

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan keadaan defisit neurologis fokal dan global, jika berlangsung selama 24 jam atau lebih dapat menyebabkan kematian tanpa penyebab yang jelas selain vascular (Faridah & Kuati, 2018). Stroke meningkat signifikan setiap tahunnya dan menjadi penyebab kecacatan utama serta penyebab kematian ke tiga di dunia (Thalib & Saleh, 2022). Stroke disebabkan disfungsi suplai darah ke otak yang terbagi dalam subdivisi hemoragik yang dikonseptualisasikan sebagai pecahnya pembuluh darah otak, dan iskemik yang muncul dalam sirkulasi darah (Ismatika & Soleha, 2018).

Berdasarkan WHO 2018 secara global, stroke menjadi penyebab kematian yang diperkirakan mengalami peningkatan terus menerus dan menjadi urutan kedua tertinggi setelah penyakit jantung. Angka kematian akibat stroke diestimasikan sebesar 92/100.000 penduduk dan diproyeksikan akan meningkat 104/100.000 penduduk tahun 2030 di dunia. Prevalensi kejadian stroke di Indonesia diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 terkena serangan stroke, dan sekitar 25% atau 125.000 orang meninggal dan sisanya mengalami cacat ringan atau berat, prevalensi stroke di Indonesia naik dari 7% menjadi 10,9%. Pada tahun 2018 prevalensi stroke tertinggi terdapat di Kalimantan Timur (14,7%). Saat ini stroke menempati urutan ketiga sebagai penyakit mematikan setelah penyakit jantung dan kanker (Riskesdas,2018).

Stroke telah menjadi penyebab kematian utama di hampir semua rumah sakit Indonesia, yakni 14,5%. Dengan populasi sekitar 250 juta jiwa, berarti terdapat sekitar 3,6 juta penderita stroke di Indonesia, stroke non hemoragik 2,8 juta jiwa (77,8%) dan sisanya adalah stroke hemoragik. Di Jawa Tengah menduduki peringkat ke sebelas dari total kejadian stroke

di Indonesia. Stroke menempati proporsi ke empat dari seluruh kasus penyakit tidak menular di Jawa Tengah yaitu sebesar 3,8% (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2019). Angka kejadian stroke di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri dari bulan Maret – Juni 2023 sebanyak 367 kasus.

Masalah utama pada pasien stroke masalah utama yang akan timbul yaiturusaknya/matinya jaringan otak yang dapat menyebabkan menurunnya bahkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan tersebut. Pada pasien yang mengalami stroke mengalami kerusakan otak pada kerusakan saraf pada saraf XI *Asesorius Spinal* yang menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot pada kepala, leher dan bahu. Salah satu gejala yang ditimbulkan yaitu adanya kecatatan berupa kelumpuhan anggota gerak hemiparesis atau kelemahan otot pada bagian anggota gerak tubuh yang terkena seperti jari-jari tangan. Fungsi ekstremitas begitu penting dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan merupakan bagian yang paling aktif, maka jika terjadi kelemahan pada ekstremitas akan sangat menghambat dan mengganggu kemampuan dan aktivitas sehari-hari seseorang (Kusuma, 2022).

Dampak penurunan kekuatan otot ekstremitas yaitu mengakibatkan perubahan fungsional otot, yaitu terjadinya penurunan kekuatan otot, kecepatan waktu reaksi dan rileksasi, elastisitas dan fleksibilitas otot, dan kinerja fungsional. Penurunan fungsi dan kekuatan otot dapat mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh, hambatan dalam gerak duduk ke berdiri, peningkatan resiko jatuh, perubahan postur (Astriani, 2021).

Seseorang yang mengalami stroke perlu menjalani proses rehabilitasi yang dapat mengembalikan fungsi motoriknya sehingga pasien tidak mengalami defisit kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, kemandirian pasien akan meningkat, tingkat ketergantungan pasien pada keluarga akan berkurang sehingga akan meningkatkan pula harga diri dan mekanisme coping pasien. Dalam

rangka meningkatkan proses pemulihan, telah dikembangkan metode rehabilitasi dan pemilihan intervensi harus disesuaikan dengan kondisi pasien (Margiyati *et al*, 2022).

Kelemahan otot biasanya terjadi pada anggota gerak tubuh. Fungsi tangan sangat penting untuk aktivitas sehari-hari. Orang yang mengalami kelemahan otot akan sangat bergantung kepada orang lain. Cara untuk meminimalkan kecacatan setelah terjadi serangan stroke adalah dengan rehabilitasi dini, rehabilitasi dini pasien stroke dengan terapi latihan. Salah satu cara yang dapat mengatasi kelemahan otot adalah dengan terapi latihan *Range of Motion* (ROM). Terapi *Range of Motion* (ROM) berupa gerakan menggenggam atau mengepalkan tangan rapat-rapat yang diterapkan dalam latihan genggam bola karet merangsang peningkatan aktivitas kimiawi neoromuskuler dan muskuler. Hal ini akan merangsang serat saraf otot ekstermitas terutama saraf parasimpatis untuk memproduksi asetilcholin, sehingga muncul kontraksi (Rismawati *et al.*, 2022). Menggenggamkan tangan akan menggerakkan otot sehingga membangkitkan kendali otak terhadap otot tersebut. Respon disampaikan ke korteks sensorik melalui badan sel saraf C7-T1. Hal ini menimbulkan respon saraf melakukan aksi atas rangsangan tersebut (Margiyati *et al.*, 2022).

ROM *exercise* bola karet adalah aplikasi dari latihan gerakan fungsional tangan (*Spherical Grip*) dimana latihan fungsional tangan ini menggunakan alat bantu benda berbentuk bulat (bola karet) (Farida *et al.*, 2018). Penggunaan bola pada penelitian ini adalah yang memiliki ciri dengan sifat lembut/elastis. Penggunaan bola dengan ciri fisik tersebut diharapkan dapat menstimulus titik akupunktur terutama pada bagian tangan yang secara tidak langsung akan memberikan sinyal ke bagian saraf sensorik pada permukaan tangan yang akan disampaikan ke otak. Latihan menggenggam bola ini juga dapat merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi, hanya dengan sedikit kontraksi kuat setiap latihan dengan karakteristik bola karet yang memiliki tekstur lentur akan melatih

reseptor sensorik dan motorik (Paizer, 2020). Menurut Faridah *et al* (2018) menyatakan bahwa pemberian ROM *exercise* bola karet lebih efektif meningkatkan kekuatan otot genggam pasien stroke dibandingkan kelompok kontrol tanpa perlakuan yang hanya diberikan alih baring dan ROM ekstremitas atas dan bawah sesuai advise dokter.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di bangsal Anyelir RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri pada tanggal 19 Juni 2023 didapatkan hasil jumlah pasien stroke pada bulan Juni 2023 terdapat 194 pasien yang mengalami stroke non hemoragik lebih banyak dibandingkan pasien yang mengalami stroke hemoragik. Pasien yang mengalami stroke non hemoragik di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri diberikan terapi farmakologi dan diberikan terapi infrared setiap pagi dan belum diberikan terapi non farmakologis lainnya. Terapi non farmakologis lain salah satunya adalah terapi ROM *exercise* bola karet karena dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik. Maka dari itu, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus yang terkait dengan “Penerapan ROM *Exercise* Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka menjadi perumusan masalah “Bagaimanakah Hasil Penerapan ROM *Exercise* Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri?”

C. Tujuan Penerapan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil implementasi dari penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD Soediran Mangun Soemarso Kabupaten Wonogiri

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan hasil pengukuran tingkatkekuatan otot sebelum dilakukan penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD Soediran Mangun Soemarso Kabupaten Wonogiri
- b. Mendiskripsikan hasil pengukuran tingkatkekuatan ototsesudah dilakukan penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan genggam pasien stroke di RSUD Soediran Mangun Soemarso Kabupaten Wonogiri
- c. Mendiskripsikan hasil perkembangan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD Soediran Mangun Soemarso Kabupaten Wonogiri
- d. Membandingkan perkembangan tingkat kekuatan otot pada kedua responden sebelum dan sesudah dilakukan penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan genggam pasien stroke di RSUD Soediran Mangun Soemarso Kabupaten Wonogiri

D. Manfaat Penerapan

Manfaat diadakannya penelitian ini adalah :

1. Bagi Masyarakat

Membudayakan pengelolaan ROM *exercise* bola karet untuk pasien yang mengalami penurunan kekuatan otot.

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

a. Dapat digunakan sebagai pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang Penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke

b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang Penerapan ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke pada masa yang akan

datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.

3. Bagi Penelitian

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan atau kebidanan di tatanan pelayanan keperawatan khususnya ROM *exercise* bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke.