

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan pada orang dewasa dan menjadi penyebab kematian kedua setelah penyakit jantung, sehingga kondisi ini menjadi perhatian serius diseluruh dunia (Yudo, 2022). Stroke merupakan kondisi yang terjadi akibat terganggunya aliran darah menuju otak sehingga menyebabkan kerusakan pada fungsi saraf, baik pada bagian tertentu maupun secara menyeluruh, yang berlangsung secara mendadak dan berkembang dengan cepat. Kondisi tersebut mengkhawatirkan karena angka kesakitan dan kematian yang tinggi, serta berisiko menimbulkan kecacatan jangka panjang. Dampak stroke tidak hanya dialami oleh kelompok usia lanjut, tetapi juga dapat terjadi pada individu usia muda, sehingga menimbulkan beban fisik, psikologis, dan sosial yang besar bagi penderita (Yudo, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO), setiap tahun terdapat sekitar 15 juta kasus stroke di seluruh dunia, dengan sekitar 5 juta penderita meninggal dunia dan 5 juta lainnya mengalami kecacatan permanen (Naibaho et al., 2025). Data *American Heart Association* (AHA) tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah penderita stroke di dunia mencapai sekitar 89,1 juta orang, terdiri dari 68,2 juta kasus stroke non hemoragik, 18,9 juta kasus perdarahan intraserebral, dan 8,1 juta kasus perdarahan subaraknoid (Febriani & Fadli, 2025). Di Indonesia, stroke menempati peringkat ketiga sebagai penyebab kematian tertinggi setelah penyakit jantung dan kanker, dengan sekitar 28,5% penderita meninggal dunia dan sebagian lainnya mengalami kelumpuhan parsial maupun total yang memengaruhi kualitas hidup dan produktivitas. Di Provinsi Jawa Timur, prevalensi stroke mencapai 16,0%, sedangkan di Kabupaten Jember tercatat 1.190 kasus baru pada tahun 2023 Widhamurti (2024). Data juga menunjukkan bahwa prevalensi stroke pada laki-laki (11,0%) lebih tinggi dibandingkan perempuan (10,9%), serta lebih banyak terjadi di wilayah perkotaan (12,6%) dibandingkan pedesaan (8,8%), yang berkaitan dengan gaya hidup kurang

sehat seperti pola makan tidak seimbang, kurang aktivitas fisik, dan tingkat stres yang tinggi (Permatasari et al., 2024).

Aulyra Familah et al., (2024) berpendapat bahwa stroke terdiri dari dua jenis utama, yaitu *stroke non hemoragik* dan *stroke non hemoragik*. *Stroke non hemoragik* terjadi ketika aliran darah ke bagian tertentu di otak terhambat karena adanya sumbatan pada pembuluh darah, sehingga pasokan oksigen ke sel-sel otak berkurang atau terhenti. Sementara, *stroke non hemoragik* disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah pada otak yang menyebabkan pendarahan, merusak jaringan otak, dan mengganggu fungsi sistem saraf. Muayanah & Astutiningrum (2022) berpendapat bahwa *stroke non hemoragik*, merupakan jenis stroke yang paling umum, mencakup hampir 80% dari total kasus stroke. Tanda dan gejala stroke non-hemoragik dapat berupa penurunan tekanan darah secara mendadak serta peningkatan denyut jantung, kulit terlihat pucat, dan pola pernapasan yang tidak normal. Kondisi tersebut dapat terjadi akibat adanya sumbatan atau gangguan aliran pada pembuluh darah yang berperan menyalurkan darah ke otak. (Muayanah & Astutiningrum, 2022).

*Stroke non hemoragik* terjadi ketika aliran darah ke otak terhenti akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah, yang dapat disebabkan oleh aterosklerosis (penumpukan lemak atau kolesterol pada dinding pembuluh darah) maupun terbentuknya pembekuan darah. Gangguan ini menyebabkan pasokan darah dan oksigen ke jaringan otak tidak mencukupi, sehingga sel-sel otak mengalami kerusakan atau mati. Kerusakan ini menimbulkan pembengkakan (edema) di area otak yang terdampak dan merusak serabut motorik pada sistem saraf (Marsha & Suharsono, 2024). Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan *stroke non hemoragik* antara lain kebiasaan merokok, diabetes melitus, hipertensi, serta gangguan kadar kolesterol. Dari hal tersebut pentingnya untuk memberikan edukasi terkait faktor-faktor yang menyebabkan stroke, dan perlunya mengatur gaya hidup lebih sehat (Utama & Nainggolan, 2022). Temuan ini diperkuat oleh Halimah et al. (2023) bahwa *stroke non hemoragik* dapat menyebabkan beberapa dampak yang umum, seperti

kelumpuhan pada ekstremitas atas maupun bawah, termasuk kelemahan otot (*hemiparesis*), kelemahan total (*hemiplegia*), kelumpuhan otot wajah yang dikenal dengan istilah (*face drooping*), gangguan penglihatan, kesulitan menelan (*disfagia*), gangguan dalam perasaan sentuhan, serta masalah dalam berbicara (*afasia*).

Salah satu cara untuk mengurangi kecacatan serangan *stroke non hemoragik* adalah melalui rehabilitasi, rehabilitasi bagi pasien *stroke non hemoragik* yaitu terapi latihan gerak *Range Of Motion (ROM)*. ROM merupakan latihan rentang gerak yang dirancang untuk mempertahankan dan meningkatkan kekuatan otot, pada anggota tubuh yang terkena stroke. Terdapat dua jenis ROM, yaitu aktif dan pasif. ROM aktif adalah gerakan yang dilakukan oleh pasien dengan menggunakan energi mereka sendiri, sedangkan ROM pasif melibatkan energi yang diberikan oleh orang lain atau alat mekanik lainnya (Putra Kusuma et al., 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Prayoga et al., (2025) latihan ROM berfungsi untuk mencegah penurunan fleksibilitas serta menghindari kekakuan pada sendi. Latihan ROM merupakan latihan untuk menjaga atau meningkatkan kemampuan pergerakan sendi secara optimal dan menyeluruh. Selain itu, latihan ini juga bermanfaat dalam meningkatkan massa otot dan tonus otot, sehingga dapat mendukung fungsi gerak tubuh secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian tersebut, terapi genggam bola karet bergerigi termasuk dalam latihan rentang gerak ROM aktif yang terbukti efektif sebagai intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien *stroke non hemoragik*, khususnya pada ekstremitas atas yang mengalami kelemahan. Terapi ini berperan dalam mendukung pemulihan kemampuan motorik dan mobilitas. Media yang digunakan adalah bola karet dengan tekstur bergerigi, yang mudah dijumpai dan praktis digunakan (Amelia & Siregar, 2025). Prosedur pelaksanaannya dimulai dengan memosisikan pasien nyaman mungkin dengan tangan dalam posisi anatomis horizontal, lalu bola karet diletakkan di atas telapak tangan. Pasien kemudian diminta untuk menggenggam dan mengendurkan genggamannya bola secara berulang selama 10 menit, kemudian melepaskan genggamannya setelah selesai. Hasil

penelitian yang dilakukan oleh Putra Kusuma et al., (2022) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan terhadap kekuatan otot ekstremitas atas pasien *stroke non-hemoragik* setelah dilakukan terapi genggam bola karet bergerigi selama tujuh hari. Temuan ini didukung oleh penelitian Amelia & Siregar, (2025) yang menunjukkan hasil yang sama pada pasien *stroke non-hemoragik* setelah lima hari pelaksanaan terapi. Terapi ini menuntut partisipasi aktif pasien agar dilakukan secara mandiri, terutama ketika mereka mulai merasakan kelemahan atau kekakuan pada otot ekstremitas (Muayanah & Astutiningrum, 2022). Hasil penelitian diatas terapi genggam bola karet bergerigi sesuai dan dapat dilakukan sebagai terapi tambahan untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien *stroke non-hemoragik*.

Putri (2022) mengatakan bahwa perawat mempunyai peran penting sebagai koordinator, yang bertujuan untuk mendorong pasien agar melakukan terapi pemulihan stroke. Perawat dapat melakukan edukasi terkait gerakan terapi untuk menghindari kekakuan dan membantu pasien memulihkan gerakan fisik. Penanganan yang tepat sangat penting bagi pasien *stroke non hemoragik* untuk mencegah cacat, baik secara fisik maupun mental. Sesuai dengan penjelasan tersebut penulis akan melakukan sebuah studi kasus dengan judul "Implementasi Genggam Bola Bergerigi untuk Meningkatkan Kekuatan Otot pada Pasien *Stroke Non-Hemoragik* RS X".

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hasil implementasi terapi genggam bola karet bergerigi terhadap kekuatan otot pada pasien *stroke non-hemoragik*

### 1.3 Tujuan

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mendesripsikan kekuatan otot pada pasien *stroke non-hemoragik* dengan implementasi genggam bola bergerigi.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan data pasien *stroke non-hemoragik* dengan gangguan penurunan otot di RSUD Kaliwates Jember.
2. Mendeskripsikan implementasi genggam bola karet bergerigi pada pasien *stroke non-hemoragik* dalam penurunan kekuatan otot di RSUD Kaliwates Jember.

### 1.4 Manfaat

#### 1.4.1 Manfaat teoritis

Karya Tulis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya pada bidang kebutuhan dasar manusia. Selain itu, juga dapat memperkaya literatur ilmiah terkait, terapi genggam bola karet bergerigi pada pasien *stroke non-hemoragik* dengan masalah kekuatan otot, serta menjadi referensi untuk pengembangan intervensi non-farmakologi lainnya.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi perawat

Implementasi ini dapat menjadi acuan bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai kebutuhan pasien, dengan mempertimbangkan penggunaan terapi ROM, seperti genggam bola karet bergerigi. Tujuannya untuk meningkatkan kekuatan otot pasien *stroke non-hemoragik*, sehingga perawat memiliki pilihan intervensi yang lebih luas dan efektif tanpa efek samping yang signifikan.

2. Bagi Penulis

Sebagai bentuk penambahan pengalaman dan peningkatan pengetahuan melalui penerapan terapi genggam bola karet bergerigi pada pasien *stroke non-hemoragik* dengan kelemahan

otot.

3. Bagi Pasien dan Keluarga

Memberikan alternatif intervensi non-farmakologis yang aman dan praktis pada pasien stroke yang mengalami penurunan kekuatan otot. Selain itu, keluarga juga dapat memahami cara-cara sederhana yang dapat dilakukan di rumah untuk membantu meningkatkan kekuatan otot pasien stroke, sehingga keterlibatan keluarga dalam perawatan dan peningkatan kesejahteraan pasien menjadi lebih optimal.

4. Bagi Peneliti Lainnya

Hasil implementasi ini dapat menjadi dasar awal bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan kajian yang lebih mendalam, baik dari segi metode, pendekatan, maupun variasi populasi. Implementasi ini juga memberikan ruang untuk pengembangan penelitian lebih lanjut terkait penerapan terapi genggam bola karet bergerigi dalam mengatasi kelemahan otot pada pasien *stroke non hemoragik*.