

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stroke disebut *silent killer* karena stroke merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian kedua dan penyebab kecacatan nomer tiga di dunia (Wijaya & Putri, 2017). Stroke merupakan serangan otak (*brain attack*) yang timbul secara mendadak dan terjadi karena gangguan fungsi otak sebagian atau menyeluruh sebagai akibat dari terganggunya aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah tertentu di otak, sehingga menyebabkan sel-sel otak kekurangan darah, oksigen atau zat-zat makanan yang pada akhirnya dapat terjadi kematian sel-sel tersebut dalam waktu relatif singkat (Aisyah & Khoirah, 2015). Gangguan fungsi saraf seperti stroke akan timbul dengan gejala dan tanda sesuai daerah fokal otak yang terganggu secara cepat dan mendadak. Penyebab penyakit stroke dibagi dalam dua klasifikasi yakni stroke hemoragik dan non hemoragik. Stroke non hemoragik atau biasa disebut stroke iskemik terjadi karena adanya penyumbatan baik itu sumbatan sebagian maupun total dari arteri yang dapat mengakibatkan defisit fungsi neurologi seperti gangguan pergerakan atau aktivitas, sensasi dan gangguan emosi (Daeli, Suwarno, & Budiharto, 2018). Gejala yang timbul berupa gangguan bicara, gangguan visual, kehilangan keseimbangan dan kelemahan otot pada tubuh. Pasien stroke akan mengalami penurunan kemampuan motorik akibat dari hilangnya kontrol volunter oleh otak yang dapat diidentifikasi dari menurunnya kekuatan otot (hemiparese) (Syahrim, Azhar, & Risnah, 2019). Pasien stroke

yang mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh disebabkan karena penurunan tonus otot sehingga tidak mampu menggerakkan tubuhnya (imobilisasi). Kelemahan otot (hemiparese) pada ekstremitas membuat penderita mengalami gangguan mobilitas fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari karena adanya keterbatasan dalam gerak fisik pada satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (PPNI, 2016). Penurunan kekuatan otot selain dapat berdampak pada ketidakseimbangan tubuh dan kemampuan berjalan namun juga dapat meningkatkan resiko jatuh (Whitiana, Biben, & Cahyani, 2017). Keadaan hemiparese (kelemahan otot) akibat dari penyakit stroke jika tidak dilakukan pengobatan sebagai upaya tindak lanjut dari pemeriksaan pengukuran kekuatan otot dapat memperburuk kondisi otot ekstremitas (Khotimah, Handayani, & Susanto, 2021). Pemulihan kekuatan otot setelah stroke adalah proses multifaktorial dan dinamis. Perubahan kekuatan otot setelah stroke berupa penurunan massa dan panjang serabut otot. Perubahan ini menjadi faktor utama yang mengurangi kemampuan otot yang terkena untuk menghasilkan kekuatan terkontrol (Petandianan, Wungouw, & Marunduh). Kekuatan otot seseorang pada dasarnya dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit sebelumnya (Hermawan & Wihardja, 2020). Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem neuromuscular yaitu seberapa besar kemampuan sistem syaraf dalam mengaktivasi otot untuk melakukan kontraksi. Dengan demikian semakin banyak serabut otot yang teraktivasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan oleh otot tersebut. Dimana kekuatan otot adalah kemampuan otot menahan beban baik berupa beban eksternal maupun beban internal dengan usaha yang maksimum

(Rahmadani & Rustandi, 2019). Pengukuran kekuatan otot dapat dilakukan menggunakan pemeriksaan otot secara manual atau disebut MMT (*Manual Muscle Testing*) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan otot dalam berkontraksi secara volunter (Rahmadani & Rustandi, 2019). Pemeriksaan ini sama halnya dilakukan peneliti dalam menguji kekuatan otot secara manual berdasarkan skala 0-5 (Putri, 2021). Pengukuran kekuatan otot diperlukan untuk memonitor tingkat keparahan kelemahan ekstremitas pada pasien stroke. Dengan pemantauan kekuatan otot tersebut, perawat dapat mengintervensikan tindakan selanjutnya sebagai tahap promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dengan melakukan pelatihan rentang gerak baik aktif maupun pasif untuk mempertahankan, mengembalikan fungsi gerak dan menghindari kecacatan pada ekstremitas (Sugijati, 2016).

Menurut *World Stroke Organization* (WSO) tahun 2019, lebih dari 80 juta orang menderita stroke dan setiap tahunnya terdapat kasus stroke baru sekitar 13,7 juta. WSO menyatakan 5,5 juta orang meninggal akibat stroke setiap tahunnya (Lindsay, et al., 2019). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, sebanyak 20,5 juta jiwa di dunia mengalami stroke iskemik (World Health Organization, 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018, angka kejadian stroke nasional di Indonesia sebesar 10,9% atau sekitar 2.120.362 orang. Jumlah tersebut meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yaitu tahun 2013, yang hanya sekitar 8,3%. Berdasarkan prevalensi stroke, 567.000 orang di Indonesia menderita stroke setiap tahunnya, sekitar 25% meninggal dan sisanya mengalami kecacatan. Angka kejadian stroke di Indonesia meningkat pesat hingga mencapai 14,5%, dan

Indonesia kini menjadi negara dengan jumlah penderita stroke tertinggi di Asia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Data dari Riskesdas tahun 2018 tercatat bahwa penderita stroke di Jawa Timur mencapai 21.120 jiwa atau 12,4% dan menduduki peringkat 8 di Indonesia. Penderita stroke di Jawa Timur mencapai angka kematian 1 dari 20 jiwa karena tingkat rehabilitasi maupun kesembuhannya, jika ditinjau dari gejalanya ada sekitar 10,5% dari 302.987 penduduk di Indonesia, serta 39,4% mengalami kecacatan permanen dan 38,7% dapat disembuhkan secara berkala (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Penderita stroke dengan hambatan mobilitas atau kelemahan (hemiparesis) baik sisi kiri atau sisi kanan memiliki rata-rata kekuatan otot skala 2 (0-5) yang disebabkan karena mekanisme hemiparesis (Cristina, Matei, Ignat, & Popescu, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Neurol (2015) prevalensi stroke non hemoragik pada hemisfer kiri (54%) lebih banyak dan berdampak buruk dibanding hemisfer kanan (46%). Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Trenggalek tahun 2018, sebanyak 3.771 jiwa dari 693.104 penduduk diketahui menderita stroke. Pada tahun 2023 kasus penyakit stroke di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek tercatat sebanyak 1.288 penderita dengan klasifikasi jenis stroke hemoragik sebanyak 339 penderita dan 949 orang menderita stroke non hemoragik. Pada tahun 2023 mulai bulan Januari hingga bulan Februari jumlah kasus stroke non hemoragik di ruang Unit Stroke sebanyak 125 kasus (Hartono, 2023).

Gangguan fungsi syaraf pada pasien stroke yang bersifat fungsional diakibatkan karena adanya gangguan peredaran darah otak non traumatik. Hilangnya fungsi akibat gangguan kontrol motorik pada pasien stroke

menyebabkan kelemahan otot, penurunan fleksibilitas jaringan lunak, hilangnya kemampuan koordinasi, ketidakmampuan menjaga keseimbangan dan postur tubuh (kemampuan mempertahankan posisi tertentu) (Kabi, Tumewah, & Kembuan, 2015). Gangguan motorik neuron dengan karakteristik kehilangan kontrol gerak sadar (volunteer), keterbatasan tonus otot, dan keterbatasan refleks merupakan dampak dari penyakit stroke berupa hemiparese (kelemahan) dan hemiplegia (kelumpuhan) (Susanti & Bistara, 2019). Penurunan kekuatan otot merupakan gejala umum yang sering terjadi pada pasien stroke. Kelemahan otot ini bisa terjadi pada satu atau kedua sisi tubuh tergantung pada area otak yang terkena stroke akibat kerusakan sistem saraf yang mengatur fungsi motorik dan pergerakan tubuh. Bagian otak yang terkena stroke tidak dapat mengirimkan sinyal saraf ke otot, sehingga otot tidak dapat berkontraksi dan bergerak secara normal. Penurunan kekuatan otot dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam bergerak dan melakukan aktivitas sehari-hari akibat ketidakseimbangan tubuh sehingga meningkatkan risiko jatuh. Disfungsi motorik yang terjadi pada penderita stroke mengakibatkan keterbatasan dalam menggerakkan bagian tubuhnya sehingga meningkatkan resiko terjadinya komplikasi. Stroke yang terlambat ditangani akan mengakibatkan kelumpuhan luas dan gangguan kognitif, dengan demikian penanganan harus diberikan secepat mungkin untuk menurunkan angka cacat fisik akibat stroke. Pada pasien stroke 70-80% penderitanya mengalami hemiparesis (kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh) dengan 20% dapat mengalami peningkatan fungsi motorik dan sekitar 50% mengalami gejala sisa berupa kelemahan otot pada ekstremitas jika tidak

dilakukan intervensi perawatan yang tepat (Istianah, 2017). Untuk itu perlu adanya pemantauan kekuatan otot dengan metode *Manual Muscle Testing* (MMT). Faktor risiko penyebab stroke dapat dikategorikan menjadi dua yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi diantaranya hipertensi, merokok, diabetes, kolesterol tinggi, stres, dan aktivitas, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, ras atau etnik (Boehme, Esenwa, & Elkind, 2017). Cara mengatasi masalah ini dengan melakukan strategi penanggulangan stroke yang mencakup aspek promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dengan menggunakan sistem asuhan keperawatan yang komprehensif dan berkesinambungan (Calundu, 2018). Pada pasien stroke yang tidak mengikuti program rehabilitasi kemungkinan buruk berdampak pada munculnya komplikasi seperti terjadinya gangguan imobilisasi yang dapat menyebabkan kelemahan otot, atrofi, dan kontraktur. Lebih parahnya lagi pasien stroke dapat mengalami kelemahan tubuh dalam waktu yang lama hingga kecacatan seumur hidup.

Penanganan stroke memerlukan penatalaksanaan yang tepat untuk mengurangi tingkat kecacatan yang disebabkan oleh penyakit ini. Sebesar 51% kematian terjadi pada 30 hari pertama setelah serangan stroke iskemik disebabkan oleh adanya komplikasi akibat imobilisasi. Untuk mencegah terjadinya komplikasi penyakit lain maka perlu dilakukan latihan mobilisasi yaitu kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur dengan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Mobilisasi diperlukan untuk meningkatkan kemandirian diri, meningkatkan kesehatan,

memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif dan untuk aktualisasi diri (harga diri dan citra tubuh) (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015). Penatalaksanaan pada penyakit stroke menjadi salah satu pilihan terapi yang bisa dilakukan oleh pasien, seperti latihan beban, latihan resistensi, keseimbangan, hidroterapi dan ROM (*Range of Motion*), serta terapi cermin. Latihan rentang gerak dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan gerakan aktif guna mengembalikan kelenturan sendi dan mencegah terjadinya deformitas dengan cara melatih gerakan pada jari-jari tangan dan kaki, pergelangan tangan dan kaki, siku, lengan, lutut dan tungkai dengan tetap berkolaborasi dengan tenaga fisiotherapist (Nurhisyam, Ardi, & Basri, 2020). Latihan mobilisasi atau rehabilitasi pada pasien stroke juga bertujuan untuk memperbaiki fungsi neurologis melalui terapi fisik dan teknik-teknik lain. Tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya kekakuan (kontraktur) dan kemunduran pemecahan kekakuan (dekondisioning), mengoptimalkan pengobatan sehubungan masalah medis dan menyediakan bantuan psikologis pasien dan keluarganya (Antono, 2021). Penatalaksanaan tersebut berguna untuk mempertahankan bahkan memperbaiki kekuatan otot pada pasien stroke. Dengan melakukan pengukuran skala kekuatan otot menggunakan metode manual atau disebut juga *Manual Muscle Testing* (MMT) skala 0-5 maka akan didapatkan hasil yang berbeda pada tingkat kemampuan gerak dan mobilitas pasien stroke. Dari perbedaan hasil data tersebut maka perawat dapat menjadikannya sebagai acuan dalam mengintervensikan tindakan yang tepat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh pasien sebagai tindak lanjut asuhan keperawatan. Dari hasil studi

pendahuluan yang dilakukan di RSUD dr. Soedomo Trenggalek mulai bulan Januari hingga bulan Februari tahun 2023 dengan cara melihat rekam medik di ruang Unit Stroke sebanyak 125 kasus penderita stroke non hemoragik (Hartono, 2023). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di ruang unit stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi karakteristik pasien yang mengalami stroke non hemoragik di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek.
- 2) Menganalisis hasil pengkajian kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke non hemoragik di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam menerapkan ilmu keperawatan terutama pada kelompok khusus di bidang keperawatan medikal bedah terkait gambaran kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik, serta dapat digunakan untuk referensi penelitian selanjutnya terutama di bidang kesehatan.
- 2) Sebagai tambahan informasi dan pengetahuan bagi mahasiswa mengenai pentingnya pengukuran kekuatan otot pada pasien stroke sebagai langkah awal untuk pengambilan intervensi tindakan yang tepat untuk melatih kekuatan otot.
- 3) Dapat memberikan tambahan dan masukan baru dalam bidang keperawatan dan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan obyek penelitian.

1.4.2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Institusi Pendidikan

Bagi Institusi Pendidikan diharapkan penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan informasi, referensi kegiatan proses belajar maupun bahan ajar perpustakaan dalam pengkajian kekuatan otot pada pasien stroke.

- 2) Bagi Lahan Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan tolak ukur dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan cara meningkatkan kesejahteraan penderita stroke melalui pelatihan

kekuatan otot yang tepat sesuai dengan hasil kekuatan otot yang telah dikaji.

3) Bagi Penulis

Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan pengembangan, pembelajaran, panduan, informasi dan keterampilan personal dalam melakukan pengkajian kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

4) Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengidentifikasi kekuatan otot pada responden sehingga diharapkan pasien stroke bisa termotivasi untuk terus melatih kekuatan ototnya dan mendapatkan asuhan keperawatan yang komprehensif.