

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Stroke merupakan suatu cedera mendadak dan berat pada pembuluh darah otak, cedera dapat disebabkan oleh sumbatan dan penyempitan, kurangnya pasokan darah yang memadai, menyebabkan cacat berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses pikir, daya ingat, dan dapat menyebabkan kematian. Berdasarkan jenisnya terdapat dua jenis stroke yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan pada otak, sedangkan stroke non hemoragik disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah. Stroke non hemoragik merupakan jenis stroke yang paling sering terjadi. Sekitar 87% dari semua stroke adalah stroke non hemoragik (L. M. Sari & Yuliano, 2019).

World Health Organization (WHO) tahun 2022 menyatakan bahwa setiap tahunnya ada 13,7 juta kasus baru stroke, dan sekitar 5,5 juta kematian terjadi akibat penyakit stroke. Sekitar 70% penyakit stroke dan 87% kematian disabilitas akibat stroke terjadi pada negara berpendapatan rendah dan menengah. Lebih dari empat dekade terakhir, kejadian stroke pada negara rendah dan menengah meningkat lebih dari dua kali lipat (Kemenkes RI. 2019). Data di dunia, 15 juta orang menderita stroke setiap tahunnya, sepertiga meninggal dan sisanya cacat permanen. Lebih dari 795,000 orang di Amerika menderita stroke dan membunuh hampir 130.000 penduduk Amerika pertahunnya. Stroke merupakan penyakit penyebab kematian ke empat di UK setelah kanker, penyakit jantung, dan gangguan pernapasan menyebabkan hampir 50.000 kematian (CDC, 2020).

Prevalensi stroke di Indonesia tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun sebesar (10,9%) atau diperkirakan sebanyak 2.120.362 orang. Data dari Riskesdas tahun 2018 ditemukan prevalensi stroke di Indonesia sebesar 10,9 per 1.000 penduduk. Stroke lebih banyak menyerang pada penderita usia  $>75$  tahun yaitu 50,2 per 1.000 penduduk, pada jenis kelamin laki-laki 11,0 per 1.000 penduduk, penduduk daerah perkotaan 12,6 per 1.000 penduduk, tidak/belum pernah sekolah 21,2 per

1.000 penduduk dan tidak bekerja 21,8 per 1.000 penduduk (Riskestas, 2018).

Data Riskestas Tahun 2018 menunjukkan prevalensi stroke tertinggi di Indonesia terdapat di Propinsi Kalimantan Timur (14,7 %), dan terendah di Propinsi Papua (4,1 %). Sementara Pravelensi penderita stroke di Sumatera Utara berjumlah 9,3% atau 36.410 jiwa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Dampak stroke tergantung dari bagian otak yang mengalami kerusakan. Berikut dampak dari stroke yaitu kelumpuhan atau kelemahan ekstermitas (hemiplegia/hemiparese), kehilangan rasa separuh badan, gangguan penglihatan, aphasia/disatria, kesulitan menelan (disphagia), berkurangnya kemampuan kognitif, perubahan emosional seperti cemas dan depresi (Sugiyah *et al.*, 2021). Kelemahan pada salah satu sisi tubuh merupakan gangguan motorik yang sering terjadi pada pasien stroke. Hal ini disebabkan karena adanya gangguan pada fungsi saraf motorik akibat sumbatan atau perdarahan pada otak.

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau grup otot menghasilkan tegangan dan tenaga jika terdapat usaha maksimal baik secara dinamis maupun secara statis. Kontraksi otot yang maksimal akan memberikan kekuatan otot. Otot yang kuat adalah otot yang dapat berkontraksi dan rileksasi dengan baik, jika otot kuat maka keseimbangan dan aktivitas sehari-hari dapat berjalan dengan baik. Peningkatan Indeks Massa Tubuh akan mempengaruhi kekuatan otot, sehingga jika otot lemah dan massa tubuh bertambah maka akan terjadi masalah keseimbangan tubuh saat berdiri ataupun berjalan. Kekuatan otot adalah kontraksi pada serabut otot bergaris (otot sadar) berlangsung secara singkat dan setiap kontraksi terjadi atas rangsang tunggal dari saraf. Kekuatan yang dipakai untuk kontraksi pada seluruh otot diratakan dengan mengganti-ganti jumlah serabut yang berkontraksi serta frekuensi daripada kontraksi setiap serabut (Faridah *et al.*, 2018).

Peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik terjadi akibat diberikannya mobilisasi dini seperti *Range Of Motion* (ROM). Manfaat dari range of motion, salah satunya dapat meningkatkan sirkulasi darah yang membawa unsur nutrisi untuk keberlangsungan sel, khususnya sel otot yang

berguna untuk melakukan aktifitasnya yaitu kontraksi dan relaksasi sehingga bisa meminimalkan terjadinya kontraktur. Otot merupakan jaringan yang berperan penting dalam sistem gerak. Otot terdiri atas banyak fasikulus yaitu kumpulan serabut otot yang dibungkus dan disatukan, di dalam serabut sendiri terdapat membran dalam otot (sarkolema), myofibril, reticulum sarkoplasma, dan mitokondria (Budi *et al.*, 2019).

Program rehabilitasi pasien stroke diawali dengan memberikan berupa latihan mental, terapi okupasi, psikoterapi, dan pemberian latihan fisik seperti latihan *Range Of Motion* (ROM), terapi cermin, terapi tali temali, dan terapi genggam bola karet. Semakin banyak latihan fisik dilakukan akan menimbulkan adanya pembesaran (hipertropi) fibril otot, sehingga kekuatan otot semakin meningkat (Budi *et al.*, 2019).

Rehabilitasi dan latihan *Range Of Motion* (ROM) merupakan salah satu terapi lanjutan pada klien stroke setelah fase akut telah lewat dan memasuki fase penyembuhan. Mobilisasi dalam bentuk latihan ROM mempunyai peranan besar untuk mengembalikan kemampuan klien untuk kembali bergerak, memenuhi kebutuhan sehari-harinya, sampai kembali bekerja (Nurbaeni *et al.*, 2018). Latihan ROM terutama pada jari-jari tangan yang penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Teknik ini dapat melatih sensorik dan motorik (Faridah *et al.*, 2018). Salah satu latihan *Range of Motion* (ROM) yang dilakukan pada pasien dengan kelemahan otot tangan yaitu latihan menggenggam bola karet. Terapi menggenggam bola karet akan menyebabkan kontraksi otot yang bisa membuat kekuatan otot tangan menjadi lebih kuat karena telah terjadi kontraksi yang dihasilkan (Olviani, 2019).

Terapi menggenggam bola karet ini juga tidak memerlukan tempat yang luas dan alat yang tidak mahal sehingga cocok dilakukan oleh semua orang terutama pada pasien stroke. Terapi menggenggam bola karet merupakan terapi sederhana yang bisa dilakukan dirumah sakit atau dirumah sebagai proses rehabilitasi. Gerakan genggam bola karet ini dilakukan dengan 3 gerakan yaitu buka tangan, tutup jari untuk menggenggam, kemudian atur kuat genggaman (Irfan, 2019). Latihan ini akan menyebabkan kontraksi pada otot sehingga kekuatan otot tangan menjadi meningkat.

Hasil studi kasus yang dilakukan oleh Hawana *et al.*, (2024) dengan “Penerapan Terapi Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang Sadewa RSUD Jombang” didapatkan hasil adanya peningkatan kekuatan otot pada hari ketiga, dengan kekuatan otot 3 menjadi 4 dan kekuatan otot 2 menjadi 3.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dimas Galih *et al.*, (2022) dengan “Penerapan Terapi Menggenggam Bola Karet Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparase Di Kota Metro” didapatkan hasil bahwa setelah diberikan penerapan terapi menggenggam bola karet selama 5 hari, kekuatan otot ekstermitas kiri atas mengalami peningkatan diukur dengan Handrip Dynamometer, sebelum penerapan adalah 4,1 kg dan setelah penerapan menjadi 6,4 kg dan apabila diukur menggunakan alat ukur kekuatan otot manual muscle test kekuatan otot responden dalam derajat 2 mengalami perubahan sedikit tetapi tetap dalam rentang kekuatan otot derajat 2. Penerapan menggenggam bola karet menunjukkan bahwa terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke yang mengalami hemiparase. Bagi pasien stroke yang mengalami hemiparase diharapkan dapat melakukan terapi genggam bola karet untuk meningkatkan kekuatan otot ekstermitas.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis di RSU Haji Medan didapatkan hasil pasien yang menderita stroke non hemoragik pada tahun 2023 yaitu sebanyak 167 orang, dan pada tahun 2024 mengalami peningkatan yaitu sebanyak 285 orang.

Berdasarkan latar belakang masalah dan fakta yang terjadi, maka penulis tertarik melakukan penerapan terapi genggam bola karet terhadap pasien yang menderita stroke non hemoragik dengan judul penelitian “Penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSU Haji Medan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah pada Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah “Bagaimana Penerapan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSU Haji Medan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Peneliti mampu Menerapkan Terapi Genggam Bola Karet Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di RSU Haji Medan.

### **2.Tujuan Khusus**

- a. Mampu melakukan pengkajian pada pasien Stroke Non Hemoragik di RSU Haji Medan.
- b. Mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien Stroke Non Hemoragik di RSU Haji Medan.
- c. Mampu melakukan intervensi pada pasien Stroke Non Hemoragik di RSU Haji Medan.
- d. Mampu melakukan implementasi pada pasien Stroke Non Hemoragik di RSU Haji Medan.
- e. Mampu melakukan evaluasi pada pasien Stroke Non Hemoragik di RSU Haji Medan.
- f. Mampu untuk mendokumentasikan Penerapan Terapi Genggam Bola Karet pada pasien Stroke Non Hemoragik yang telah dilakukan di RSU Haji Medan.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Pendidikan Keperawatan**

Karya ilmiah ini dapat memberikan referensi dan masukan tentang asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah gangguan mobilitas fisik dengan penerapan terapi menggenggam bola karet sebagai salah satu intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot. Dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk kegiatan penelitian

selanjutnya serta sebagai bahan dokumentasi di perpustakaan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Jurusan Keperawatan.

## **2. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Karya akhir ilmiah ini dapat menjadi alternatif pemberian asuhan keperawatan khususnya asuhan keperawatan pada pasien stroke dengan masalah gangguan mobilitas fisik dengan pemberian terapi menggenggam bola karet sebagai salah satu intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot.

## **3. Bagi Penulis Selanjutnya**

Karya akhir ilmiah ini dapat bermanfaat sebagai data dasar yang dapat menginspirasi, serta menjadi tolak ukur kepada penulis selanjutnya untuk melakukan kelanjutan dari penelitian ini tentang penerapan terapi menggenggam bola karet sebagai salah satu intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.