

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021, penyakit tidak menular merupakan penyakit yang tidak dapat ditularkan dari orang ke orang. Laporan dari WHO menunjukkan bahwa PTM sejauh ini merupakan penyebab utama kematian di dunia, yang mewakili 63% dari semua kematian tahunan. PTM membunuh lebih dari 36 juta orang setiap tahun (Wahyuningsih & Winarni, 2022). Terdapat beberapa jenis penyakit yang termasuk penyakit tidak menular (PTM), antara lain penyakit jantung, hipertensi, kanker, diabetes, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), dan stroke. Stroke menjadi salah satu jenis penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian nomor dua setelah penyakit jantung (Azizah & Kusumaningrum, 2024).

Stroke merupakan salah satu penyakit yang mengakibatkan kematian terbesar di Indonesia. Stroke terjadi ketika pembuluh yang mengalirkan darah ke otak lalu mengalami penyumbatan. Pembuluh darah yang tersumbat dapat menyebabkan kerusakan otak secara permanen, kecacatan jangka panjang, hingga kematian (Febriana et al., 2025). Menurut data *World Stroke Organization* tahun 2022, terdapat 12.224.551 kasus baru setiap tahun. Terdapat sebanyak 101.474.558 individu yang hidup saat ini yang pernah mengalami stroke.

Angka kematian akibat stroke sebanyak 6.552.724 orang dan individu yang mengalami kecacatan akibat stroke sebanyak 143.232.184. Dari tahun 1990-2019, terjadi peningkatan insiden stroke sebanyak 70% (Purwono & Sari, 2025). Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi stroke di Indonesia tercatat sebanyak 3,4 juta kasus, meningkat dari tahun 2022, sebanyak 2,54 juta kasus. Provinsi Jawa Barat terletak pada urutan ke-4, memiliki prevalensi sebanyak 114.619 orang, yaitu sekitar 10% yang mengalami stroke. Berdasarkan data yang tersedia, menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, terdapat 12.295 kasus stroke di Kota Bandung pada tahun 2023 (Nurazizah et al., 2023).

Stroke dapat dibedakan menjadi dua yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke hemoragik adalah stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak sehingga mencegah aliran darah normal dan darah merembes ke area otak. Sedangkan stroke iskemik atau bisa disebut juga infark ataupun non-hemoragik merupakan terjadi akibat tersumbatnya pembuluh darah menuju otak sehingga menyebabkan terhentinya aliran darah ke dalam otak (Rizky. A. 2022). Stroke iskemik juga bisa disebabkan oleh hilangnya sirkulasi darah secara tiba-tiba di bagian salah satu otak dan menyebabkan hilangnya fungsi neurologis dari bagian otak (Harits ariqoh Putra, 2025).

Stroke dapat menimbulkan berbagai tingkat gangguan, seperti hilangnya sensibilitas pada sebagian anggota tubuh, menurunnya kemampuan untuk menggerakkan anggota tubuh yang sakit dan

ketidakmampuan dalam hal melakukan aktivitas tertentu (Rizky. A. 2022). Hal ini diakibatkan oleh penurunan pada kekuatan otot, sehingga pasien tidak mampu menggerakkan tubuhnya (imobilisasi) (Budi et al., 2019). Sebagian besar penderita stroke cenderung akan mengalami gangguan fisik, sehingga hal tersebut menyebabkan munculnya masalah keperawatan yaitu gangguan mobilitas fisik (Anggardani, 2023).

Gangguan mobilitas fisik didefinisikan sebagai ketidakmampuan seseorang untuk bergerak secara mandiri. Sehingga seringkali hanya bisa berbaring di tempat tidur tanpa mengubah posisi tubuh secara mandiri (Salma Munifah et al., 2024). Pasien dengan kondisi ini sering mengalami kekakuan sendi, kelemahan fisik, nyeri saat bergerak dan kelemahan otot. Gangguan pada sistem saraf akibat stroke dapat menyebabkan hilangnya kontrol gerakan secara sadar, yang memicu hemiparesis (Nugraheni & Anita, 2025).

Hemiparese merupakan kelemahan pada salah satu sisi anggota tubuh dan merupakan gangguan motorik yang paling sering dialami oleh klien penderita stroke. Hemiparesis atau kelemahan pada salah satu sisi tubuh dilaporkan terjadi pada 70%–80% pasien stroke, terutama pada stroke non-hemoragik. Kondisi ini sangat berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup pasien karena membatasi kemampuan berjalan, meraih, menggenggam, serta melakukan aktivitas dasar seperti makan, mandi, dan berpakaian (Putri et al., 2025).

Penatalaksanaan dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Pemberian terapi farmakologi seperti terapi trombolitik

atau fibrinolitik (rtPA atau *Recombinant Tissue Plasminogen Activator*), antikoagulan, atau antiplatelet. Kemudian pemberian terapi nonfarmakologis ditujukan untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat penurunan kekuatan otot yang dapat dilakukan dengan penetapan program olahraga bagi penderita stroke dengan melakukan latihan rentang gerak sendi/ *Range Of Motion* (ROM) (Tri Antoni & Santi Oktavia, 2021).

Intervensi yang telah teruji mampu membantu meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke yaitu dengan melakukan latihan rentang gerak, dan terapi genggam bola karet. Latihan ROM (*Range Of Motion*) untuk membantu perawatan penderita stroke. Latihan ini dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan kemampuan sendi untuk bergerak secara normal dan penuh (Azizah & Kusumaningrum, 2024). Untuk terapi genggam bola karet dipercaya mampu merangsang serat otot pada ekstremitas atas terutama pada tangan untuk berkontraksi (Christaputri & Anam, 2023).

Range of motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan yang dinilai cukup efektif untuk mencegah kecacatan pada pasien stroke. Latihan ROM dapat mencegah penurunan fleksibilitas sendi dan kekakuan sendi. Latihan *range of motion* (ROM) merupakan latihan yang dilakukan untuk meningkatkan kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal sehingga dapat meningkatkan massa otot dan tonus (Ardin. 2021). Terdapat dua jenis ROM yaitu ROM aktif dan ROM pasif, ROM aktif yaitu menggerakkan sendi dengan menggunakan otot tanpa bantuan, sementara ROM pasif perawat menggerakkan sendi pasien. Latihan ROM merupakan

salah satu bentuk awal rehabilitasi pada penderita stroke untuk mencegah terjadinya stroke atau kecacatan. Fungsinya untuk pemulihan anggota gerak tubuh yang kaku atau cacat (Parmin et al., 2025).

Selain itu latihan menggenggam bola karet merupakan gerakan menggenggam atau mengepalkan tangan rapat-rapat yang diterapkan dalam latihan genggam bola karet yaitu untuk merangsang peningkatan aktivitas kimiawi neoromuskuler dan muskuler. Hal ini akan merangsang serat saraf otot ekstremitas, terutama saraf parasimpatis, untuk memproduksi asetilkolin, sehingga akan muncul kontraksi pada saraf otot (Salma Munifah et al., 2024). Adapun terapi menggenggam bola karet bergerigi, yaitu terapi latihan motorik halus untuk merangsang kekuatan otot tangan serta dapat meningkatkan sirkulasi darah dan koordinasi gerakan pada ekstremitas. Terapi ini dapat dilakukan secara mandiri dengan risiko minimal dan alat yang sederhana (Oktavia, 2025).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa Latihan genggam bola karet bergerigi dan Latihan *Range Of Motion* (ROM). Salah satunya hasil karya tulis ilmiah dari (Dewi, 2021) di RSUD Bali Mandara kepada pasien sebelum diberikan terapi genggam bola karet bergerigi dan Latihan *range of motion* (ROM), kekuatan otot pada ekstremitas atas dan bawah yaitu 3 dan setelah dilakukan terapi genggam bola karet bergerigi serta latihan *range of motion* (ROM) dalam 4 hari berturut-turut selama 10 menit sehari maka didapatkan kekuatan otot pasien meningkat. Kekuatan otot pada ekstremitas atas menjadi 5 dan pada ekstremitas bawah menjadi 4.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk mengambil judul tentang “Implementasi Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi dan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparesis Di Ruang Jabal Nur RSUD KHZ. Musthafa”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana Implementasi Terapi Genggam Bola Karet Bergerigi Dan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparesis?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Setelah dilakukan studi kasus penulis mampu menggambarkan implementasi terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien stroke dengan hemiparesis.

2. Tujuan Khusus

- a. Menggambarkan tahapan pelaksanaan proses keperawatan pada pasien stroke yang dilakukan tindakan terapi bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM).
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien stroke dengan hemiparesis.

- c. Menggambarkan respon atau kekuatan otot pada pasien stroke setelah dilakukan tindakan terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion*.

D. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Pendidikan

Diharapkan dapat dipergunakan antara lain sebagai referensi, informasi dan bahan bacaan bagi pendidikan, terutama untuk mahasiswa mendatang dalam mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah terkait implementasi terapi bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien stroke.

b. Bagi IPTEK

Diharapkan mampu memberikan informasi dan menambah keluasan ilmu pengetahuan sebagai bahan referensi mengenai implementasi terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien stroke.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan dapat menjadi alternatif pilihan intervensi tambahan dengan melakukan terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot pada pasien stroke.

b. Bagi Klien dan Keluarga

Hasil yang diharapkan dari karya studi ini yaitu memberikan ataupun menambah informasi bagi pasien ataupun masyarakat mengenai tindakan sederhana yang dapat dilakukan oleh penderita penyakit stroke dengan penerapan terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot.

c. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan, wawasan dan menambah pengalaman dalam penelitian di bidang keperawatan mengenai implementasi pada pasien stroke dengan terapi genggam bola karet bergerigi dan latihan *range of motion* (ROM) terhadap kekuatan otot.