

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Stroke menjadi penyebab kematian ketiga di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker baik di negara maju maupun negara berkembang. Jawa Timur menempati urutan ke 8 dari 35 propinsi di Indonesia. Kurang dari 14,7% (permil) kasus strok terjadi di Jawa Timur. Angka ini cukup besar jika dibandingkan pada tahun 2013 (Risksedas, 2018). Stroke merupakan sindrome klinis dengan gejala gangguan fungsi pada otak fokal dengan tanda dan gejala yang terjadi selama 24 jam atau lebih (Hentu, et al., 2018). Masalah utama pada pasien stroke adalah rusak atau timbulnya jaringan otak yang dapat mengakibatkan berkurangnya atau bahkan hilangnya fungsi jaringan tersebut. Salah satu tanda rusaknya jaringan otak yaitu adanya kecacatan berupa kelumpuhan anggota gerak hemiparesis, gangguan berpikir, berkurangnya daya ingat, menurunnya kemampuan bicara dan gangguan fungsi lainnya (Hentu, et al., 2018). Masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik pada pasien stroke jika tidak segera diatasi dengan cara yang tepat akan menyebabkan klien dalam keadaan imobilisasi. Imobilisasi (*bedrest*) yang lama pada klien stroke akan merangsang atrofi otot skeletal terutama ekstremitas bawah (Wilkinson, 2011). Hambatan mobilitas fisik yang tidak dilakukan intervensi dengan tepat dapat memberikan pengaruh yang cukup besar pada kualitas hidup klien stroke.

Stroke merupakan penyakit yang menduduki urutan kedua sebagai penyebab kematian di dunia menurut WHO (*World Health Organization*) 2016 (WHO, 2018). WHO juga memperkirakan 7,6 juta orang terjadi akibat stroke pada tahun 2020. Di Amerika Serikat penyakit stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian ketiga setelah penyakit jantung dan penyakit kanker karena setiap tahunnya ada 500.000 orang

terserang penyakit stroke. Tercatat ada 400.000 orang terkena stroke iskemik (non hemoragik) dan 100.000 orang terserang stroke hemoragik (termasuk perdarahan intraserebral dan subaraknoid) dengan 175.000 diantaranya mengalami kematian. Setiap detik rata-rata seorang Amerika terserang stroke. Sekitar 795.000 orang Amerika mengalami stroke baru atau berulang setiap tahun (AHA, 2019). Penyakit stroke di Indonesia (dihitung per mil%) sekitar 11,0% terjadi pada laki-laki dan 10,9% terjadi pada perempuan (Riskesdas, 2018). Berdasarkan studi pendahuluan peneliti, pada tahun 2018 terdapat jumlah penderita 1347 penyakit stroke dengan rincian 646 penderita berjenis kelamin laki – laki dan 701 berjenis kelamin perempuan. Selama tahun 2019, terdapat 1347 kasus stroke di RSUD dr. Haryoto Lumajang. Sedangkan berdasarkan pengumpulan data di Ruang Asoka RSUD Dr. Haryoto Lumajang pada tahun 2019 bulan Oktober 30 kasus, bulan november 37 kasus dan bulan Desember 43 kasus. Pada bulan Januari 2020 terjadi 53 kasus stroke di Ruang Asoka RSUD Dr. Haryoto Lumajang sehingga rata-rata pasien stroke di Ruang Asoka sebanyak 41 pasien. Sebanyak 33 pasien (81,13%) stroke mengalami penurunan kekuatan otot sampai dengan kelumpuhan.

Stroke iskemik sebagian besar merupakan komplikasi dari penyakit vaskular yang ditandai dengan gejala penurunan tekanan yang mendadak, takikardi, pucat dan pernafasan tidak teratur. Sedangkan stroke hemoragik adalah perdarahan intracranial atau intraserebral termasuk perdarahan dalam ruang subaraknoid atau kendala jaringan otak sendiri. Perdarahan ini dapat terjadi karena aterosklerosis dan hipertensi, pecahnya pembuluh darah otak menyebabkan masuknya darah ke bagian parenkim otak yang dapat menyebabkan penekanan, pergeseran dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan sehingga otak akan membengkak, jaringan otak tertekan, sehingga terjadi infark otak, edema dan mungkin herniasi otak. Gejala stroke yang timbul akibat gangguan peredaran

darah di otak bergantung pada berat atau ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasi tempat gangguan peredaran darah.

Beberapa manifestasi klinis seperti defisit lapang penglihatan (homonomus dan hemianopsia), disfungsi motorik (hemiplegia atau paralisis pada salah satu sisi, hemiparesis atau kelemahan salah satu sisi tubuh adalah tanda yang lain), defisit verbal; (afasia ekspresif atau tidak mampu membentuk kata yang dapat dipahami, mungkin mampu bicara dalam respons kata tunggal, afasia reseptif atau tidak mampu memahami kata yang dibicarakan, mampu berbicara tetapi tidak masuk akal, afasia global atau kombinasi baik afasia reseptif atau ekspresif), defisit kognitif (penderita stroke akan kehilangan memori jangka panjang dan pendek, penurunan lapang perhatian, kerusakan kemampuan untuk berkonsentrasi, alasan abstrak buruk dan perubahan penilaian), defisit emosional (Ariani, 2012). Penurunan kemampuan melakukan keterampilan motorik, ketergantungan rentang pergerakan sendi, perubahan cara berjalan (misal penurunan aktivitas kecepatan berjalan, kesulitan untuk memulai berjalan, langkah kecil, berjalan dengan menyeret kaki, pada saat berjalan badan mengayun ke samping), salah satu batasan karakteristik yang terdapat pada masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik (Wilkinson, 2011).

Gangguan pada tangan seperti kelemahan yang terjadi pada pasien stroke hemoragik dapat mengganggu pemenuhan kebutuhan sehari-hari pasien (disabilitas). Sebesar 70% pasien stroke akan mengalami ketidakmampuan (disabilitas), sehingga akan membatasi atau menghalangi penderita untuk berperan secara mandiri maupun anggota masyarakat (Hentu, et al., 2018). Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk mengangkat atau menarik sesuatu, dan berkurang dengan bertambahnya usia. Kekuatan otot tangan dan lengan mendukung koordinasi antara sistem saraf dan otot. Sementara itu, koordinasi tangan-mata melibatkan sekumpulan kecil otot yang digunakan dalam tugas-tugas

kehidupan sehari-hari, seperti mengambil barang, dan menangkap. Ini adalah bagian yang penting dan sangat penting dari kegiatan gerakan dalam kehidupan sehari-hari semua orang di semua umur (Jamrern, et al., 2019). Latihan untuk menstimulasi gerak pada jari-jari tangan dapat berupa latihan fungsi menggenggam dimana gerakan mengepalkan/menggenggam tangan rapat-rapat akan menggerakkan otot-otot untuk membantu membangkitkan kembali kendali otak terhadap otot-otot tersebut.

Latihan menggenggam bola adalah latihan yang dapat memulihkan bagian tangan atau ekstremitas atas, dalam hal ini diperlukan cara yang baik agar dapat merangsang titik yang diperlukan agar terjadi pemulihan yang lebih baik lagi. Pada terapi ini ROM biasanya dikombinasikan dengan bola karet agar terapi yang diberikan lebih maksimal (Prok, 2016). Latihan gerakan ROM dengan bola karet akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi. Latihan ROM terutama pada jari-jari tangan yang penting untuk aktivitas keseharian meliputi latihan-latihan seperti adduksi, abduksi, fleksi, serta ekstensi (Faridah, et al., 2018). Latihan menggenggam bola bertujuan untuk menstimulasi gerak pada tangan dengan cara menggenggam atau mengepalkan tangan rapat-rapat, cara ini akan menggerakkan otot-otot untuk membantu membangkitkan kembali kendali otak terhadap otot-otot tersebut, dan latihan Range Of Motion (ROM) bertujuan untuk mencegah terjadinya kontraktur (kekuatan sendi), mempertahankan stabilitas gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot sehingga terjadi peningkatan kemampuan mobilisasi pada klien stroke yang pada akhirnya mengurangi ketergantungan klien dan beban biaya perawatan dan pengobatan. Latihan Range Of Motion dan gerakan bola karet terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasienstroke yang mengalami kelemahan gerak (Hemiparesis) (Hentu, et al., 2018).

## **B. Rumusan Masalah**

### **1. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada orang dewasa, kesadaran komposmentis.

## 2. Rumusan Masalah

Rumusan penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh latihan bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke di Ruang Asoka RSUD Dr. Haryoto Lumajang?”

## C. Tujuan

### 1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh latihan bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke di Ruang Asoka RSUD Dr. Haryoto Lumajang

### 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kekuatan otot pada pasien stroke sebelum dan sesudah diberikan latihan bola karet di Ruang Asoka RSUD dr.Haryoto Lumajang.
- b. Mengidentifikasi kekuatan otot pada pasien stroke sebelum dan sesudah tanpa diberikan latihan bola karet di Ruang Asoka RSUD dr.Haryoto Lumajang.
- c. Menganalisis pengaruh latihan bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke di Ruang Asoka RSUD dr. Haryoto Lumajang.

## D. Manfaat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

### 1. Bagi Teoritis

Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan perawat dalam usaha meningkatkan kekuatan otot pasien stroke di ruag interna RSUD dr. Haryoto Lumajang

### 2. Bagi Praktis

- a. Bagi institusi rumah sakit

Sebagai peningkatan mutu pelayanan dalam asuhan keperawatan pada pasien stroke melalui SOP latihan bola karet

b. Bagi pasien dan keluarga

Sebagai sumber informasi bagi pasien dan keluarga mengenai asuhan keperawatan pada pasien stroke tentang penatalaksanaan kelemahan dalam pergerakan tubuh pada pasien stroke.

c. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Diharapkan dapat menambah informasi terkait pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien stroke khususnya tentang latihan kekuatan otot ekstremitas atas dengan handgrip bola karet.

### E. Orisinalitas Penelitian

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No.	Judul, nama penulis	Isi penelitian
1.	Pengaruh latihan gerak aktif menggenggam bola pada pasien stroke diukur dengan handgrip dynamometer  Winona Prok, Joudy Gessal, L.S Angliadi  2016	Penelitian menggunakan desain quasi experiment dengan rancangan pre and post test one group design. Penelitian dilaksanakan di Rumah sakit umum Prof kandou Manado pada bulan oktoberl sampai dengan november 2015. Sampel berjumlah 18 pasien stroke yang diambil dengan purposive sampling. Perlakuan dalam penelitian ini yaitu latihan gerak aktif menggenggam bola karet selama 1 bulan. Kekuatan otot diukur dengan handgrip dynamometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kekuatan otot sebelum latihan sebesar 10,56 Kg dan sesudah latihan 14,06 Kg. Hasil analisis data menunjukkan ada perbedaan bermakna rata-rata kekuatan otot sebelum dan sesudah latihan ( $p= 0,000$ ). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermakna latihan gerak aktif

		menggenggam bola terhadap kekuatan otot tangan pada pasien stroke .
2.	<p>Pengaruh Rom Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di Rsud Raa Soewondo Pati</p> <p>Umi Faridah, Sukarmin, Sri Kuati</p>	<p>Tujuan penelitian : tujuan penelitian ini untuk pengaruh ROM exercise bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD RAA Soewondo Pati. Metode Penelitian : jenis penelitian yang digunakan adalah metode metode quasi eksperimen dengan pendekatan Pra-Pasca Test. Jumlah sampel 16 pasien sebagai kelompok intervensi dan 16 pasien kelompok kontrol yang dipilih secara consecutive Sampling. Untuk menganalisis data menggunakan Paired T Test. Hasil Penelitian : hasil penelitian didapatkan kelompok intervensi diperoleh nilai <math>p</math> value adalah 0,000 (<math>p &lt; 0,05</math>) dan kelompok kontrol diperoleh nilai <math>p</math> value adalah 0,009 (<math>p &lt; 0,05</math>). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa <math>p</math> value kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan <math>p</math> value kelompok kontrol sehingga pemberian ROM exercise bola karet lebih efektif meningkatkan kekuatan otot genggam pasien stroke dibandingkan kelompok kontrol tanpa perlakuan yang hanya diberikan alih baring sesuai advise dokter.</p>