PENGARUH TERAPI GENGAM BOLA TERHADAP PENINGKATAN MOTORIK HALUS PADA PASIEN STROKE

Nelly Nurartianti* Nuniek Tri Wahyuni **

ABSTRAK

Stroke adalah penyakit penyebab kecacatan nomor satu di dunia dan penyebab kematian nomor tiga di dunia. Hasil laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menyatakan terjadinya peningkatan kasus *stroke* di Indonesia dari tahun 2007 sebanyak 8,3% sedangkan 2013 menjadi 12,1% per1000 orang. Gejala *stroke* adalah kelemahan otot pada lengan bagian kanan atau kiri bila tidak mendapatkan penanganan yang baik akan menimbulkan kecacatan, sehingga untuk meminimalkan kecacatan tersebut dengan melakukan terapi genggam bola secara rutin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi genggam bola terhadap peningkatan *motorik* halus pada pasien *stroke* di ruang rawat inap RSUD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2017. Desain penelitian ini adalah *pre eksperiment*. Jumlah sampel 30 responden dengan teknik *Accidental sampling*. Variabel *independent* terapi genggam bola sedangkan variabel *dependent* *motorik* halus. Penelitian ini dilaksanakan 06 Februari-06 Maret 2017. Analisa data dengan menggunakan uji statistik *wilcoxon*.

Hasil analisa menunjukkan bahwa ada perbedaan antara *motorik* halus sebelum dan sesudah terapi genggam bola 2 kali sehari dengan nilai 20,67 menjadi 35,13. *P value* 0,000 <0,05 sehingga dalam penelitian ini ada pengaruh terapi genggam bola terhadap peningkatan *motorik* halus pasien *stroke*.

Kata kunci : *Motorik* Halus, Terapi Genggam Bola

ABSTRACT

Stroke is a leading cause of disability in the world and the third cause of death in the world. Results from Health Research Association (RISKESDAS) in 2013 declared an increase in cases of *stroke* in Indonesia from 2007 to 8.3% in 2013 to 12.1% while per1000 people. *Stroke* symptoms is muscle weakness in the right or left arm when not get a good handling will cause disability, so as to minimize the disability by performing handheld ball therapy. This study aims to determine the effect of handheld ball therapy to increase motor skills in *stroke* patients in hospitals GunungJati Cirebon Year 2017. This study desain usedquasy experiment. Number of samples 30 respondents with a *Accidental sampling*. Independent variabelhandheld ball therapy while the dependent variable is motor skills. This study was undertaken 06 February to 06 March 2017 using *Wilcoxon* statistical test. The analysis shows that there is a different between motor skills before and after handheld ball therapy 2 times a day with a value of 20,67 into 35,13. *p value* = 0,000 <0,05 so that in this study take effect handheld ball therapy to increase motor skills *stroke* patients.

Keywords : *Motor Skills, Handheld Ball Therapy*

*Alumni PSIK STIKes Cirebon Lulus tahun 2017

** Staf Pengajar Program Studi S1 Keperawatan STIKes Cirebon

PENDAHULUAN

Stroke adalah penyakit penyebab kecacatan nomor satu di dunia dan penyebab kematian nomor tiga di dunia. Pada masyarakat Barat 80% penderita mengalami *stroke hemoragik*. Menurut data statistik *stroke* diseluruh dunia juga menyatakan sekitar 15 juta orang di seluruh dunia mengalami *stroke* setiap tahun. 1 dari 6 orang di seluruh dunia akan mengalami *stroke* dalam hidup mereka. Dua pertiga dari kematian *stroke* terjadi di negara-negara kurang berkembang. WHO juga memperkirakan 7,6 juta kematian terjadi akibat *stroke* pada tahun 2020 mendatang.¹

Prevalensi *stroke* di Indonesia diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 penduduk terkena serangan *stroke* sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal dan sisanya cacat ringan maupun berat. Secara umum, dapat dikatakan angka kejadian *stroke* adalah 200 per 100.000 penduduk. Di dalam satu tahun, di antara 100.000 penduduk, ada 200 orang akan menderita *stroke*. Kejadian *stroke iskemik* sekitar 80% dari seluruh total kasus *stroke* sedangkan kejadian *stroke hemoragik* hanya sekitar 20% dari seluruh total kasus *stroke*.¹

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 di Provinsi Jawa Barat prevalensi *stroke* tertinggi di kota Cirebon 12,3%, kabupaten Majalengka 10,9, kabupaten Bandung 10,1%, kota Banjar 10,0%, kabupaten Bekasi 9,4%, kabupaten Ciamis 9,6%, kabupaten Karawang 9,1%, kabupaten Sumedang 8,9%, Tasikmalaya 8,0%, kabupaten Cirebon 7,9%.² Menurut profil kesehatan kabupaten Cirebon tahun 2011 tingkatan penyakit tertinggi *Head Injury* 9,65%, *DHF* 7,39%, *Gastroenteritis* 7,02%, *Stroke* 5,72%.³

Gejala *stroke* adalah kelemahan pada tungkai atau lengan di sisi kiri atau kanan, kesulitan berbicara seperti biasanya, kesulitan berjalan akibat kelemahan tungkai atau adanya gangguan keseimbangan, penderita tiba-tiba seperti orang kebingungan tanpa sebab yang jelas, tiba-tiba tidak dapat melihat pada salah satu atau kedua matanya, dan penderita merasakan nyeri kepala yang sangat kuat. Jika gejala 3 jam setelah mengalami tanda-tanda *stroke* tidak segera ditangani, maka akan mengakibatkan kelumpuhan yang sangat fatal yang mengganggu *ADL (Activity of Daily Living)* sehingga program rehabilitasi sangat dianjurkan bagi penderita *pasca stroke*.¹

Secara umum, ketidakmampuan ada dua macam yaitu ketidakmampuan primer dan ketidakmampuan sekunder. Ketidakmampuan primer disebabkan oleh penyakit atau trauma (misal : *paralisis* gangguan atau cedera pada *medula spinalis*) sedangkan ketidakmampuan sekunder terjadi akibat dampak dari ketidakmampuan primer (misal: kelemahan otot dan tirah baring). Kelemahan otot merupakan suatu petunjuk gangguan sistem *motorik* di suatu titik atau beberapa tempat dari rangkaian kendali dari sel motor *neuron* sampai ke serabut-serabut otot. Kelemahan akibat *lesi* otak area 4 dan 6 atau lintasan proyeksinya, yaitu *lesi traktus piramidal* bersama dengan serabut-serabut *ekstrapiramidal* yang berdekatan.¹

Kelemahan otot biasanya terjadi pada anggota gerak tubuh yaitu bagian jari-jari tangan. Fungsi tangan sangat penting untuk aktivitas sehari-hari. Jika bagian tangan ini terganggu maka akan menghambat aktivitas sehari-hari. Orang yang mengalami kelemahan otot akan sangat bergantung kepada orang lain. Cara untuk meminimalkan kecacatan setelah terjadi serangan *stroke* adalah rehabilitasi, rehabilitasi pasien *stroke* salah satunya dengan terapi latihan.⁴

Untuk membantu pemulihan bagian lengan atau bagian *ekstremitas* atas diperlukan teknik untuk merangsang tangan seperti dengan latihan *spherical grip* yang merupakan latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam sebuah benda berbentuk bulat seperti bola pada telapak tangan.⁴ Latihan menggenggam bola merupakan suatu modalitas rangsang *sensorik* raba halus dan tekanan pada *reseptor* ujung organ berkapsul pada *ekstremitas* atas. Respon akan disampaikan ke *korteks sensorik* di otak jalur *sensorik* melalui badan sel pada *saraf C7-T1* secara langsung melalui sistem *limbik*. Pengolahan rangsang yang ada menimbulkan respon cepat pada saraf untuk melakukan aksi atas rangsangan tersebut.⁴

Latihan menggenggam akan merangsang serat-serat otot untuk berkonstraksi dengan karakteristik latihan menggunakan bola karet bergerigi. Latihan pada jari-jari tangan yang penting untuk aktivitas keseharian meliputi *abduksi, adduksi, fleksi, ekstensi, oposisi*.¹ Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti laksanakan di RSUD Gunung Jati jumlah penderita *stroke* yang menjalani rawat inap pada bulan November 2016 sebanyak 52 orang.⁵ Berdasarkan observasi dan wawancara pada tanggal 05 Desember 2016 kepada 20 pasien *stroke* mengalami kesulitan mengerjakan bagian tangan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Andika Sulistiawan dan Elfira Husna dari hasil penelitian di dapatkan ada pengaruh antara terapi menggenggam bola terhadap kekuatan otot pasien *stroke* di RSSN Bukit tinggi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Winona prok dkk bahwa ada pengaruh bermakna latihan gerak aktif menggenggam bola terhadap kekuatan otot tangan pada pasien *stroke*.^{1,4}

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi genggam bola terhadap peningkatan *motorik* halus pada pasien *stroke* dengan membandingkan penilaian *motorik* halus sebelum dilakukan terapi genggam bola dan sesudah dilakukan terapi.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode *pre experiment* dengan rancangan *one group pre-test post-test* yakni desain eksperimen yang dilakukan dengan *pretes* sebelum perlakuan diberikan dan *post tes* sesudahnya tanpa kelompok pembandingan.⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien *stroke* yang menjalani rawat inap di RSUD Gunung Jati Cirebon berjumlah 52 orang. Pada penelitian ini teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian.⁷ Dalam penelitian ini jumlah sampel yang di dapat berjumlah 30 pasien. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah SOP genggam bola menggunakan bola bergerigi dan *hand dynamometer* untuk pengukuran genggam bola, pengukuran peningkatan *motorik* halus menggunakan tabel pengukuran *hand dynamometer*. Dalam penelitian ini variabel univariat adalah peningkatan motorik halus ebelum dan setelah dilakukan intervensi latihan genggam bola, data disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang berhubungan atau berkorelasi.⁸ Tujuan analisis ini untuk mengetahui perbedaan *motorik* halus pasien *stroke* sebelum dan setelah terapi genggam bola dengan menggunakan uji statistik. Dalam penelitian ini data belum diketahui berdistribusi normal atau tidak normal sehingga perlu adanya uji normalitas data sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Karena nilai signifikansi dalam ini $<0,05$ maka analisa bivariat menggunakan *Uji Wilcoxon*. *Uji wilcoxon Rank Sum Test* adalah uji komparatif 2 sampel bebas apabila skala data ordinal, interval atau rasio tetapi berdistribusi tidak normal

HASIL PENELITIAN

Motorik Halus Pasien Stroke Sebelum dan Setelah Terapi Genggam Bola

Tabel 1. Motorik halus Pasien Sebelum dan Setelah Terapi Genggam Bola

Variabel	N	Mean	Standar Deviasi	Min-Max
Pre Test	30	20,67	4,693	14-27
Post Test	30	35,13	9,500	19-48

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa dari 30 responden didapatkan rerata sebelum intervensi (terapi genggam bola) 20,67 dengan standar deviasi 4,693, rerata setelah intervensi sebanyak 35,13 dengan standar deviasi 9,500.

Pengaruh Terapi Genggam Bola Terhadap Peningkatan *Motorik Halus* Pada Pasien *Stroke*

Tabel 2. Pengaruh Terapi Genggam Bola Terhadap Peningkatan *Motorik Halus* Pasien *Stroke* di Ruang Rawat Inap RSUD Gunung Jati Cirebon Tahun 2017

Variabel		N	N	Mean Rank	P Value
Pre Test-Post Test	Negative	30	0 (a)	0,00	0,00
	Positif		30 (b)		
	Ties		0 (c)		

Berdasarkan Tabel 2. diatas, dapat diketahui bahwa dari 30 responden hasil setelah post test lebih kecil dari pre test sebanyak 0 responden, yang memiliki nilai lebih dari pre test sebanyak 30 responden dan yang memiliki hasil yang sama antara pre dan post sebanyak 0 responden dengan mean rank 0,00.

PEMBAHASAN

Motorik Halus Pasien *Stroke* Sebelum dan setelah Terapi Genggam Bola

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sebelum diberikan intervensi genggam bola kemampuan motorik halus pasien kurang dibandingkan setelah dilakukan intervensi menunjukkan rerata yang meningkat setiap post test. Hal tersebut menunjukkan adanya kelemahan otot pada pasien *stroke*. kejadian *stroke* adalah *hipertensi*, kurang aktivitas. Dalam *hipertensi* terjadi gangguan aliran darah di dalam tubuh seperti diameter pembuluh darah yang mengecil akibat adanya lemak yang menempel pada dinding pembuluh darah sehingga darah yang mengalir ke otak akan berkurang, dengan berkurangnya aliran darah ke otak maka otak akan kekurangan suplai oksigen dan glukosa sehingga jaringan otak lama-lama akan mati. Pasien *stroke* dengan kelemahan bagian jari-jari tangan sesudah terapi genggam bola akan meningkat menjadi lebih baik karena semakin sering dilatih maka motorik halusnya akan meningkat pula.

Pengaruh Terapi Genggam Bola Terhadap Peningkatan *Motorik Halus* Pasien *Stroke*

Hasil penelitian didapatkan untuk nilai p value uji wilcoxon adalah 0,000 yang berarti H_0 ditolak, karena nilai p value $< 0,05$ sehingga dalam penelitian ini ada pengaruh terapi genggam bola terhadap peningkatan *motorik halus* pasien *stroke* di ruang rawat inap RSUD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2017.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Winona Prok, Joudy Gessal, L.S Angliadi 2016 dengan hasil analisis data didapatkan nilai p value sebesar 0,000 yang artinya pada taraf signifikansi 0,01 H_0 ditolak. Artinya bahwa ada perbedaan sangat bermakna rata-rata kekuatan otot sebelum dengan sesudah latihan menggenggam bola di ukur dengan *handgrip dynamometer*.⁴

Sulistiawan Andika, Husna Elfira dalam penelitian Pengaruh terapi aktif menggenggambola terhadap kekuatan otot pasien *stroke* di RSSN Bukit tinggi menyatakan pada pasien *stroke* dengan *hemiparesis* setelah diberikan terapi genggam bola sebanyak 2 kali akan merangsang serat-serat otot untuk berkonstraksi dengan karakteristik latihan menggunakan bola karet bergerigi. Latihan pada jari-jari tangan yang penting untuk aktivitas keseharian meliputi *abduksi*, *adduksi*, *fleksi*, *ekstensi*, *oposisi*.¹

SIMPULAN

1. Kemampuan rerata motorik halus pasien stroke sebelum dan setelah terapi genggam bola di ruang rawat inap RSUD Gunung Jati Kota Cirebon menunjukkan rerata yang meningkat pada post test. Hal ini berarti ada peningkatan kemampuan motorik halus pasien stroke
2. Hasil penelitian didapatkan untuk nilai p value uji wilcoxon adalah 0,000 yang berarti H_0 ditolak, karena nilai p value $< 0,05$ sehingga dalam penelitian ini ada pengaruh terapi genggam bola terhadap peningkatan *motorik* halus pasien stroke di ruang rawat inap RSUD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2017.

SARAN

1. Untuk pasien *stroke* yang mengalami kelemahan bagian tangan sebaiknya melakukan latihan rutin terapi genggam bola 2 kali sehari serta menjalani terapi rehabilitasi lanjutan.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lebih mendalam tentang terapi genggam bola pada pasien *stroke* dengan metode yang berbeda
3. Untuk RSUD Gunung Jati Kota Cirebon diharapkan perawat dan tim medis lain meningkatkan pelayanan dalam pemberian terapi genggam bola khususnya untuk pasien *stroke* yang menjalani rawat inap

DAFTAR PUSTAKA

1. Sulistiawan Andika, Husna Elfira. Pengaruh Terapi Aktif Menggenggam Bola Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke di RSSN Bukittinggi. Jurnal Kesehatan. Bukittinggi: STIKes Prima Nusantara; 2014
2. Soendoro Triono. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Provinsi Jawa Barat Tahun 2007. Jakarta; 2008. [Diakses 02 Desember 2016]. Diunduh dari <http://biofarmaka.ipb.ac.id>
3. Anonim. Profil Kesehatan Kabupaten Cirebon 2011. Cirebon. [Diakses 03 November 2016]. Diunduh dari <http://dinkes.cirebonkab.go.id>
4. Prok Winona, Gessal Joudy , Angliadi L.S. Pengaruh Latihan Gerak Aktif Menggenggam Bola Pada Pasien Stroke Diukur Dengan Handgrip Dynamometer. Jurnal e-Clinic (eCl). 2016.
5. Rekam Medik. Jumlah Pasien Stroke Rawat Inap Bulan November 2016. Cirebon: RSUD Gunung Jati; 2016
6. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012
7. Sugiono. Metode Penelitian Kuantitatif R & D. Bandung: Alfabeta; 2009.
8. Imron Moch. Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan. Jakarta: Sagung Seto; 2010.