

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan penyakit dimana terjadi gangguan peredaran darah di otak yang mengakibatkan gangguan saraf secara tiba-tiba, Hal ini terjadi karena iskemia atau perdarahan pada sirkulasi saraf di otak (*Helen et al., 2021*). Stroke dapat menyerang Kesehatan secara tiba-tiba yang menyebabkan kematian, cacat fisik dan mental baik pada di usia produktif maupun usia lanjut (*Kuriakose & Xiao, 2020*). studi *Global Burden of Disease (GBD) 2019* menemukan bahwa dari tahun 1990 hingga 2019, jumlah absolut jumlah kejadian stroke meningkat sebesar 70,0, sedangkan tingkat kejadian yang distandarisasi usia secara total stroke menurun sebesar 17,0%. Standar usia tingkat kejadian stroke iskemik menurun sebesar 10% dan perdarahan intraserebral menurun sebesar 29% pada periode yang sama (*Tsao et al., 2023*).

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih menjadi perhatian dunia. Penyakit stroke menjadi penyebab kematian nomor dua dan penyebab kecacatan nomor tiga di dunia (*World Health Organization, 2021*). Pada tahun 2020, stroke menyumbang sekitar 1 dari setiap 21 kematian di Amerika Serikat. Rata-rata pada tahun 2020, seseorang meninggal karena stroke setiap 3 menit 17 detik di Amerika Serikat. Bila dipertimbangkan secara terpisah dari penyakit kardiovaskular lainnya, stroke menduduki peringkat nomor 5 di antara seluruh penyebab penyakit kematian di Amerika Serikat, menyebabkan 160.264 kematian pada tahun 2020. Pada tahun 2020, angka kematian akibat stroke berdasarkan usia di Amerika Serikat sebagai penyebab utama kematian adalah 38,8 per 100.000, turun 0,8% dari tahun 2010, sedangkan jumlah kematian akibat stroke sebenarnya meningkat 23,8% selama periode waktu yang sama. Pada tahun 2020, terdapat 7,08 juta kematian yang disebabkan oleh

penyakit serebrovaskular di seluruh dunia 3,48 juta kematian akibat stroke iskemik, 3,25 juta kematian akibat stroke intraserebral pendarahan (ICH), dan 0,35 juta dari pendarahan subarachnoid (*American Heart Association, 2023*).

Di Indonesia, Stroke menjadi penyebab kematian utama. Berdasarkan hasil Rikesdas tahun 2018, Prevalensi stroke pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 7 per 1000 penduduk, menjadi 10,9 per 1000 penduduk pada tahun 2018. Dari sisi pembiayaan, Stroke menjadi penyakit ke tiga dengan pembiayaan terbesar setelah penyakit jantung dan kanker, yaitu 3.23 Triliun rupiah pada tahun 2022. Jumlah ini dikatakan meningkat dibandingkan dengan tahun 2021 yaitu sebesar 1,91 Triliun rupiah (Kemenkes, 2023). Prevalensi stroke di Jawa tengah 2019 terjadi penurunan 2,14% dibandingkan pada tahun 2018, namun hal tersebut tidak berarti stroke menjadi penyakit yang diremehkan, mengingat dampak yang diakibatkan stroke sangat luas dan panjang. Kasus tertinggi terjadi di Kabupaten Brebes dengan 4.103 kasus, Kabupaten Klaten menduduki posisi kedua terbanyak di Jawa Tengah sebesar 3.717 kasus. Dinas Kesehatan Klaten, menyebutkan bahwa kejadian stroke hemorragik sebanyak 852 kasus dan kejadian stroke non hemorragik sebanyak 2.865 kasus. Prevalensi penderita stroke di kabupaten Klaten pada tahun 2019 meningkat drastis dibandingkan dengan tahun 2018 yaitu sebesar 3.521 kasus (Hanief, 2020). Angka kejadian stroke rawai inap di RSUD Muhammadiyah Delanggu dari bulan Oktober – Desember 2023 sebanyak 192 kasus.

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak dengan gejala seperti hemiparesis, bicara pelo, kesulitan berjalan, kehilangan keseimbangan dan kekuatan otot menurun (N. R. Agusrianto, 2020). Sebagian besar penderita stroke cenderung akan mengalami gangguan mobilitas fisik, pasien stroke dengan gangguan mobilisasi hanya berbaring saja tanpa mampu untuk mengubah posisi

karena keterbatasan tersebut yang menyebabkan munculnya masalah keperawatan yaitu gangguan mobilitas fisik. Sebanyak 70-80 % pasien stroke mengalami hemiparesis (kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh) (Suwaryo *et al.*, 2021).

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 (Susanti *et al.*, 2019). Hemiparesis merupakan gangguan fungsi motorik sebelah badan (lengan dan tungkai) dimana hal tersebut menandakan adanya lesi neuro motorik atas. (Sutejo *et al.*, 2023). Penurunan kemampuan dalam menggerakkan otot pada anggota tubuh seseorang pasien yang mengalami stroke dikarenakan mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh. Pasien stroke yang mengalami hemiparase yang tidak mendapatkan penanganan yang tepat dapat menimbulkan komplikasi gangguan fungsional, gangguan mobilisasi, gangguan aktivitas sehari hari dan cacat yang tidak dapat disembuhkan. Peningkatan angka kejadian stroke dan kecacatan yang ditimbulkan dapat diatasi dengan range of motion (ROM) (Permadhi *et al.*, 2022). Apabila hemiparesis ini tidak ditangani dengan tepat maka akan menyebabkan gangguan fungsional tubuh diantaranya kehilangan keseimbangan, kesulitan berjalan, gangguan kemampuan mengambil benda, penurunan presisi Gerakan, kelahan otot (American Stroke Association, 2024)

Penatalaksanaan stroke bertujuan untuk mengembalikan kontrol tubuh dengan mengikuti pola perkembangan gerakan dengan pemulihan fungsi motorik setiap pasien sangat beragam, semakin sedikit yang melemahkan, semakin cepat pemulihannya pada penatalaksanaan terbagi menjadi dua jenis antara lain secara farmakologi dan non farmakologi (Adilah, 2023). Rehabilitasi merupakan program terapi dasar dari pemulihan pasien stroke yang

mengalami gangguan fungsi gerak. Rehabilitasi yang dapat meningkatkan kemampuan pada penderita stroke yang mengalami kelemahan dapat diberikan berupa latihan fisik. Latihan ini dapat diberikan selama 4 minggu dengan latihan 2 kali dalam seminggu dengan durasi 1 jam pada setiap latihannya. Rehabilitasi pasca stroke salah satunya yaitu melalui latihan *ROM* baik pasif ataupun aktif. Latihan *ROM* ini ialah latihan yang dilakukan guna memaksimalkan dan mengoptimalkan fungsi dari persendian dari kemampuan seseorang yang tidak menimbulkan rasa nyeri. *Range Of Motion (ROM)* sendiri dapat di kombinasikan dengan tambahan sarana menggenggam bola karet sebagai intervensinya (Hentu, 2019).

ROM Exercise Bola Karet merupakan latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam suatu benda berbentuk bulat seperti bola karet pada telapak tangan. Gerakan pada tangan dapat dirangsang dengan latihan fungsi menggenggam yang dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu membuka tangan, menutup jari untuk menggenggam benda, dan mengatur kekuatan genggamannya (Hapsari et al., 2020). Latihan menggenggam bola karet dapat meningkatkan kekuatan otot berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya, dengan diberikan latihan menggenggam bola karet secara teratur dan terus-menerus akan menimbulkan hipertrofi fibril otot, sehingga semakin banyak latihan maka semakin terjadi hipertrofi fibril otot yang menyebabkan peningkatan kekuatan otot (Pomalango, 2023). *ROM exercise* bola karet merupakan cara melatih otot-otot untuk menstimulus motorik pada tangan, gerakan mengepalkan atau menggenggam, tangan rapat-rapat akan menggerakkan otot-otot (*Rismawati et al., 2022*),

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Budi & Suryarinilsih, 2019) menyatakan bahwa Tindakan *ROM* menggenggam bola dapat meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pasien stroke iskemik yang mengalami kelemahan otot ekstremitas atas. Hal ini sejalan dengan penelitian (*Rahmawati et al.,*

2021) menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan untuk terapi aktif menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pada ekstremitas atas pasien stroke non hemoragik yang dilakukan selama tujuh hari. Pernyataan diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siswanti *et al.*, 2021) menyatakan bahwa menggenggam bola karet dapat meningkatkan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di bangsal AR Fahrudin RSUD Muhammadiyah Delanggu pada tanggal 11 Mei 2024 didapatkan hasil jumlah pasien stroke pada bulan Mei 2024 terdapat 39 pasien yang mengalami stroke non hemoragik lebih banyak dibandingkan pasien yang mengalami stroke hemoragik, kepala bangsal AR Fahrudin menyapaikan bahwa bangsal ini didominasi oleh pasien perempuan dan perempuan yang terkena stroke non hemoragik sebagian besar sudah menopause. Dari wawancara didapatkan hasil bahwa di bangsal AR Fahrudin belum pernah dilakukan latihan ROM Exercise Bola Karet pada pasien stroke rawat inap. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan keluarga pasien yang mengalami stroke juga belum tahu bahwa terapi ROM *exercise* bola karet dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah dengan judul "Penerapan ROM *Exercise* Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pasien Stroke Di RSUD Muhammadiyah Delanggu "

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah " Bagaimanakah kekuatan Otot Ekstremitas Atas penderita Stroke sebelum dan sesudah dilakukan Rom *Exercise* Bola Karet di RSUD Pku Muhammadiyah Delanggu?".

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan hasil implementasi Rom *Excercise* Bola Karet terhadap peningkatan kekuatan otot Ekstremitas Atas pada penderita stroke di RSUD Muhammadiyah Delanggu.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Mendeskripsikan hasil pengamatan kekuatan Otot Ekstremitas Atas klien sebelum penerapan Rom *Excercise* Bola Karet Di RSUD Muhammadiyah Delanggu
- b. Mendeskripsikan hasil pengamatan kekuatan Otot Ekstremitas Atas klien sesudah penerapan Rom *Excercise* Bola Karet di RSUD Muhammadiyah Delanggu
- c. Mendeskripsikan hasil perbandingan kekuatan Otot Ekstremitas Atas pada kedua responden sebelum dan sesudah penerapan Rom *Excercise* Bola Karet di RSUD Muhammadiyah Delanggu

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penderita Stroke

Dapat memberikan informasi dan keterangan secara lengkap, jelas dan benar tentang Pengaruh pemberian Teknik ROM *Excercise* bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot Ekstremitas Atas.

2. Bagi Masyarakat

Membudayakan pengelolaan pasien stroke dengan penurunan kekuatan otot genggam secara mandiri melalui pengelolaan dengan cara Rom *Excercise* Bola Karet secara mandiri, serta untuk memperluas pengetahuan dibidang khususnya dalam mengatasi penurunan kekuatan otot pada penderita stroke. Dan juga sebagai bahan informasi untuk memberikan ilmu bagi

penderita Stroke tentang Rom *Excercise* bola karet dapat diterapkan sebagai 7inda penatalaksanaan pada penderita Stroke.

3. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang Rom *Excercise* Bola Karet secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan pasien Stroke, serta menjadi bahan masukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai Rom *Excercise* Bola Karet untuk meningkatkan kekuatan otot genggam pasien stroke, dan juga sebagai acuan untuk meningkatkan mutu sehingga dihasilkan sumber daya manusia yang bermutu khususnya di Universitas 'Aisyiyah Surakarta khususnya pada prodi D3 Keperawatan

4. Bagi Penulis

Memberikan pengalaman baru bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya tentang pengaruh Rom *Excercise* Bola Karet terhadap peningkatan kekuatan otot genggam pada penderita Stroke.