

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan sebuah penyakit tidak menular yang disebabkan oleh penyempitan pada pembuluh darah di otak yang dapat menghalangi aliran darah dan juga oksigen pada otak (Rahmawati & Yuda, 2022). Kondisi ini menyebabkan disfungsi neurologis akut akibat gangguan aliran darah secara tiba-tiba atau cepat, dengan gejala yang bergantung pada area otak yang terkena (Appulembang & Sudarta, 2022).

Stroke non hemoragik atau iskemik adalah suatu kondisi di mana otak tiba-tiba kehilangan fungsi karena adanya masalah pada suplai darah ke otak (Rini & Sulastri, 2023). Kondisi ini disebabkan oleh iskemia, trombosis, emboli, atau penyempitan pembuluh darah, yang dapat menyebabkan kelemahan otot (Syarli, 2023). Ketika terjadi penyumbatan, sistem saraf akan mati sehingga suplai darah dan oksigen terputus, dan organ-organ dalam tubuh yang terhubung dengan sistem saraf akan mengalami kesulitan bergerak atau tidak dapat berfungsi (Rahmawati & Yuda, 2022). Gejala awal yang muncul pada pasien stroke antara lain kelumpuhan pada salah satu sisi wajah atau bagian tubuh, bicara tidak jelas (*slurred speaking*), kesulitan berbicara, perubahan pemahaman, dan gangguan penglihatan (Rini & Sulastri, 2023).

Menurut *World Stroke Organization (WSO)* pada tahun 2019, stroke menduduki peringkat ketiga penyebab kematian atau kecacatan di seluruh dunia. Menurut data tersebut, terdapat 13,7 juta kasus stoke dan sekitar 5,5

juta kematian yang disebabkan oleh stroke setiap tahunnya. Berdasarkan data kejadian stroke pada pria dan perempuan lanjut usia, 15,8% pria dan 14% perempuan mengalami stroke. Data prevalensi dari beberapa studi menunjukkan adanya penurunan kasus stroke di Indonesia dalam 5 tahun terakhir. Pada tahun 2018, tercatat 10,9% penduduk Indonesia mengidap stroke dan pengidap stroke di Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 14,6% penduduk (Riskesdas, 2018). Tingkat prevalensi seringkali dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti faktor genetik, gaya hidup, dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Menurut laporan kesehatan terbaru tahun 2023, prevalensi penyakit stroke di Indonesia turun dari 10,9% menjadi 8,3%, sedangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta mengalami penurunan dari 14,6% menjadi 11,4% penderita stroke (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Setelah penulis melakukan studi pendahuluan di RSUD Wonosari, didapatkan data pasien stroke non hemoragik di RSUD Wonosari mengalami peningkatan. Pada tahun 2023, tercatat sebanyak 4.038 pasien stroke non hemoragik yang menjalani pengobatan di RSUD Wonosari. Sementara itu, dari bulan Januari hingga September 2024, jumlah pasien yang menjalani pengobatan di RSUD Wonosari meningkat menjadi 4.186.

Penderita stroke non hemoragik sebagian besar mengalami masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik meliputi kesulitan berjalan, kehilangan keseimbangan, dan kelemahan otot pada sebagian sisi tubuh baik pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah atau biasa disebut hemiparesis dimana komplikasi ini sering terjadi pada penderita stroke yaitu

sekitar 70-80% pasien stroke. Hal ini tentunya menyebabkan terganggunya pemenuhan kebutuhan dasar, sehingga dibutuhkan pengobatan lebih lanjut. Tujuan pengobatan stroke adalah untuk mengetahui pola perkembangan motorik setiap pasien dan mendapatkan kembali kendali atas tubuh dengan memulihkan fungsi motorik. Semakin sedikit kelemahan otot yang dialami pasien, semakin cepat pula pemulihannya. Pengobatan stroke dibedakan menjadi dua jenis, yaitu terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis. Terapi farmakologis untuk stroke biasanya meliputi *intravenous recombinant tissue plasminogen activator* (rt-PA), terapi antipatelet, dan terapi antikoagulan. Sedangkan pengobatan non-farmakologis untuk memulihkan kekuatan otot pada pasien stroke, yaitu terapi cermin, terapi wicara, dan terapi bola karet. Salah satu terapi non-farmakologis yang praktis dan mudah dilakukan adalah terapi genggam bola karet bergerigi (Permatasari., *et al*, 2024).

Latihan menggenggam bola karet bergerigi adalah intervensi untuk melatih otot tangan dengan cara pasien menggenggam bola karet bergerigi, membuka dan menutup jari, serta mengontrol kekuatan genggam (Dini & Maulina, 2024). Latihan menggenggam bola karet secara teratur dan terus menerus akan merangsang korteks serebri untuk mengirim sinyal ke saraf, mengaktifkan serebelum, dan memicu aktivitas motorik otot (Sari., *et al*, 2021). Dengan menggunakan bola karet yang sifat fisiknya lunak, elastis, dan bergerigi, dapat memberikan rangsangan khusus pada titik-titik akupunktur tangan. Menggenggam bola karet merangsang otak melalui

berbagai mekanisme, terutama umpan balik sensorik dan gambaran motorik. Latihan ini juga mengaktifkan sistem neuron cermin, mendukung fungsi otak terkait kontrol gerak, dan bermanfaat dalam rehabilitasi pasien (Permatasari, *et al*, 2024).

Penerapan genggam bola karet bergerigi diawali dengan mengatur posisi pasien, lalu memberikan gerakan pemanasan genggam bola, seperti menggerakkan siku mendekati lengan atas (fleksi), meluruskan kembali lengan atas (ekstensi), menggenggam jari-jari tangan (fleksi), membuka genggam (ekstensi), meregangkan jari-jari tangan (abduksi), merapatkan kembali (adduksi), mendekatkan ibu jari ketelapak tangan (oposisi). Setelah selesai, letakkan bola karet bergerigi diatas telapak tangan, instruksikan kepada pasien untuk menggenggam kuat atau mencengkram bola karet bergerigi selama 5 detik kemudian genggam dilonggarkan. Gerakan tersebut diulangi dengan durasi waktu 3-10 menit (Azizah & Wahyuningsih, 2020).

Menurut penelitian Pradnyani, 2022 yang dilaksanakan di RSUD Tabanan pada bulan Januari sampai dengan Mei 2022 dengan populasi penelitian yaitu seluruh pasien dengan diagnosis Stroke Non Hemoragik (SNH) yang dirawat inap dan rawat jalan di RSUD Tabanan, dengan pemilihan sampel *non-probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 11 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dengan hasil terdapat pengaruh latihan ROM dengan bola karet bergerigi terhadap peningkatan kekuatan

otot pada pasien stroke di RSUD Tabanan tahun 2022, hal ini dibuktikan dengan hasil pengukuran kekuatan otot setelah dilakukan perlakuan menunjukkan hasil penelitian kekuatan otot memiliki rata-rata 15,37 dengan simpangan baku 6,83. Nilai terendah 6,3 dan nilai tertinggi 25,4. Kekuatan otot pasien stroke setelah dilakukan latihan genggam dengan bola karet bergerigi mengalami peningkatan dalam kategori normal yaitu mampu menggerakkan jari-jari dan tangan serta mampu menahan beban ringan (Pradnyani., *et al*, 2022).

Peran perawat dalam perawatan pasien stroke non hemoragik sangatlah penting, karena pasien stroke memerlukan perhatian khusus untuk meminimalkan kerusakan lebih lanjut dan mempercepat proses pemulihan. Tanggung jawab perawat dalam perawatan pasien stroke non hemoragik yang diberikan intervensi latihan genggam bola karet bergerigi meliputi mengelola mobilisasi pasien serta memotivasi pasien dalam melakukan latihan genggam bola karet bergerigi agar terapi yang dilakukan dapat memberikan dampak yang maksimal dalam menunjang pemulihan pasien.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis ingin membahas lebih lanjut mengenai pengobatan stroke non hemoragik dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penerapan Genggam Bola Karet Bergerigi untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Tangan pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Wonosari”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan Teknik Genggam Bola Karet Bergerigi untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Tangan pada Pasien Stroke Non Hemoragik di RSUD Wonosari?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Diketahui penerapan genggam bola karet bergerigi untuk meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wonosari.

2. Tujuan Khusus

- a. Dilakukan pengkajian, menyusun analisis data, merumuskan diagnosis, menyusun rencana, serta melakukan implementasi keperawatan teknik genggam bola karet bergerigi untuk meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Wonosari.
- b. Diketahui kekuatan otot dan responas pasien sebelum dan setelah dilakukan penerapan teknik genggam bola karet bergerigi.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah keperawatan medikal bedah yang mengangkat kasus pasien stroke non hemoragik. Penelitian ini menggunakan pendekatan keperawatan dan responden dalam penelitian ini diambil dari Ruang Wijaya Kusuma RSUD Wonosari.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Laporan studi kasus dengan fokus implementasi asuhan keperawatan ini diharapkan efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke non hemoragik, serta dapat dijadikan sebagai acuan untuk implementasi asuhan keperawatan selanjutnya terkait kasus stroke non hemoragik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pasien dan Keluarga

Laporan studi kasus dengan fokus implementasi asuhan keperawatan ini diharapkan dapat memberikan informasi cara perawatan pada pasien stroke non hemoragik.

b. Bagi Perawat Ruang Wijaya Kusuma RSUD Wonosari

Laporan studi kasus ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan acuan bagi tenaga kesehatan dalam asuhan keperawatan medikal bedah untuk pasien stroke non hemoragik.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Laporan studi kasus dengan fokus implementasi asuhan keperawatan ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi bidang keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah dan bidang pendidikan sehingga menambah ilmu pengetahuan tentang efektivitas asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama, tahun penelitian	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1.	Pradnyani, dkk (2022)	<i>Range Of Motion Exercise with a Jagged Rubber Ball can Improve Upper Extremity Muscle Strength in Stroke Patients</i>	Penelitian ini menggunakan metode pra eksperimental dengan menggunakan pendekatan <i>one group pre post test design</i> .	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kekuatan otot sebelum perlakuan pada laki-laki 12,5 dan perempuan 12,7. Setelah perlakuan, meningkat menjadi 15,2 pada laki-laki dan 15,6 pada perempuan. Ini menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot pasien stroke melalui latihan menggenggam bola karet bergerigi di RSUD Tabanan, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan ROM dengan bola karet tersebut berpengaruh dalam meningkatkan kekuatan otot.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu 2. Tempat 3. Metode 4. Alat ukur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan bola karet bergerigi untuk terapi
2.	Rahmawati & Yuda (2022)	<i>Case Study : Effectiveness of ROM and Rubber Ball Grip Therapy in Increasing Muscle Strenght in Stroke Patients</i>	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif berupa pendekatan studi kasus	Berdasarkan hasil observasi, penerapan latihan ROM dan terapi genggam bola karet menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot pada ketiga responden, khususnya pada ekstremitas kiri yang mengalami kelemahan akibat stroke. Pada pasien pertama, sebelum intervensi, kekuatan otot ekstremitas kanan atas dan bawah berada dalam kategori normal (nilai 5), sedangkan kiri atas dan bawah bernilai 3. Setelah intervensi, nilai kanan tetap 5, sementara kiri atas dan bawah meningkat menjadi 4. Pasien kedua menunjukkan kondisi awal dengan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu 2. Tempat 3. Melatih ROM ekstremitas bawah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat ukur 2. Metode 3. Menerapkan terapi genggam bola karet

				kekuatan otot kanan atas dan bawah normal (nilai 5), kiri atas bernilai 2 dan kiri bawah 3. Setelah intervensi, kanan tetap 5, dan kiri atas serta bawah meningkat menjadi 4. Pasien ketiga juga memiliki kekuatan otot kanan atas dan bawah normal (nilai 5), dengan kiri atas dan bawah bernilai 3. Setelah dilakukan latihan, kekuatan otot kiri meningkat menjadi 4, sedangkan kanan tetap stabil. Dari ketiga kasus tersebut, terlihat bahwa latihan ROM dan terapi genggam bola karet efektif dalam meningkatkan kekuatan otot ekstremitas yang mengalami penurunan fungsi, terutama di sisi kiri tubuh pasien stroke.		
3.	Azizah dan Wahyuningsih (2020)	Genggam Bola untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik pada Pasien Non Hemoragik	Penelitian ini merupakan studi kasus dengan menggunakan bentuk rancangan <i>one group pre-test post-test</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien I dan II mengalami peningkatan kekuatan otot yang sama dalam 6 hari, masing-masing naik 2 poin (50%). Pasien I dari nilai 1 menjadi 3, dan pasien II dari 2 menjadi 4. Peningkatan ini terjadi secara bertahap, tidak signifikan setiap hari, karena memerlukan latihan teratur. Terapi genggam bola yang diawali dengan pemanasan terbukti efektif mengatasi hambatan mobilitas fisik pada kedua pasien.	1. Waktu 2. Tempat	1. Metode 2. Menggunakan bola karet 3. Alat ukur
4.	Rosyadi, dkk (2023)	Rom Genggam Karet terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di RSD	Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan	Hasil pengkajian terhadap delapan responden menunjukkan bahwa penerapan terapi ROM menggunakan bola karet secara konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan kekuatan otot tangan. Seluruh responden	1. Jumlah pasien 2. Waktu 3. Tempat 4. Alat ukur	1. Metode

	K.R.M.T Wongsonegoro Semarang	pendekatan studi kasus	mengalami peningkatan, baik pada ekstremitas atas kanan maupun kiri, meskipun besarnya perubahan bervariasi antar individu. Sebagai contoh, Ny. S mengalami peningkatan kekuatan otot dari 18,3 menjadi 18,9 pada tangan kanan, dan dari 26,3 menjadi 27 pada tangan kiri. Ny. R menunjukkan peningkatan dari 25,8 menjadi 26,5 (kanan) dan 15,8 menjadi 16,1 (kiri). Sementara itu, Tn. S mengalami peningkatan yang lebih signifikan, yakni dari 47 menjadi 50,3 (kanan) dan 39,5 menjadi 42 (kiri). Responden lain juga menunjukkan pola peningkatan serupa, mencerminkan efektivitas intervensi yang diberikan. Secara keseluruhan, hasil ini mendukung bahwa latihan ROM dengan media bola karet bergerigi dapat menjadi intervensi yang efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan, terutama pada pasien dengan keterbatasan mobilitas akibat kondisi neurologis seperti stroke.			
5.	Sari, (2021)	dkk <i>Effectiveness Of Rubber Ball Grip Therapy Against Muscle Strength On Stroke Patients</i>	Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus	Pasien dan keluarga diberikan edukasi mengenai manfaat, tujuan, dan langkah terapi genggam bola karet. Setelah penjelasan, terapi diterapkan. Hasil menunjukkan kekuatan otot ekstremitas kiri atas tetap 3 sebelum dan sesudah terapi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah pasien 2. Waktu 3. Tempat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode 2. Alat ukur 3. Menggunakan bola karet