

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan penyakit pada otak berupa gangguan fungsi syaraf, munculnya mendadak, progresif, dan cepat. Gangguan fungsi syaraf pada stroke disebabkan oleh gangguan peredaran darah di otak (Kemenkes RI, 2013). Stroke didefinisikan sebagai *deficit* (gangguan) fungsi sistem saraf yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah dan sumbatan pembuluh darah. Sumbatan pada stroke dapat disebabkan oleh trombus dan emboli. Trombosis adalah suatu pembentukan bekuan darah (trombus) didalam pembuluh darah dan embolus berasal dari lepasnya trombus yang menempel pada dinding pembuluh darah, setelah itu terbawa aliran darah dan menyebabkan terganggunya sistem peredaran darah (Wiwit, 2010; dalam Trok, Gessal, & Angliadi, 2016).

Stroke menyebabkan jumlah kematian 6,7 juta pada setiap tahunnya dan total terdapat 17 juta yang mengalami stroke (Stroke association, 2017). Berdasarkan data WHO (2010) setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke. Ditemukan jumlah kematian sebanyak 5 juta orang dan 10 juta lainnya mengalami kecacatan yang permanen. Data South East Asian Medical Information Center (SEAMIC) menunjukkan

angka kematian stroke terbesar terjadi di Indonesia, Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand. Menurut Riskesdas data prevalensi stroke selama 2013-2018, prevalensi stroke di Indonesia 12,1 per 1000 penduduk. Kejadian stroke paling tinggi terjadi di Sulawesi Utara (10,8%), Yogyakarta (10,3%), Jawa Tengah (10%) dan DKI Jakarta (9,7%).

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan pada orang dewasa (Adamson, Beswick, & Ebrahim (2009). Pasien yang mengalami stroke terdapat 75% bila dibiarkan dapat menimbulkan tingkat kecacatan yang berupa gangguan fisik atau kognitif, sementara 15% pasien yang mengalami stroke menyerah dengan keadaan (HFS, 2009). Stroke merupakan peristiwa mendadak dan traumatis yang mungkin dapat menimbulkan konsekuensi fisik, emosional, dan sosial yang lama. Di Inggris, kasus stroke menjadi penyebab utama kecacatan dengan biaya tahunan untuk masyarakat sekitar 8,9 miliar, sekitar setengah dari biaya ini mewakili perawatan langsung (Hole, Stubbs, Roskell, & Soundy, 2014).

Salah satu akibat dari stroke yaitu disabilitas pada klien pasca-stroke salah satunya hilangnya sensibilitas pada sebagian anggota tubuh. penurunan fungsi ekstermitas, seperti adanya hemiparise pada ekstermitas. Gangguan fungsi ekstremitas atas merupakan masalah umum yang dapat menurunkan kemampuan menggerakkan anggota tubuh yang sakit dan ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas tertentu. hemiparesis (kelemahan) dan

hemiplegia (kelumpuhan) merupakan salah satu bentuk *deficit motoric*. Avicenna menyimpulkan bahwa 56% klien masih menunjukkan hemiparesis yang nyata setelah diperiksa lima tahun pasca serangan stroke Wiwit, (2010).

Hal ini disebabkan oleh gangguan motorik neuron dengan karakteristik kehilangan kontrol gerakan *volunteer* (gerakan sadar), gangguan gerakan, keterbatasan tonus otot, dan keterbatasan reflek (Winsien et al., 2016). Pasien stroke yang mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh disebabkan oleh karena penurunan tonus otot, sehingga tidak mampu menggerakkan tubuhnya (*imobilisasi*). *Immobilisasi* yang tidak mendapatkan penanganan yang tepat, akan menimbulkan komplikasi berupa *abnormalitas tonus, orthostatic hypotension, dan kontraktur* (Prok, Gessal, & Angliadi, 2016).

Upaya dalam meminimalkan kecacatan setelah serangan stroke dengan menjalani rehabilitasi guna mengatasi kelumpuhan dan kelemahan dengan melakukan latihan gerak aktif maupun pasif pada ekstremitas atas dan bawah, gerak pasif adalah gerak yang digerakkan atas bantuan orang lain dan gerak aktif adalah gerak yang dihasilkan oleh kontraksi otot sendiri. Salah satu latihan gerak aktif dapat dilakukan dengan cara, latihan dengan melibatkan koordinasi otak yang mempunyai fungsi dalam mengendalikan fungsi sensorik dan motorik, yaitu bersifat kontralateral, Fungsi tangan

penting dalam melakukan aktivitas dan merupakan bagian yang paling aktif. Salah satunya lewat gerakan tangan dalam meremas media slime. Media slime adalah jenis mainan yang bentuknya mirip dengan lumpur, lengket, terasa agak dingin dan bertekstur kenyal, slime juga dapat di bentuk dengan beranekaragam bentuk karena teksturnya yang elastis slime dapat diremas, dilipat, di gulung sehingga membentuk suatu karya seni (Levingston, Adebisi, & Hadley, 2018).

Slime mempunyai kegunaan salah satunya melatih kelenturan otot jari dengan meremas dapat membantu atau memulai sensorik dan motorik. Perkembangan motorik sejajar dengan perkembangan sistem syaraf dan otot, sehingga kemampuan motorik sangat ditentukan oleh kematangan dalam mengintegrasikan fungsi sistem tubuh terutama sistem syaraf dan sistem penggerak tubuh. Kematangan sistem syaraf dan otot menentukan ketepatan dalam menyampaikan informasi dari reseptor sensoris, yang berasal dari mekano reseptor, termoreseptor, dan kemoreseptor. Informasi tersebut akan diintegrasikan pada semua tingkat syaraf dan menyebabkan reaksi motorik yang tepat dan mulai dari medulla spinalis sampai batang otak, dan akhirnya terjadi gerakan yang kompleks.

Video merupakan cara yang menarik untuk menyalurkan informasi kepada pengguna. Multimedia interaktif adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang oleh desainer agar tampilannya memenuhi fungsi

menginformasikan pesan dan memiliki interaktifitas kepada penggunanya (user) Munir (2012).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di Klinik Yayasan Stroke Sarno Klaten yang berdiri sejak tahun 2004 didirikan oleh Bapak Sarno. Klinik Yayasan Stroke Sarno Klaten focus melakukan pengobatan bagi masyarakat yang berada di Jalan Koprul Sayom Gang. Kinanti, Sekaranom, Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah. Sesuai data pasien dalam 1 bulan terakhir pasien pasca-stroke berjumlah 35 orang yang menjalani rawat inap maupun rawat jalan terdiri dari 19 laki laki dan 16 perempuan. Pasien pasca-stroke dan mengalami kelemahan anggota gerak atas kanan ataupun kiri. Sesuai masalah tersebut peneliti tertarik untuk mengambil judul tentang “Pengaruh *Slime-Squeeze Exercise* dengan *Visual Interactive Modelling* terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca-Stroke di Klinik Yayasan Stroke Sarno Klaten Jawa Tengah Tahun 2020”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan data WHO (2010) setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke. Ditemukan jumlah kematian sebanyak 5 juta orang dan 10 juta lainnya mengalami kecacatan yang permanen. Melalui media slime, pasien pasca stroke dapat melakukan terapi meremas slime diharapkan dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “adakah Pengaruh *Slime-Squeeze Exercise* dengan *Visual Interactive Modelling* terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca-Stroke di Klinik Yayasan Stroke Sarno Klaten Jawa Tengah Tahun 2020”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan *squeeze exercise* slime dengan *visual interactive modelling* pada pasien pasca stroke.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden meliputi: usia, jenis kelamin, Pendidikan, dan pekerjaan.
- b. Mengetahui kekuatan otot sebelum dilakukan *Slime-Squeeze Exercise* dengan *Visual Interactive Modelling*
- c. Mengetahui kekuatan otot sesudah dilakukan *Slime-Squeeze Exercise* dengan *Visual Interactive Modelling*.

- d. Mengetahui perbedaan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan *Slime-Squeeze Exercise* dengan *Visual Interactive Modelling*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi STIKES Bethesda YAKKUM Yogyakarta

Sebagai sumber informasi, pengembangan ilmu pengetahuan tentang *Slime-Squeeze Exercise* dengan *Visual Interactive Modelling* dalam upaya meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca-stroke.

2. Bagi Klinik Yayasan Stroke Sarno Klaten Jawa Tengah Tahun 2020.

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi media sederhana dalam menjalani terapi dan sebagai bahan edukasi kepada keluarga dan pasien dalam menjalani terapi peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien pasca-stroke.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan *Slime-Squeeze Exercise* melalui *Visual Interactive Modelling*, peneliti selanjutnya dapat menggunakan media yang lebih sederhana yang berdasarkan ilmu mengenai kekuatan otot pada pasien pasca-stroke.

NO	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Kun Ika Nur Rahayu Tahun 2015	Pengaruh pemberian latihan Range Of Motion (ROM) terhadap kemampuan motoric pada pasien post stroke di RSUD Gambiran Variabel bebas: latihan Range Of Motion (ROM) Variabel terikat: Kemampuan motoric	Observasional analitik dengan pendekatan Pre Ekeperimental Pre-post Test One Group Design. sampling: Purposive Samling. Analisis data: uji statistik Paired Sample T-Test	Nilai P-Value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 gagal ditolak yang artinya ada pengaruh pemberian latihan Range Of Motion (ROM) terhadap kemampuan motoric pada pasien post stroke di RSUD Gambiran Kediri tahun 2014	Metode penelitian dengan metode pre ekeperimental pre-post test one group design.cara pengambilan sampel dengan Purposive sampling	<ol style="list-style-type: none"> Lokasi penelitian di lakukan di RSUD Gambiran Kota Kediri tahun 2014 Responden yang diambil dari jurnal tersebut engan pasien post stroke yang dirawat di inap di ruang penyakit dalam dengan jumlah 16 orang. Variabel Independent pada penelitian ini adalah Memberikan latihan range of motion (ROM) pasif pada responden sebanyak dua kali sehari selama tujuh hari dan dilakukan pada pagi dan sore hari.
2.	Winona Prok, Joudy Gessal , L.S Angliadi Tahun 2016	Pengaruh latihan gerak aktif menggenggam bola pada pasien stroke diukur dengan handgrip dynamometer Variabel bebas: latihan	Desain penelitian menggunakan quasi eksperimental dengan rancangan preest-postest Sampling: purposive sampling Analisis data:	Perbedaan rata-rata kekuatan otot antara sebelum dengan sesudah latihan menggenggam bola didapatkan -3,500 dengan standar deviasi sebesar 1,249. Hasil analisis didapatkan	pengambilan sampel dengan Purposive sampling	<ol style="list-style-type: none"> Variable independent berbeda tentang menggenggam bola dan diukur dengan menggunakan handgrip. Desain penelitian peneliti menggunakan pre eksperimen dengan

		menggenggam bola Variable terikat: handgrip dynamometer	Instrument dengan alat <i>handgrip dynamometer</i>	nilai p sebesar 0,000 yang artinya bahwa pada taraf signifikansi 0,01 H ₀ ditolak. Artinya bahwa ada perbedaan sangat bermakna rata-rata kekuatan otot sebelum dengan sesudah latihan menggenggam bola diukur dengan handgrip dynamometer.		rancangan pretest-posttest one group design.
3.	Windasari, Yarmis Hasan Tahun 2019	Penggunaan Media Slime untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak Cerebral Palsy di SLB 1 Panti, Pasaman Timur, Padang Variabel bebas: penggunaan media slime Variable terikat: motoric halus	Metode penelitian: penelitian bersifat kualitatif dan kuantitatif. penelitian tindakan kelas (classrom action research) yang terdiri dari II siklus Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dokumentasi, dan tes.	Nilai WS dalam kekuatan motorik anak sedikit ada peningkatan setelah diberikan media Slime dengan cara meremas Slime. Namun demikian nilai WS masih belum mencapai optimal. Oleh sebab itu antara peneliti dan guru kelas akan memberikan lanjutan ke siklus II. Hal ini bertujuan agar anak	Terdapat persamaan dalam variable independent dimana slime sebagai media untuk meningkatkan kekuatan otot	1. Lokasi penelitian ini dilakukan di dalam kelas di SLB 1 Panti Pasaman Timur, Padang dengan responden Anak Cerebral Palsy 2. Perlakuan meremas / memainkan slime untuk meningkatkan motoric halus pada Anak Cerebral Palsy supaya anak dapat terstimulasi dengan baik sehingga anak dapat

				<p>setelah diberikan tindakan benar-benar bisa memegang pensil dengan baik. Dari hasil yang diperoleh di atas dapat diketahui bahwa nilai siswa mengalami peningkatan. Berdasarkan dari hasil diatas kekuatan motorik anak mengalami kemajuan, hal ini ditandai sudah bisa memegang pensil dengan menggunakan media slime dengan cara meremas slime kekuatan otot pada jari-jari anak semakin bagus sehingga anak dapat memegang pensil.</p>		<p>memegang pensil dengan baik</p>
4.	<p>Muhammad Arif, Gusni Hanila Tahun 2015</p>	<p>Efektifitas ROM aktif asistif spherical grip terhadap</p>	<p>Metode penelitian: quasy eksperimen dengan pendekatan One Group Pretest-</p>	<p>Hasil: nilai p value 0,000. Dapat disimpulkan terdapat peningkatan kekuatan</p>	<p>Terdapat persamaan dalam salah satu variable dependen yaitu peningkatan kekuatan otot</p>	<p>Lokasi penelitian di lakukan di ruang neurologi Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi pada tahun 2015</p>

		<p>peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pasien stroke di ruang neurologi Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi tahun 2015.</p> <p>Variable bebas: ROM aktif asistif spherical grip.</p> <p>Variable terikat: Peningkatan kekuatan otot</p>	<p>posttest Teknik sampling purposive sampling, hasil uji statistic menggunakan paired sample T-Test</p>	<p>ootot antara sebelum dan sesudah latihan ROM aktif-asistif: spherical grip.</p>	<p>ekstremitas atas pada pasien stroke</p>	
--	--	--	--	--	--	--

STIKES BETHESDA YAKKUM

STIKES BETHESDA YAKKUM