

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan penyakit atau gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf (*deficit neurologic*) akibat terhambatnya aliran darah ke otak. Stroke adalah sindrom yang terdiri dari tanda dan/atau gejala hilangnya fungsi sistem saraf pusat fokal (atau global) yang berkembang cepat (dalam detik atau menit). Gejala-gejala ini berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian, selain menyebabkan kematian stroke juga akan mengakibatkan dampak untuk kehidupan. Dampak stroke diantaranya, ingatan jadi terganggu dan terjadi penurunan daya ingat, menurunkan kualitas hidup penderita juga kehidupan keluarga dan orang-orang di sekelilingnya, mengalami penurunan kualitas hidup yang lebih drastis, kecacatan fisik maupun mental pada usia produktif dan usia lanjut dan kematian dalam waktu singkat (Junaidi, 2017).

Stroke merupakan penyebab tertinggi dari kecacatan dan kematian di seluruh dunia (Smajlović, 2015). Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2018, secara global 15 juta orang terkena stroke. Sekitar lima juta menderita kelumpuhan permanen. Stroke merupakan penyebab utama kecacatan yang dapat dicegah (*American Heart Association*, 2018). Menurut Pinzon dalam (Rahmawati, Yurida Oliviani, dan Mahdalena, 2017), semakin lambat pertolongan medis yang diperoleh, maka akan semakin banyak kerusakan sel saraf yang terjadi, sehingga semakin banyak waktu yang terbuang, dan semakin banyak sel saraf yang tidak bisa diselamatkan dan semakin buruk kecacatan yang didapat.

Data yang lebih rinci oleh *American Heart Association/American Stroke Association* (AHA/ASA) dalam *Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Updates*, menyebutkan bahwa di Amerika rata-rata setiap 40 detik seseorang

mengalami stroke dan setiap 4 menit seseorang meninggal akibat stroke (Roger et al., 2017). Stroke adalah penyebab kematian utama ketiga di negara maju, dimana 10 sampai 12% dari semua kematian disebabkan oleh stroke dengan angka kematian kasar 50 hingga 100/100000 pasien. (Hutajulu et al., 2015).

Stroke masih menjadi masalah kesehatan yang utama karena merupakan penyebab kematian kedua di dunia. Sementara itu, di Amerika Serikat stroke sebagai penyebab kematian ketiga terbanyak setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker. Sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat mengalami stroke setiap tahunnya, sekitar 610.000 mengalami serangan stroke yang pertama. Stroke juga merupakan penyebab 134.000 kematian pertahun (Goldstein dkk., 2016). Dalam terbitan *Journal of the American Heart* (JAHA) 2016 menyatakan terjadi peningkatan pada individu yang berusia 25 sampai 44 tahun menjadi (43,8%) (JAHA, 2016). Meningkatnya jumlah penderita stroke diseluruh dunia dan juga meningkatkan penderita stroke yang berusia dibawah 45 tahun. Pada konferensi ahli saraf international di Inggris dilaporkan bahwa terdapat lebih dari 1000 penderita stroke yang berusia kurang dari 30 tahun (*American Heart Association*, 2016).

Data dari survei ASEAN *Neurological Association* (ASNA) di 28 RS seluruh Indonesia, diperoleh angka kematian sebesar 24,5 % (Misbach, 2015). Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 12,1 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2017). Penyakit stroke juga menjadi penyebab kematian utama hampir seluruh Rumah Sakit di Indonesia dengan angka kematian sekitar 15,4%. Tahun 2013 prevalensinya berkisar pada angka 8,3% sementara pada tahun 2017 meningkat menjadi 12,1%. Jadi, sebanyak 57,9% penyakit stroke telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan (nakes). Prevalensi penyakit stroke meningkat seiring bertambahnya umur, terlihat dari kasus stroke tertinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah usia 75 tahun keatas (43,1%) dan terendah pada

kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar 0,2% (Risikesdas, 2017). Menurut penelitian Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2015, prevalensi penyakit stroke pada kelompok yang didiagnosis oleh nakes meningkat seiring dengan bertambahnya umur.

Indonesia menduduki peringkat pertama di dunia dalam jumlah terbanyak penderita stroke pada tahun 2009 menurut dr. Herman Samsudi, Sp.S, seorang ahli saraf sekaligus ketua Yayasan Stroke Indonesia (Yastroki) Cabang DKI Jakarta (Yayasan Stroke Indonesia, 2016). Data dari Kementerian Kesehatan RI (2014) mencatat bahwa jumlah penderita stroke di Indonesia tahun 2013 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (nakes) diperkirakan 1.236.825 orang. Setiap tahunnya di Indonesia diperkirakan 500.000 penduduk terkena serangan stroke, ada sekitar 2,5% atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat (Yayasan Stroke Indonesia, 2016).

Stroke merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus dan dapat menyerang siapa saja dan kapan saja, tanpa memandang ras, jenis kelamin, atau usia. Stroke adalah suatu keadaan yang mengakibatkan seseorang mengalami kelumpuhan atau kematian karena terjadinya gangguan perdarahan di otak yang menyebabkan kematian jaringan otak (Batticaca, 2009). Stroke terjadi akibat pembuluh darah yang membawa darah dan oksigen ke otak mengalami penyumbatan dan ruptur, kekurangan oksigen menyebabkan fungsi control gerakan tubuh yang dikendalikan oleh otak tidak berfungsi (*American Heart Association [AHA]*, 2015). Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Insidennya terus mengalami peningkatan, kurang lebih 15 juta orang setiap tahun diseluruh dunia terserang stroke. Sebagian besar penderita stroke berada di negara Berkembang, termasuk Indonesia. Negara berkembang juga menyumbang 85,5% dari total kematian akibat stroke diseluruh dunia.

Penyakit stroke sering dianggap sebagai penyakit yang didominasi oleh orang tua. Dulu, stroke hanya terjadi pada usia tua mulai 60 tahun, namun sekarang mulai usia 40 tahun seseorang sudah memiliki risiko stroke, meningkatnya penderita stroke usia muda lebih disebabkan pola hidup, terutama pola makan tinggi kolesterol. Berdasarkan pengamatan di berbagai rumah sakit, justru stroke di usia produktif sering terjadi akibat kesibukan kerja yang menyebabkan seseorang jarang olahraga, kurang tidur, dan stres berat yang juga jadi faktor penyebab (Dourman, 2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya stroke pada usia muda kurang dari 40 tahun dibagi dua kelompok besar yaitu faktor yang tidak dapat diubah (jenis kelamin, umur, riwayat keluarga) dan faktor yang dapat di ubah seperti pola makan, kebiasaan olah raga dan lain-lain (Sitorus, 2015).

Usia dan jenis kelamin merupakan faktor risiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi. Di Indonesia usia pasien stroke pada umumnya berkisar pada usia lebih dari 45 tahun (Dinata & Safritai, 2015). Laki-laki memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stroke namun kematian stroke lebih banyak dijumpai pada perempuan dibandingkan laki-laki karena pada umumnya perempuan terserang stroke pada usia lebih tua. Selain itu, adanya keadaan khusus pada perempuan seperti kehamilan, melahirkan dan menopause yang erat kaitannya dengan ketidak seimbangan hormonal berhubungan dengan outcome stroke (Audina & Halimuddin, 2016). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa adanya perbedaan keluaran klinis antara pasien laki-laki dan perempuan. Pasien stroke iskemik laki-laki mempunyai keluaran klinis lebih baik dibanding pasien perempuan (Wicaksana et al., 2017).

Stroke diklasifikasikan menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik. Kurang lebih 83% dari seluruh kejadian stroke berupa stroke iskemik, dan kurang lebih 51% stroke disebabkan oleh trombosis arteri, yaitu pembentukan bekuan darah dalam arteri serebral akibat proses aterosklerosis.

Trombosis dibedakan menjadi dua subkategori, yaitu trombosis pada arteri besar (meliputi arteri karotis, serebri media dan basilaris), dan trombosis pada arteri kecil. Tiga puluh persen stroke disebabkan trombosis arteri besar, sedangkan 20% stroke disebabkan trombosis cabang-cabang arteri kecil yang masuk ke dalam korteks serebri (misalnya arteri lentikulostriata, basilaris penetran, medularis) dan yang menyebabkan stroke trombosis adalah tipe lakuner. Kurang lebih 32% stroke disebabkan oleh emboli, yaitu tertutupnya arteri oleh bekuan darah yang lepas dari tempat lain di sirkulasi. Stroke perdarahan frekuensinya sekitar 20% dari seluruh kejadian stroke (Washington University, 2016).

Otak mempunyai kecepatan metabolisme yang tinggi dengan berat hanya 2% dari berat badan, menggunakan 20% oksigen total dari 20% darah yang beredar. Pada keadaan oksigenisasi cukup terjadi metabolisme aerobik dari 1 mol glukosa dengan menghasilkan energi berupa 38 mol adenosin trifosfat (ATP) yang diantaranya digunakan untuk mempertahankan pompa ion (Na-K pump), transport neurotransmitter (glutamat dll) kedalam sel, sintesis protein, lipid dan karbohidrat, serta transfer zat-zat dalam sel, sedang menghasilkan energi 2 ATP dari 1 mol glukosa (Alireza, 2016).

Keadaan normal aliran darah otak dipertahankan oleh suatu mekanisme autoregulasi kurang lebih 58 ml/100 gr/menit dan dominan pada daerah abu-abu, dengan *mean arterial blood pressure* (MABP) antara 50-160 mmHg. Mekanisme ini gagal bila terjadi perubahan tekanan yang berlebihan dan cepat atau pada stroke fase akut. Jika MABP kurang dari 50 mmHg akan terjadi iskemia sedang, jika lebih dari 160 mmHg akan terjadi gangguan sawar darah otak dan terjadi edema serebri atau ensefalopati hipertensif. Selain itu terdapat mekanisme autoregulasi yang peka terhadap perubahan kadar oksigen dan karbondioksida. Kenaikan kadar karbondioksida darah menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan kenaikan oksigen menyebabkan vasokonstriksi. Nitrik-oksida merupakan vasodilator lokal yang

dilepaskan oleh sel endotel vaskuler (Arbour et al, 2015) Gangguan aliran darah otak akibat oklusi mengakibatkan produksi energi menurun, yang pada gilirannya menyebabkan kegagalan pompa ion, cedera mitokondria, aktivasi leukosit (dengan pelepasan mediator inflamasi), generasi faktor risiko dislipidemia (60%) merokok (44%) dan hipertensi (39%). Dalam penelitian lain tiga faktor risiko yang paling banyak terjadi pada pasien stroke usia muda adalah merokok (49%) dislipidemia (46%) dan hipertensi (36%) pada pasien stroke iskemik pertama (Smajlovic, 2015).

Kelumpuhan tangan maupun kaki pada pasien stroke akan mempengaruhi kontraksi otot. Berkurangnya kontraksi otot disebabkan berkurangnya suplai darah ke otak belakang dan otak tengah, sehingga dapat menghambat hantaran jaras-jaras utama antara otak dan medula spinalis, dan secara total menyebabkan ketidak mampuan sensorik motorik yang abnormal. Berkurangnya suplai darah pada pasien stroke salah satunya diakibatkan oleh arterosklerosis. Dinding pembuluh akan kehilangan elastisitas dan sulit berdistensi sehingga digantikan oleh jaringan fibrosa yang dapat merenggang dengan baik. Menurunnya elastisitas dinding pembuluh darah mengakibatkan terjadinya tahanan yang lebih besar pada aliran darah (Potter & Perry, 2016).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia prevalensi angka kejadian stroke di Indonesia paling banyak terjadi pada kelompok umur lebih dari 75 tahun sebesar 50,2% . Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia prevalensi angka kejadian stroke di Kalimantan Selatan sebesar 12,7%.

Penderita stroke perlu penanganan yang baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Stroke pada penderita dewasa akan berdampak pada menurunnya produktivitas dan bahkan terjadi beban pada orang lain. Penderita post stroke

membutuhkan waktu yang lama untuk memulihkan dan memperoleh fungsi penyesuaian diri secara maksimal akibat buruk dapat saja terjadi cacat fisik, mental, ataupun sosial, untuk itu penderita stroke membutuhkan program salah satunya mobilisasi persediaan yaitu dengan latihan *Range Of Motion* (Sugiarto, 2015).

Menurut Irfan (dalam Rahmawati, Yurida Oliviani, dan Mahdalena, 2017), pasien stroke mengalami kelainan dari otak sebagai susunan saraf pusat yang mengontrol dan mencetuskan gerak dari sistem neuronmuskulokeletal. Secara klinis gejala yang sering muncul adalah adanya hemiparesis atau hemiplegi yang menyebabkan hilangnya mekanisme refleks postural normal untuk keseimbangan dan rotasi tubuh untuk gerak-gerak fungsional pada ekstermitas. Gangguan sensoris dan motorik *post stroke* mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot penurunan fleksibilitas jaringan lunak, serta gangguan kontrol motorik pada pasien stroke mengakibatkan hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur (kemampuan untuk mempertahankan posisi tertentu) dan juga stroke dapat menimbulkan cacat fisik yang permanen. Menurut Aprilia, (2017) konsekuensi paling umum dari stroke adalah hemiplegi atau hemiparesis, bahkan 80 persen penyakit stroke menderita hemiparesis atau hemiplegi yang berarti satu sisi tubuh lemah atau bahkan lumpuh.

Penelitian Ghani dkk (2016) menyebutkan bahwa faktor risiko dominan penderita stroke di Indonesia adalah umur yang semakin meningkat, penyakit jantung koroner, diabetes melitus, hipertensi, dan gagal jantung. Namun demikian stroke juga sudah muncul pada kelompok usia muda (15-24 tahun) sebesar 0,3% di Indonesia dan demikian juga di negara lain. Dalam penelitian Miah (2012) disimpulkan bahwa pada kelompok usia muda ditemukan faktor risiko yang signifikan untuk pengembangan stroke yaitu, merokok, serangan stroke, hipertensi, penyakit jantung, dan menggunakan pil kontrasepsi oral sedangkan pada kelompok usia tua faktor risiko yang signifikan untuk

pengembangan stroke yaitu merokok, serangan stroke, hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, dan dislipidemia.

Hasil penelitian Manurung dan Diani (2017) menyatakan bahwa dari 42 orang responden yang menderita stroke, 59,52% (25 orang) berusia mellitus berisiko 5,35 kali, riwayat hipertensi berisiko 16,33 kali, riwayat hiperkolesterolemia berisiko 3,92 kali menderita penyakit stroke dari pada mereka yang tidak memiliki faktor risiko.

Rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien stroke adalah latihan rentang gerak atau yang sering disebut *Range Of Motion* (ROM) merupakan latihan yang digunakan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan untuk menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Latihan pergerakan bagi penderita stroke merupakan prasarat bagi tercapainya kemandirian pasien, karena latihan gerak akan membantu secara berangsur-angsur fungsi tungkai dan lengan kembali atau mendekati normal, dan menderita kekuatan pada pasien tersebut untuk mengontrol aktivitasnya sehari-hari dan dampak apabila tidak diberi rehabilitasi ROM yaitu dapat menyebabkan kekakuan otot dan sendi, aktivitas sehari-hari dari pasien dapat bergantung total dengan keluarga, pasien sulit untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Menurut Yurida (dalam Rahmawati, Yurida Oliviani, Mahdalena, 2017), latihan ini disesuaikan dengan kondisi pasien dan sasaran utamanya adalah kesadaran untuk melakukan gerakan yang dapat dikontrol dengan baik, bukan pada besarnya gerakan.

Range of Motion (ROM) aktif adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan dan memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Latihan ROM adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan peregangan otot, dimana klien

menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif. Melakukan mobilisasi persendian dengan latihan ROM dapat mencegah berbagai komplikasi seperti infeksi saluran perkemihan, pneumonia aspirasi, nyeri karena tekanan, kontraktur, tromboflebitis, dekubitus, sehingga mobilitas ini penting dilakukan secara rutin dan kontinyu. Memberikan latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot dapat menstimulasi gerak sendi. Tujuan dari latihan ROM yaitu untuk meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot, mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan, mencegah kontraktur dan kekakuan pada sendi. Manfaat ROM untuk menentukan nilai kemampuan sendi tulang dan otot dalam melakukan pergerakan, memperbaiki tonus otot, memperbaiki toleransi otot untuk latihan, mencegah terjadinya kekakuan sendi, memperlancar sirkulasi darah.

Pemberian terapi ROM pasif berupa latihan gerakan pada bagian pergelangan tangan, siku, bahu, jari-jari kaki atau pada bagian ekstermitas yang mengalami hemiparesis sangat bermanfaat untuk menghindari adanya komplikasi akibat kurang gerak, seperti kontraktur, kekakuan sendi menurut Irfan (dalam Eka Nur So'edah, 2014). Simpulan dari penelitian ini adalah latihan ROM untuk meningkatkan fleksibilitas sendi lutut kiri sebesar 43,75% menurut Ulliya (dalam Eka Nur So'edah, 2014). Menurut Oliviani (dalam Rahmawati, Yurida Oliviani, dan Mahdalena, 2017) pemberian penyuluhan kesehatan terhadap keluarga pasien stroke merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan pengetahuan keluarga tentang pentingnya program rehabilitasi pada pasien stroke.

Beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah Anggriani (2018), ROM berpengaruh dalam meningkatkan kekuatan otot tangan dan kaki responden. Rumah sakit sebaiknya menetapkan standar operasional prosedur untuk penanganan khusus menggunakan ROM agar hasil yang diperoleh dapat maksimal dan seragam untuk semua masalah kekuatan otot.

Didukung dengan penelitian Marlina (2019) Hasil uji statistik didapatkan nilai ($P\text{value}=0,000$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna kekuatan otot sebelum dan sesudah tindakan ROM pada pasien stroke iskemik. Wahdaniyah Eka Pratiwi Syahrim (2019), hasil penelitian latihan ROM efektif meningkatkan kekuatan otot. Dengan pemberian latihan yaitu minimal 2x sehari setiap pagi dan sore dengan waktu 15-35 menit dan dilakukan minimal 4 kali pengulangan setiap gerakan.

Mengingat betapa pentingnya penerapan penatalaksanaan tindakan keperawatan dalam mengurangi kecacatan dan kelemahan otot ekstermitas pada pasien gangguan mobilitas fisik pasien stroke Hemoragik maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian observasi dengan judul “Penerapan ROM Pasif Untuk Mempertahankan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Hemoragik (SH) di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Shaleh Banjarmasin”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu “Bagaimana Penerapan Rom Pasif Untuk Mempertahankan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Hemoragik (SH) di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Shaleh Banjarmasin”.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penelitian mengetahui Penerapan Rom Pasif Untuk Mempertahankan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Hemoragik (SH) Di RSUD Dr. H. Moch. Ansari shaleh Banjarmasin.

1.4 Manfaat Penelitian

a) Bagi Pasien

Gangguan Mobilitas Fisik Penelitian ini bermanfaat untuk pasien dalam memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari sehingga dapat melakukan gerakan sendiri dengan baik.

b) Bagi keluarga pasien

sebagai informasi dalam merawat keluarga yang memiliki anggota keluarga dengan gangguan sistem persyarafan : stroke, diharapkan dapat membantu memberikan latihan ROM selama proses penyembuhan.

c) Bagi Perawat.

Penelitian ini bermanfaat bagi perawat untuk mengetahui kemampuannya melaksanakan kegiatan latihan ROM. Selain membantu pasien untuk memenuhi kebutuhan ADLnya, perawat mampu mengobservasi kemampuan pasien dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dan menilai kekuatan otot pasien.

c. Bagi Mahasiswa D3 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Penelitian ini diharapkan dapat diterapkan di rumah sakit dan dilingkungan tempat tinggal, untuk tercapainya intervensi keperawatan langsung oleh mahasiswa dapat berupaya adanya motivasi yang tinggi dalam menerapkan ROM secara efektif untuk meningkatkan kemampuan ADL pada pasien. Selain itu dapat Diterapkan di rumah sakit dan dilingkungan tempat tinggal, untuk tercapainya intervensi keperawatan.