

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan penyakit yang umum terjadi di masyarakat. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stroke merupakan suatu penyakit dengan gejala klinisnya berkembang pesat akibat kerusakan lokal pada otak, gejalanya bertahan lebih dari 24 jam, dan bisa berakibat fatal jika tidak ada penyebab nonvascular (Fitriani *et al.*, 2022). Stroke merupakan perubahan pada sistem saraf yang disebabkan oleh masalah pada aliran darah. Bagian otak yang mengalami disfungsi dapat menimbulkan gangguan kesehatan yang serius, sehingga mengakibatkan kecacatan dan kematian (Permatasari *et al.*, 2024).

Pada tahun 2022 data dari *World Stroke Organization*, menunjukkan bahwa terdapat 12.224.551 kasus baru setiap tahun dan saat ini 101.474.558 orang yang masih hidup pernah mengalami stroke. Sekitar 1 dari 25 orang pernah mengalami stroke selama hidupnya. Angka kematian akibat stroke mencapai 6.552.724 jiwa sementara individu yang mengalami kecacatan karena stroke sebanyak 143.232.184. Antara tahun 1990 hingga 2019, insiden stroke meningkat sebesar 70%, angka kematian naik sebanyak 43%, dan kejadian meningkat hingga 143% (Feigin *et al.* 2022).

Menurut hasil Data Nasional Indonesia, stroke merupakan penyebab utama kematian dengan angka 15,4%. Setiap tahunnya, ada sekitar 750.000 kejadian stroke di Indonesia, dan dari jumlah tersebut ada 200.000 kasus stroke

terjadi kembali. Prevalensi penyakit stroke semakin meningkat di Indonesia. Hasil Riskesdas tahun 2013, insiden stroke di Indonesia sebesar 7 per 1.000 orang, namun hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan kenaikan angka menjadi 10,9 per 1.000 orang sebagai penyebab kematian utama dengan presentase 15,4% di hampir semua rumah sakit di Indonesia. (Merdiyanti *et al.*, 2021). Sementara itu, data terbaru tahun 2020 dari profil kesehatan Indonesia dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), menunjukkan bahwa stroke berada di urutan ketiga dengan total kasus mencapai 1.789.261 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2021).

Stroke dilihat dari persentase insidennya terbagi menjadi dua, dimana Stroke Non Hemoragik lebih tinggi yaitu 87% dan Stroke Hemoragik mencapai 13%, sehingga dapat disimpulkan kejadian Stroke Non Hemoragik memiliki proporsi lebih besar dibandingkan dengan Stroke Hemoragik (Nabila *et al.*, 2020).

Berdasarkan data tersebut, stroke memakan korban yang banyak hingga sekarang. Dampak yang akan ditimbulkan berupa hemiparase (kelemahan) dan hemiplegia (kelumpuhan) dengan presentase 70-80% dapat mengalami kelemahan otot pada bagian tubuh tertentu terutama pada anggota ekstremitas, sedangkan 20% lainnya mengalami peningkatan dalam fungsi motorik yang menjadi salah satu bentuk dari defisit motorik. Hal tersebut penyebabnya adalah gangguan pada neuron motorik, ditandai hilangnya kemampuan untuk

mengontrol gerak sadar, gangguan pada gerakan, pembatasan tonus otot, dan pembatasan refleksi (Winstein *et al.*, 2016).

Dampak terhadap penderita stroke apabila tidak memperoleh terapi yang tepat dalam perawatan ataupun rehabilitasi setelah stroke akan mengalami kelemahan otot, penurunan fungsi salah satu sisi bagian tubuh (hemiparesis) baik sisi kiri atau pun sisi kanan dan mengalami atrofi otot yaitu kondisi dimana otot mengecil dan menipis akibat kehilangan jaringan otot. Dengan rata-rata kekuatan otot pada skala 2 (0-5), kondisi ini timbul karena mekanisme hemiparesis yang biasanya terjadi oleh pasien stroke (Setiyawan, 2019).

Intervensi yang dilakukan untuk menunjang kesembuhan pasien stroke selain dengan diberikan obat-obatan atau terapi medikasi yaitu dengan dilakukan fisioterapi seperti aerobik, latihan rentang gerak atau ROM, latihan koordinasi, dan latihan penguatan. Selain rehabilitasi ROM yang biasanya telah dilakukan pada umumnya, terdapat pilihan terapi lain yang dapat dikombinasikan dan diaplikasikan kepada pasien stroke untuk meningkatkan kemampuan sensorik motorik terutama untuk mempertahankan kekuatan otot tangan yaitu diberikan terapi latihan rentang gerak menggunakan bola karet (Setiyawan, 2019).

Beberapa penelitian sudah membuktikan bahwa dengan latihan *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet dapat meningkatkan maupun mempertahankan kekuatan otot mulai skala 1 (10%) naik ke skala 2 (25%) hingga meningkat ke skala 4 (75%) karena latihan *Range Of Motion* (ROM)

menggunakan bola karet dapat menyebabkan peningkatan sensorik motorik dengan frekuensi latihan 2-3 kali sehari selama tiga hari dengan rutin durasi waktu 10-15 menit. Latihan *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet memiliki kelebihan yaitu dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja karena bahan bola karet mudah didapatkan, ringan dan aman saat digunakan (Irfan, 2022).

Berdasarkan data dari hasil studi pendahuluan yang pada Kamis, 7 November 2024 di RSUD Wates didapatkan data bahwa kasus Stroke dalam 3 bulan terakhir (Agustus-Oktober 2024) sejumlah 120 kasus dan dalam 3 tahun terakhir sejumlah 1.043 kasus, dimana terjadi peningkatan 2x lipat ditahun 2024 dibandingkan dengan 2023. Hal tersebut menjadi perhatian penting bagi RSUD Wates untuk meningkatkan pelayanan pada pasien dengan Stroke khususnya di Unit Stroke.

Melihat peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan, advokat, *educator*, koordinator, kolaborator, konsultan dan pembaharu serta melihat pentingnya tindakan keperawatan dalam menangani pasien stroke dan mengurangi kelemahan otot pada ekstremitas atas khususnya pada tangan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian studi kasus dengan judul “Penerapan *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet terhadap kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wates”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimanakah gambaran penerapan *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet terhadap kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wates?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Diketahui penerapan *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet terhadap kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik di RSUD Wates
- b. Diketahui respon kekuatan otot tangan pasien sebelum dan sesudah diberikan teknik *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet
- c. Diketahui faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan penerapan teknik *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah Keperawatan Medikal Bedah, dengan diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wates.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Manfaat dari studi kasus ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan data tentang penerapan teknik *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet terhadap kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik.

2. Manfaat praktis

a. Bagi pasien

Penelitian ini memiliki manfaat untuk memenuhi kebutuhan mobilitas fisik yaitu mempertahankan kekuatan dan ketahanan otot tangan, meningkatkan aktivitas fisik dan fleksibilitas sendi dengan memberikan latihan *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet.

b. Bagi perawat

Perawat memperoleh pengalaman untuk melatih *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet, mampu mengobservasi dan memberi nilai terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dengan memberi bantuan dalam *Activity Daily Living* (ADL)-nya.

c. Bagi Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Mahasiswa mendapatkan pengalaman meneliti tentang penerapan *Range of Motion* (ROM) menggunakan bola karet pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wates.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Penerapan *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wates” belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian lain yang berkaitan dengan implementasi *Range Of Motion* (ROM) menggunakan bola karet, yaitu:

1. “Penerapan Latihan *Range of Motion* (ROM) menggunakan Bola Terapi Tangan pada Pasien Pasca Stroke”

Berdasarkan penelitian tersebut, Karakteristik kelompok usia di atas 50 tahun paling banyak mengalami stroke, dengan riwayat penyakit paling umum adalah hipertensi 53%, jenis kelamin perempuan menjadi mayoritas sebanyak 65%, dan berdasarkan pekerjaan 65% dari mereka tidak bekerja. Kekuatan otot genggam tangan kanan menunjukkan hasil signifikan (*p-value* 0,008) dan tangan kiri juga menunjukkan hasil signifikan (*p-value* 0,012) ketika dilatih menggunakan ROM dan terapi bola tangan. Terdapat perbedaan yang signifikan pada tangan kanan (*p-value* 0,008), sementara untuk tangan kiri tidak ada perbedaan yang signifikan (*p-value* 0,089) saat hanya dilatih dengan ROM (Mayangsari *et al.*, 2022).

Persamaannya yaitu menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus dengan fokus latihan *Range Of Motion* (ROM) terhadap kekuatan otot tangan. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Mayangsari pada pasien pasca stroke pada kedua tangan

dilakukan sebanyak 3 kali sehari selama 2 minggu, di lakukan di wilayah Desa kebagusan dan Desa Wiyono wilayah kerja Puskesmas Bernung, dengan jumlah sampel 20 orang, sedangkan pada penelitian kali ini pada pasien Stroke Non Hemoragik dilakukan di salah satu tangan yang mengalami kelemahan, dengan jumlah 2 sampel, dilakukan selama 3 hari sebanyak 2 kali sehari selama 10-15 menit di Unit Stroke RSUD Wates.

2. “Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Dengan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik”

Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan hasil akhir bahwa ada pengaruh atau peningkatan kekuatan otot setelah dilakukan Latihan ROM menggunakan bola karet, dibuktikan dengan nilai rata-rata *P Value* yang kurang dari 0,05. Penggunaan latihan genggam bola karet berfungsi sebagai stimulasi pada reseptor dan rangsangan sensorik yang halus, sehingga dapat membantu melemaskan otot, membuat pembuluh darah lebih elastis, serta mengembalikan peningkatan kekuatan otot (Dian Nurani *et al.*, 2024).

Persamaannya yaitu menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Dian Nurani dilakukan sebanyak 2 kali sehari selama 8 hari, sampel berjumlah 121 orang sedangkan pada penelitian kali ini pada pasien Stroke Non Hemoragik dilakukan di salah satu tangan yang mengalami kelemahan, dengan jumlah 2 sampel, dilakukan selama 3 hari sebanyak 2 kali sehari selama 10-15 menit di Unit Stroke RSUD Wates.

3. “Penerapan Latihan Genggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Klien Stroke Non Hemoragik”

Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan hasil akhir bahwa setelah menjalani latihan ROM menggunakan bola karet, kekuatan otot meningkat. Hal ini mendukung teori bahwa aktivasi jaringan saraf bersifat tergantung pada penggunaan, semakin sering digunakan, maka semakin kuat dan semakin bertambah jumlah sinaps yang terbentuk antara neuron-neuron (Rahmanti *et al.*, 2022).

Persamaannya yaitu menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Rahmanti dilakukan sebanyak 1 hari sekali selama 4 hari berturut-turut, sedangkan pada penelitian kali ini pada pasien Stroke Non Hemoragik dilakukan di salah satu tangan yang mengalami kelemahan, dengan jumlah 2 sampel, dilakukan selama 3 hari sebanyak 2 kali sehari selama 10-15 menit di Unit Stroke RSUD Wates.