem saraf, baik yang terjadi secara lokal pada bagian tertentu maupun secara global yang memengaruhi keseluruhan fungsi saraf. Kondisi ini muncul secara mendadak, berkembang dengan cepat, dan bersifat progresif. Gangguan fungsi saraf tersebut terjadi akibat adanya hambatan dalam

sirkulasi atau aliran darah di otak yang bukan disebabkan oleh trauma, sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak terganggu dan menimbulkan kerusakan fungsi neurologis.

Stroke ialah penyebab kecatatan serta kematian angka 2 dipopulasi global. Stroke ditimbulkan oleh penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak, yang mengakibatkan kelumpuhan serta kematian (Kuriakose & Xiao, 2020). Stroke adalah penyakit saraf umum yang memerlukan pengobatan cepat dan tepat. Keterlambatan pengobatan stroke bisa mengakibatkan fatal bagi penderitanya (widayati, 2025). Stroke merupakan suatu kondisi yang tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik secara umum, tetapi juga dapat menimbulkan kecacatan serta berbagai keterbatasan pada penderitanya. Dampak tersebut dapat terlihat dalam banyak aspek kehidupan, antara lain berkurangnya keterampilan motorik yang berhubungan dengan pergerakan tubuh, terganggunya kemampuan kognitif yang meliputi daya pikir dan daya ingat, menurunnya kemampuan berbicara maupun berbahasa untuk berkomunikasi, hingga gangguan pada fungsi menelan yang sering dialami oleh orang dewasa setelah terserang stroke. (Aly et al., 2023).

Setiap tahunnya, 15 juta orang pada semua global menderita stroke. Sekitar 5 juta orang meninggal akibat stroke setiap tahunnya, dan 5 juta lainnya mengalami kecacatan permanen yang memberikan beban besar bagi keluarga dan masyarakat. Stroke jarang terjadi pada orang di bawah usia 40 tahun; jika terjadi, penyebab utamanya biasanya adalah tekanan darah tinggi. Namun, stroke juga dapat terjadi pada sekitar 8% anak-anak dengan penyakit sel sabit. (Rafiudin et al., 2024).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi atau jumlah kasus stroke di Indonesia menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan selama beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2013, prevalensi stroke tercatat sebesar 7 orang dari setiap 1.000 penduduk. Namun, pada tahun 2018, angka tersebut meningkat menjadi 10,9

orang per 1.000 penduduk, yang berarti terjadi peningkatan sebesar 56% dalam jumlah penderita stroke selama periode tersebut. Diperkirakan pada tahun 2018, jumlah total orang yang menderita stroke di Indonesia mencapai lebih dari dua juta, tepatnya sekitar 2.120.362 orang. Sementara itu, data terbaru dari Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi stroke mengalami sedikit penurunan, yaitu sebesar 8,3 orang dari setiap 1.000 penduduk. Hal ini menunjukkan adanya perubahan dalam tren penyakit stroke di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Survei Kesehatan Indonesia (SKI/Riskesdas) 2023 melaporkan prevalensi 8,3 per 1.000 penduduk (0,83%)—naik dari 7–10,9 per 1.000 (2013–2018).. Meskipun persentase prevalensi sempat turun dibanding 2018 (10,9%), jumlah absolut penderita meningkat karena pertumbuhan populasi Tempo Nasional (Kemenkes RI, 2023). Stroke di Indonesia menempati peringkat ketujuh di dunia berdasarkan angka kematian yang sangat tinggi akibat penyakit ini. Stroke menjadi salah satu penyebab utama kematian setelah penyakit jantung koroner. Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2019 menunjukkan bahwa angka kematian akibat stroke mencapai 14,83% dari total kematian, yang berarti sekitar 252.473 orang meninggal dunia setiap tahunnya karena stroke. Angka ini menggambarkan bahwa stroke merupakan masalah kesehatan serius yang memberikan dampak besar terhadap angka kematian di Indonesia.

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, jumlah kasus stroke di Indonesia tercatat masih cukup tinggi, yakni mencapai 1.789.261 orang yang diketahui mengalami atau menderita stroke. Sementara itu, menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, angka kejadian stroke di Indonesia diperkirakan sekitar 11 kasus per 1.000 penduduk yang tersebar di berbagai wilayah, baik di perkotaan maupun pedesaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa stroke merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius. Stroke sendiri digolongkan sebagai keadaan darurat medis karena terjadi secara mendadak dan membutuhkan penanganan cepat dan tepat, mengingat

keterlambatan dalam memberikan pertolongan dapat meningkatkan risiko terjadinya kecacatan permanen bahkan kematian pada penderitanya. (Amanda, 2024).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2022 penderita stroke di Indonesia sebanyak 2.536.620 kasus (Riskesdas, 2023). Menurut data penelitian dari NTT (Riskesdas NTT) angka stroke Menurut data penelitian dari NTT (Riskesdas NTT), angka stroke tertinggi terdapat di Sikka (9%), Manggarai (8%), Flores Timur (7%), Sumba Tengah (5%), dan di Kota Kupang (5%). Di Nusa Tenggara Timur (NTT) hasil Riskesdas (2018) untuk penderita stroke sebanyak 28.430 kasus.

Stroke adalah kondisi perubahan fungsi neurologis yang terjadi akibat terganggunya aliran darah ke bagian tertentu dari otak. Gangguan suplai darah ini menyebabkan kerusakan pada area otak yang berfungsi mengontrol gerakan tubuh, sehingga memicu kecacatan seperti hemiplegia dan hemiparese. Hemiplegia adalah kelumpuhan total pada satu sisi tubuh, sedangkan hemiparese adalah kelemahan atau penurunan kekuatan otot pada satu sisi tubuh yang meliputi otot tangan, kaki, dan wajah. Pada pasien stroke, hemiparese biasanya terjadi akibat stroke yang menyerang arteri serebral anterior atau media, yang mengakibatkan kerusakan (infark) pada bagian otak yang bertanggung jawab atas gerakan motorik, khususnya pada korteks frontal otak. Kelemahan otot yang terjadi di ekstremitas atas (tangan dan lengan) merupakan penyebab utama gangguan fungsi pada pasien stroke. Hal ini sangat penting karena ekstremitas atas memegang peranan besar dalam aktivitas sehari-hari manusia, seperti melakukan berbagai tugas dan memenuhi kebutuhan pribadi. Penggunaan ekstremitas atas yang terbatas akan berdampak pada penurunan kemampuan melakukan aktivitas tersebut, sehingga gangguan motorik pada area ini sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien secara keseluruhan. Dengan demikian, gangguan pada ekstremitas atas tidak hanya memengaruhi fungsi fisik,

tetapi juga aspek psikososial dan kesejahteraan hidup seseorang. (Rafiudin et al., 2024).

Hemiparese adalah masalah umum yang dialami pasien stroke, terutama pada ekstremitas atas seperti lengan dan tangan, yang menyebabkan kelemahan otot di satu sisi tubuh. Hal ini membuat pasien sulit melakukan aktivitas sehari-hari dan sering bergantung pada bantuan orang lain. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mengatasi kondisi hemiparese pada pasien pasca stroke adalah melalui latihan *Range of Motion* (ROM). Latihan ini memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kemampuan gerak pada sendi dan otot yang mengalami kelemahan. Pelaksanaannya dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara pasif maupun aktif. Latihan ROM pasif dilakukan dengan bantuan orang lain, seperti perawat atau terapis, untuk menggerakkan anggota tubuh pasien yang tidak mampu digerakkan sendiri. Sementara itu, latihan ROM aktif dilakukan langsung oleh pasien tanpa bantuan orang lain. Kedua bentuk latihan ini sama-sama bermanfaat dalam memperbaiki fungsi otot dan sendi, sehingga diharapkan dapat mengurangi keterbatasan gerak. Dengan adanya latihan yang teratur, pasien dapat memperoleh peningkatan kemandirian dalam menjalani aktivitas sehari-hari serta kualitas hidup yang lebih baik.

Range of Motion (ROM) merupakan suatu bentuk latihan atau gerakan yang dirancang untuk membantu seseorang dalam mempertahankan sekaligus meningkatkan kemampuan tubuhnya dalam menggerakkan persendian. Latihan ini dilakukan agar setiap sendi dapat digerakkan secara normal sesuai dengan fungsi alaminya serta mencapai rentang gerak yang maksimal. Dengan melakukan latihan ROM secara teratur, fleksibilitas sendi dapat terjaga, otot tetap aktif, dan risiko terjadinya kekakuan maupun penurunan fungsi gerak dapat diminimalkan. Latihan ini penting untuk mencegah kekakuan sendi serta mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot. (Susanti & Difran Nobel Bistara, 2019).

Maka dari itu, penting dilakukan upaya rehabilitasi untuk membantu memulihkan kondisi pasien. Rehabilitasi bertujuan untuk mengembalikan pasien ke kondisi semula atau bahkan meningkatkan kualitas hidup mereka. Salah satu metode rehabilitasi yang efektif adalah latihan Rentang Gerak (ROM), yang bertujuan untuk memperbaiki fleksibilitas, kekuatan otot, dan kemampuan gerak sendi pasien. Latihan ROM sangat berguna untuk mencegah kekakuan sendi dan membantu pasien pulih lebih cepat. (Rafiudin *et al.*, 2024).

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan pekerjaan dengan mengangkat beban secara efektif. Otot yang kuat akan membuat aktivitas sehari-hari menjadi lebih mudah dan efisien, serta membantu membentuk postur tubuh yang baik. Namun, jika otot jarang digunakan, misalnya akibat kecelakaan, maka otot bisa melemah karena serat-serat otot mengecil (atrofi). Jika kondisi ini terus dibiarkan, lama-kelamaan dapat menyebabkan kelumpuhan otot. (Agusrianto *et al.*, 2020). Kekuatan otot sangat bergantung pada sistem neuromuskuler, yang mencakup kemampuan sistem saraf dalam mengaktifkan otot untuk melakukan kontraksi. Semakin banyak serat otot yang diaktifkan oleh sistem saraf, maka semakin besar pula kekuatan yang dapat dihasilkan oleh otot tersebut. Hal ini menunjukkan pentingnya koordinasi antara otot dan saraf dalam menghasilkan kekuatan optimal (Agusrianto *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil pengambilan data awal di Puskesmas Oesapa serta wawancara dengan pasien dan keluarga, diketahui bahwa dalam proses rehabilitasi fisik, latihan ROM (Range of Motion) belum pernah diterapkan sebagai bagian dari penanganan pasien pasca-stroke. Terapi ROM, baik yang pasif maupun aktif, belum diberikan secara rutin kepada pasien stroke, padahal terapi tersebut dapat sangat bermanfaat untuk pemulihan kekuatan otot dan fungsi gerak pasien.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis merasa tertarik untuk mengangkat kasus ini sebagai fokus penelitian. Ketertarikan tersebut muncul karena pentingnya penerapan latihan *Range of*

Motion (ROM) dalam proses pemulihan pasien pasca stroke, khususnya dalam kaitannya dengan peningkatan kekuatan otot. Oleh karena itu, melalui penelitian ini penulis bermaksud untuk menerapkan sekaligus membahas secara lebih mendalam mengenai efektivitas pemberian latihan ROM pasif pada pasien pasca stroke, terutama dalam melihat perbedaan kondisi kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan latihan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti merumuskan permasalahan utama yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu mengenai bagaimana efektivitas latihan *Range of Motion* (ROM) pasif dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pasien Pasca Stroke di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kekuatan otot pada pasien pasca stroke sebelum dilakukan ROM (*Range Of Motion*) di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.
2. Mengetahui kekuatan otot pada pasien pasca stroke setelah dilakukan ROM (*Range Of Motion*) Pasif di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.
3. Mengidentifikasi Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.3.3 Manfaat Teoritis

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Penerapan penelitian ini bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman dalam bidang keperawatan, khususnya pada penerapan terapi dalam konteks bedah. Penelitian ini fokus pada efektivitas penerapan ROM (Range of Motion) pasif terhadap kekuatan otot pada pasien pasca-stroke, yang berbasis pada asuhan keperawatan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai manfaat terapi ROM dalam memperbaiki kekuatan otot dan meningkatkan kualitas hidup pasien pasca-stroke, serta menjadi referensi bagi tenaga kesehatan dalam memberikan perawatan yang lebih baik kepada pasien stroke.

2. Bagi institusi pendidikan

Menjadi acuan buat menaikkan pengetahuan dan Pemahaman perihal Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot di Pasien Pasca Stroke.

1.3.4 Manfaat Praktis

1. Bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengembangan aplikasi terhadap ilmu dan praktik keperawatan yaitu Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke.

2. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang luas, khususnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan penulis maupun pembaca terkait topik yang diteliti. Selain itu, melalui penelitian ini penulis juga dapat mengembangkan kemampuan dalam melaksanakan penelitian secara ilmiah, mengaplikasikan teori-teori yang telah

diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam praktik nyata, serta menjadikannya sebagai tambahan literatur yang dapat dijadikan rujukan bagi penelitian selanjutnya maupun sebagai bahan bacaan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

3. Bagi responden

Sebagai sumber informasi kesehatan khususnya penderita Stroke untuk dapat meningkatkan pengetahuan tentang Efektivitas Penerapan ROM (*Range Of Motion*) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien.

1.5 Keaslian penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

N o	Penulis Tahun	Judul	Metode	Hasil
1.	Agusrianto & Nirva Rantesigi (2020)	Penerapan Latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke	Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yaitu 1 orang pasien dengan non hemoragik stroke dan diberi latihan ROM pasif	Evaluasi setelah enam hari intervensi menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot. Pada ekstremitas kanan atas dan bawah, skala kekuatan otot meningkat dari 2 menjadi 3, sedangkan pada ekstremitas kiri atas dan bawah meningkat dari skala 0 menjadi 1.
2.	Havija Sihotang, dkk (2023)	Hubungan Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif Dengan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke Non Hemoragik	Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan pendekatan cross sectional dengan jumlah sampel sebanyak 18 responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kekuatan otot pada responden yang dirawat di ruang rawat inap neurologi, di mana sebanyak 16 orang (88,9%) mengalami perbaikan setelah diberikan latihan ROM pasif. Latihan ROM pasif sendiri dilakukan pada 16 orang responden (88,9%) dari total sampel penelitian. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai $p = 0,000$ dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Karena nilai p lebih kecil dari α ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan latihan <i>Range of Motion</i>

				(ROM) pasif dengan peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke non-hemoragik yang dirawat di ruang rawat inap neurologi RSUD.
3.	Arinil Hidayah, (2021)	Pengaruh Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot Dan Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Pada Pasien Pasca Stroke	Desain penelitian adalah eksperimen semu dengan pendekatan one group pretest and post test design	Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan <i>Range of Motion</i> (ROM) pasif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik yang memperoleh nilai $p = 0,001$ pada ekstremitas atas dan nilai $p = 0,001$ pada ekstremitas bawah. Karena nilai p lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata antara pemberian latihan ROM pasif dengan peningkatan kekuatan otot baik pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah
4.	Ratna Fitriya dkk, (2021)	Latihan ROM Pasif Unilateral dan Bilateral Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Akibat Stroke Iskemik	Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen two group pre dan post test design	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kedua kelompok intervensi terhadap peningkatan kekuatan otot, dengan nilai p -value sebesar 0,000. Hal ini menandakan bahwa pemberian latihan <i>Range of Motion</i> (ROM), baik unilateral maupun bilateral, sama-sama mampu meningkatkan kekuatan otot pada pasien. Namun, berdasarkan hasil analisis lebih lanjut dapat disimpulkan bahwa latihan ROM bilateral memberikan dampak yang lebih besar dan efektif dibandingkan dengan latihan ROM unilateral dalam meningkatkan kekuatan otot.
5.	Zahra Siti Hanifah, (2024)	Penerapan Latihan ROM Pasif Terhadap Tingkat Kekuatan	Metode penelitian ini menggunakan study kasus	Setelah diberikan intervensi berupa latihan <i>Range of Motion</i> (ROM) pasif selama empat hari berturut-turut, terjadi peningkatan kekuatan otot pada pasien. Pada

		Otot Ekstremitas Pada Pasien Stroke Heomarik		ekstremitas atas sinistra, kekuatan otot yang semula lebih rendah menunjukkan perkembangan hingga mencapai skala 2, sedangkan pada ekstremitas bawah sinistra meningkat hingga mencapai skala 3.
--	--	--	--	---