

EFEKTIVITAS ANTARA *RANGE OF MOTION HOOK GRIP* DAN *LATERAL PREHENSION GRIP* TERHADAP PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI JARI TANGAN PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUD TUGUREJO SEMARANG

Ina Musriyati*), Yunie Armiyati), M. Syamsul Arif SN ***)**

*) *Mahasiswa Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

**) *Dosen Program Studi Ners Universitas Muhammadiyah Semarang*

***) *Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang*

ABSTRAK

Stroke dapat menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita gangguan mobilisasi yang dapat menurunkan luas gerak sendi (LGS) yang dampaknya adalah kontraktur. Intervensi yang dapat meningkatkan luas gerak sendi adalah latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa efektivitas antara *Range of motion hook grip* dan *lateral prehension grip* terhadap peningkatan LGS jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang. Desain penelitian ini menggunakan *quasi experiment* dengan pendekatan *time series* dengan jumlah sampel 20 responden. Intervensi dilakukan 2 kali sehari selama 5 hari. Pengukuran dilakukan sebelum latihan, sesudah latihan hari ke-3, dan sesudah latihan hari ke-5. Hasil uji *Mann-whitney* sesudah latihan hari ke-5 didapatkan nilai $p = 0,007$ artinya ada perbedaan yang bermakna antara sesudah *hook grip* hari ke-5 dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5. Selisih *mean* sebelum dilakukan *hook grip* dan sesudah dilakukan *hook grip* pada hari ke-5 sebesar $11,1^0$, sedangkan selisih *mean* sebelum dilakukan *lateral prehension grip* dan sesudah dilakukan *lateral prehension grip* hari ke-5 sebesar $6,4^0$, sehingga dapat disimpulkan bahwa *hook grip* lebih berpengaruh dalam meningkatkan luas gerak sendi (LGS) jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang. Rekomendasi hasil penelitian ini adalah agar *hook grip* dapat dijadikan intervensi alternatif dalam meningkatkan LGS jari tangan pasien stroke non hemoragik.

Kata kunci : stroke non hemoragik, *hook grip*, *lateral prehension grip*, luas gerak sendi

ABSTRACT

Stroke can cause the death of the brain tissue that makes one may suffer from mobilization impairment that decrease the range of motion (ROM) and impacted to contractures. The intervention than can improve the ROM is *hook grip* and *lateral prehension grip* practice. This study is meant to find out the effectiveness between of the range of motion *hook grip* and *lateral prehension grip* toward the increased hand joint range of motion of non-hemorrhagic stroke patients at the District General Hospital of Tugurejo Semarang. The design of this study is *quasi experiment* with *time series* technique, with 20. respondents as the samples. The intervention was carried out twice a day for 5 days. The measurement was conducted before practice, after the 3rd day, and after the 5th day. The Mann-whitney test result after the 5th day shows $p = 0,007$ which means there is a significant difference of *hook grip* of the 5th day and after *lateral prehension grip* on the 5th day. The mean difference before *hook grip* on the 5th day and after *hook grip* on the 5th day is $11,1^0$ while the mean difference of before *lateral prehension grip* and after *lateral prehension grip* intervention on the 5th day is $6,4^0$, which can be concluded that *hook grip* is more influential to improve the hand joint ROM of Non-Hemorrhagic Stroke Patients at the District General Hospital of Tugurejo Semarang. The recommendation of this study is that *hook grip* can be referred as the intervention alternative to improve hand joint ROM of the non-hemorrhagic stroke patients.

Key Words: non hemorrhagic stroke, *hook grip*, *lateral prehension grip*, range of motion

PENDAHULUAN

Stroke adalah suatu keadaan yang timbul karena terjadi gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian (Batticaca, 2008, hlm.56). Serangan stroke dapat terjadi jika pembuluh darah yang membawa darah ke otak pecah atau tersumbat karena terjadinya gangguan sirkulasi pembuluh darah yang menyediakan darah ke otak. Stroke sangat menghantui dan ditakuti. Betapa tidak, mereka yang dinyatakan kondisi fisiknya sehat oleh dokter, secara mendadak dapat terserang stroke tanpa pandang bulu, baik pria maupun wanita, tua atau muda (Pudiastuti, 2011, hlm.152)

Empat juta orang Amerika mengalami defisit neurologi akibat stroke, dua pertiga dari defisit ini bersifat sedang sampai parah. Kemungkinan meninggal akibat stroke adalah 30% - 35%, dan kemungkinan kecacatan mayor pada orang yang selamat adalah 35 - 40%. Sekitar sepertiga dari semua pasien yang selamat dari stroke akan mengalami stroke berikutnya dalam 5 tahun, 5% sampai 14% dari mereka akan mengalami stroke ulangan dalam tahun pertama (Yulianto, 2011). Prevalensi stroke di Indonesia 12,1 per 1.000 penduduk. Angka itu naik dibandingkan Riskesdas 2007 yang sebesar 8,3 %. Stroke telah menjadi penyebab kematian utama di hampir semua rumah sakit di Indonesia, yakni 14,5%, sedangkan di Jawa Tengah 12,3 per mil (Riskesdas, 2013).

Stroke dibagi menjadi dua, yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Stroke non hemoragik (stroke iskemik), terjadi akibat aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak sehingga pasokan darah ke otak terganggu (Wiwit, 2010, hlm.16). Peneliti mengambil bahan kajian stroke non hemoragik karena kondisi pasien ini dimungkinkan untuk diberikan latihan range of motion daripada pasien dengan stroke hemoragik. Hal itu dikarenakan adanya perbedaan dari etiologi keduanya, yaitu stroke non hemoragik yang disebabkan karena adanya hambatan atau sumbatan pada pembuluh darah otak tertentu, sehingga daerah otak tidak diperdarahi oleh

pembuluh darah tersebut, yang menyebabkan tidak mendapat pasokan energi dan oksigen yang cukup, sedangkan stroke hemoragik disebabkan pecahnya pembuluh darah (Muttaqin, 2008, hlm.129). Masalah-masalah yang ditimbulkan oleh stroke non hemoragik bagi kehidupan manusia sangat kompleks. Adanya gangguan-gangguan fungsi vital otak seperti gangguan koordinasi, gangguan keseimbangan, gangguan kontrol postur, gangguan sensasi, dan gangguan reflek gerak yang akan menurunkan kemampuan aktivitas fungsional individu sehari-hari (Irfan, 2010, hlm.1). Menurut Pudiastuti (2011, hlm.168) akibat dari stroke antara lain sebanyak 80% terjadi penurunan parsial atau total gerakan lengan dan tungkai. Otot-otot kaki dan tangan yang mengalami kelumpuhan bila dibiarkan saja, lama-kalamaan akan menjadi kaku dan kemudian terjadi kontraktur dalam keadaan menekuk (fleksi) (Sofwan, 2010, hlm.67).

Ekstremitas atas merupakan salah satu bagian tubuh yang penting untuk dilakukan latihan. Hal ini dikarenakan ekstremitas atas fungsinya sangat penting dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan merupakan bagian yang paling aktif, maka lesi pada bagian otak yang mengakibatkan kelemahan ekstremitas akan sangat menghambat dan mengganggu kemampuan dan aktivitas sehari-hari seseorang (Irfan, 2010, hlm.203).

Latihan pada penderita stroke, untuk stroke hemoragik ataupun stroke non hemoragik, sangatlah penting selain terapi farmakologi dan terapi dengan modalitas alat, bahkan boleh dibidang merupakan yang terpenting dari yang lain. Latihan fisik, selain berguna untuk menghilangkan kekakuan (spastisitas), juga berguna untuk mengembalikan fungsi persendian secara optimal, dan pada akhirnya akan memungkinkan penderita untuk melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri/independen (Sofwan, 2010, hlm.63). Bentuk dari latihan tangan yaitu Power Grip yang merupakan bagian dari fungsional tangan yang dominan. Power Grip terdiri dari Cylindrical Grip, Spherical Grip, *Hook grip*, *Lateral prehension grip*, dan Precision Handling. Latihan *hook grip* menggunakan telapak tangan tetapi tidak menggunakan ibu jari. Latihan ini dapat dipertahankan dalam jangka waktu yang lama, contohnya membawa

tas atau buku. Aktivitas utama dilakukan oleh otot flexor digitorum profundus dan otot flexor digitorum superficialis (Levangie & Norkin, 2011, hlm.345). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari (2014) latihan *hook grip* berpengaruh terhadap luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke di RSUD Ambarawa.

Lateral prehension grip merupakan latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam atau menempatkan benda di sela-sela jari berupa pensil atau sejenisnya dan dipertahankan selama 5 hitungan. Hal yang membedakan latihan *lateral prehension grip* dari latihan Power Grip yang lain adalah latihan ini merupakan satu-satunya latihan menggenggam dimana otot ekstensor lebih berperan dalam mempertahankan sebuah benda yang digenggam (Kaplan, 2006, hlm.27). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Victoria (2014) latihan *lateral prehension grip* berpengaruh dalam meningkatkan luas gerak sendi (LGS) jari tangan pada pasien stroke di RSUD Dr. H Soewondo Kendal.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melaksanakan praktek klinik di berbagai rumah sakit perawat belum melakukan terapi rehabilitasi untuk meningkatkan rentang gerak sendi pada pasien stroke non hemoragik. Latihan rentang gerak yang dapat dilakukan oleh perawat antara lain latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip*. Penelitian terdahulu menunjukkan kedua latihan tersebut sama-sama dapat meningkatkan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke. Namun, belum diketahui mana yang lebih efektif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa efektivitas antara Range of motion *hook grip* dan *lateral prehension grip* terhadap peningkatan LGS jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi experiment, dengan desain penelitian time series. Time series adalah penelitian eksperimen dengan pengukuran efek perlakuan yang dilakukan berulang

berdasarkan perjalanan waktu (Dharma, 2012, hlm.94).

Populasi penelitian ini adalah semua pasien dengan stroke non hemoragik yang dirawat inap di RSUD Tugurejo. Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap alamanda RSUD Tugurejo Semarang. Pengambilan data dilaksanakan dalam waktu 1 bulan, yaitu pada bulan 25 Maret – 25 April 2015.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tas ukuran 25-40 cm, berat ½kg, pensil kayu, goniometer, lembar observasi penilaian luas gerak sendi jari tangan, lembar prosedur latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip*.

Analisa univariat pada penelitian ini dilakukan terhadap setiap data hasil penelitian, hasil data kategorik seperti karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan frekuensi serangan dianalisa dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil analisis data numerik peningkatan luas rentang gerak sendi jari tangan sebelum dan sesudah dilakukan latihan *hook grip* dianalisa dengan pemusatan data dalam bentuk median, dan penyebaran data dalam bentuk nilai *max* dan nilai *min*. Hasil analisis data numerik peningkatan luas rentang gerak sendi jari tangan sebelum dan sesudah dilakukan latihan *lateral prehension grip* dianalisa dengan pemusatan data dalam bentuk *mean*, dan penyebaran data dalam bentuk *standard deviasi*.

Analisa bivariat pada penelitian ini digunakan untuk menguji hipotesis. Pada penelitian ini, uji yang pertama digunakan untuk mengetahui perbedaan LGS pada kelompok perlakuan maupun kelompok pembanding dari sebelum dilakukan perlakuan, setelah dilakukan perlakuan hari ketiga, dan setelah dilakukan perlakuan hari kelima. Uji yang kedua digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata peningkatan LGS pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan rata-rata peningkatan LGS pada kelompok pembanding.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis kelamin

Tabel 1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Jenis kelamin	F	%
Laki-laki	13	65 %
Perempuan	7	35%
Total	20	100%

Hasil penelitian menunjukkan jumlah jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki dengan jumlah sebanyak 13 responden (65%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmaningrum (2011), responden paling banyak menderita stroke 11 responden (55 %) berjenis kelamin laki-laki. Kondisi ini diduga berhubungan dengan gaya hidup yang berkaitan dengan faktor resiko lain yaitu merokok, dan konsumsi alkohol yang menyebabkan rusaknya lapisan pembuluh darah.

2. Usia

Tabel 2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Usia	F	%
≤ 40	2	10 %
41-50	2	10 %
51-60	16	80 %
Total	20	100 %

Hasil karakteristik usia dalam penelitian ini terbanyak adalah pada usia 50-60 sebesar 16 responden (80%). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Victoria (2014) didapatkan sebagian besar responden berusia 51-60 sebesar 18 responden (64,3%). Menurut Pinzon et.al (2010, hlm.5) seseorang menderita stroke karena memiliki faktor resiko stroke. Usia dikategorikan sebagai faktor resiko yang tidak dapat diubah. Semakin tua usia seseorang akan semakin mudah terkena stroke. Insiden stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Setelah usia 55 tahun resiko stroke non hemoragik (iskemik) meningkat 2 kali lipat tiap dekade (Satyanegara et.al, 2010, hlm.227).

3. Pendidikan

Tabel 3

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan pada di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Tingkat pendidikan	F	%
Tidak tamat SD	4	20%
Tamat SD/ sederajat	11	55%
SLTP/ sederajat	1	5%
SLTA/ sederajat	4	20%
Akademi/ Perguruan tinggi	-	0%
Total	20	100%

Hasil karakteristik tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini yang terbanyak adalah tamat SD/ sederajat dengan jumlah 11 responden (55%). Artinya semakin rendah tingkat pendidikan maka semakin rendah kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan teori yang diungkapkan Notoatmodjo (2003, hlm. 78) bahwa orang yang berpendidikan rendah sangat rentan terhadap resiko untuk mengalami gangguan. Pernyataan tersebut secara tidak langsung menghubungkan pengaruh pendidikan terhadap cara perilaku hidup sehat seseorang.

4. Pekerjaan

Tabel 4

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Jenis pekerjaan	F	%
Tidak bekerja	6	30%
Buruh	8	40%
Petani	2	10%
Wiraswasta/ pedagang	3	15%
Pegawai swasta	1	5%
Total	20	100%

Hasil karakteristik pekerjaan dalam penelitian ini yang terbanyak adalah buruh dengan jumlah 8 responden (40%). Menurut Supriyono (2007, hlm.41) Pekerjaan erat hubungannya dengan pendapatan dan status sosial ekonomi seseorang. Seseorang yang memiliki penghasilan kurang atau rendah biasanya lebih mengutamakan kebutuhan primer daripada pemeliharaan kesehatan. Kemiskinan dan jauhnya pelayanan

kesehatan menyebabkan seseorang tidak mampu membiayai transport ke pelayanan kesehatan dan hal tersebut menjadi kendala dalam melakukan pengobatan.

5. Frekuensi serangan

Tabel 5
Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi serangan di RSUD Tugurejo Maret-April 2015 (n=20)

Frekuensi serangan	F	%
1	17	85 %
2	3	15%
Total	20	100%

Hasil karakteristik frekuensi serangan dalam penelitian ini sebagian besar responden mengalami serangan stroke yang pertama kali sebanyak 17 responden (85%). Sejalan dengan hasil penelitian Haryanto (2014) dengan judul “ pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pada pasien stroke yang mengalami afasia motorik di RSUD Tugurejo Semarang dengan hasil sebagian besar responden mengalami serangan stroke yang pertama kali sebanyak 12 responden (57,7%).

Hal ini merupakan kondisi yang baik bagi proses penyembuhan pasien. Stroke serangan pertama apabila diatasi dengan baik akan memberikan hasil yang optimal.

6. Gambaran luas gerak sendi pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang pada kelompok perlakuan (*hook grip*)

Tabel 6
Gambaran luas gerak sendi jari tangan kelompok *hook grip* (HG) di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Variabel	Pre hook grip			Hook grip hari ke-3			Hook grip hari ke-5		
	Me	Min	Max	Me	Min	Max	Me	Min	Max
LGS	18	15	20	24	22	25	30	27	30

Hasil rerata LGS jari tangan pada kelompok perlakuan (*hook grip*) sebelum dilakukan *hook grip* adalah 18⁰, sesudah dilakukan *hook grip* pada hari ke-3 adalah 24⁰ dan sesudah *hook grip* pada hari ke-5 adalah

30⁰. Perbedaan rerata berdasarkan nilai median pada penelitian ini sebelum dilakukan *hook grip* dan sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-3 sebesar 6⁰, sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-3 dan sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-5 sebesar 6⁰, sebelum dilakukan *hook grip* dan sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-5 sebesar 12⁰, pada penelitian sebelumnya oleh Ratnasari (2014) perbedaan rerata berdasarkan nilai median sebelum dilakukan *hook grip* dan sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-3 sebesar 6⁰, sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-3 dan sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-5 sebesar 7,5⁰, sebelum dilakukan *hook grip* dan sesudah dilakukan *hook grip* hari ke-5 sebesar 13,5⁰. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut didapatkan hasil bahwa rerata nilai median penelitian sebelumnya lebih besar dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

7. Gambaran luas gerak sendi pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang pada kelompok pembanding (*lateral prehension grip*)

Tabel 7
Gambaran luas gerak sendi jari tangan kelompok *lateral prehension grip* (LPG) di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Variabel	Pre LPG	LPG hari ke-3	LPG hari ke-5
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$
LGS	19,4±2,8	22,8±2,9	25,8±3,1

Hasil rerata LGS jari tangan pada kelompok pembanding (*lateral prehension grip*) sebelum dilakukan *lateral prehension grip* adalah 19,4⁰, sesudah dilakukan *lateral prehension grip* hari ke-3 adalah 22,8⁰, dan sesudah dilakukan *lateral prehension grip* hari ke-5 adalah 25,8⁰. Perbedaan rerata berdasarkan nilai *mean* sebelum dilakukan *lateral prehension grip* dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-3 sebesar 3,4⁰, sesudah *lateral prehension grip* dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5 sebesar 3⁰, sebelum *lateral prehension grip* dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5 sebesar 6,4⁰. Penelitian sebelumnya

oleh Victoria (2014) perbedaan rerata berdasarkan nilai *mean* sebelum dilakukan *lateral prehension grip* dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-3 sebesar 6,6⁰, sesudah *lateral prehension grip* dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5 sebesar 5,5⁰, sebelum *lateral prehension grip* dan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5 sebesar 12,1⁰. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut didapatkan hasil bahwa rerata perbedaan LGS penelitian sebelumnya lebih besar dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

8. Pengaruh latihan *hook grip* terhadap peningkatan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang

Tabel 8

Pengaruh latihan *hook grip* terhadap peningkatan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Varia- bel	Pre HG $\bar{x}\pm SD$	HG hari ke-3 $\bar{x}\pm SD$	HG hari ke-5 $\bar{x}\pm SD$	P value
LGS	18,1±1,5	23,9±1,2	29,2±1,3	0,000

Hasil uji Friedman didapatkan nilai p = 0,000 mengindikasikan dari ketiga kelompok ada perbedaan. Hasil uji post-hoc Wilcoxon pada sebelum *hook grip* dan sesudah *hook grip* hari ke-3 nilai p= 0,004, artinya ada perbedaan yang signifikan, sebelum *hook grip* dan sesudah *hook grip* hari ke-5 nilai p = 0,005, artinya ada perbedaan yang signifikan pada sesudah *hook grip* hari ke-3 dan sesudah *hook grip* hari ke-5 nilai p = 0,004 artinya ada perbedaan yang signifikan. Penelitian ini tidak jauh beda dengan penelitian Ratnasari (2014) dengan jumlah 28 responden didapatkan nilai p sebesar 0,000, artinya latihan *hook grip* berpengaruh terhadap LGS jari tangan pada pasien stroke di RSUD Ambarawa.

9. Hasil uji *post-hoc Wilcoxon*

Tabel 9

Peningkatan LGS *pre hook grip*, *post hook grip* hari ke-3, dan *post hook grip* hari ke-5 pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Peningkatan LGS	Kategori	Jumlah	Z	P value
Pre HG -post HG hari ke-3	Positive range	10	-2,842	0,00 4
Pre HG -post HG hari ke-5	Positive range	10	-2,836	0,00 5
post HG hari ke-3 - post HG hari ke-5	Positive range	10	-2,919	0,00 4

Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan perbedaan yang bermakna antara LGS *pre test dan post test 1*, *pre test dan post test 2*, *post test 1 dan post tes 2* dengan nilai p = 0,000.

10. Pengaruh latihan *lateral prehension grip* terhadap peningkatan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang

Tabel 10

Pengaruh latihan *lateral prehension grip* terhadap peningkatan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Varia- bel	Pre LPG $\bar{x}\pm SD$	LPG hari ke- 3 $\bar{x}\pm SD$	LPG hari ke- 5 $\bar{x}\pm SD$	P value
LGS	19,4±2,8	22,8±2,9	25,8±3,1	0,000

Hasil uji *Repeted anova* pada penelitian ini nilai p = 0,000 artinya p<0,05 mengindikasikan dari ketiga kelompok ada perbedaan, untuk mengetahui perbedaan nilai LGS secara bermakna antara berbagi pengukuran LGS sebelum *lateral prehension grip*, *post lateral prehension grip* hari ke-3, dan *post lateral prehension grip* hari ke-5

11. Hasil uji *post-hoc Paired wise comparison*

Tabel 11
Peningkatan LGS *pre lateral prehension grip*, *post lateral prehension grip* hari ke-3, dan *post lateral prehension grip* hari ke-5 pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang bulan Maret-April 2015 (n=20)

Peningkatan LGS	Perbedaan rerata			P value
	mean	Lower bound	Upper bound	
<i>Pre LPG-post</i> hari ke-3	-3,40	-3,90	-2,90	0,000
<i>Pre LPG-post</i> hari ke-5	-6,40	-7,30	-5,49	0,000
<i>post LPG</i> hari ke-3 – <i>post</i> hari ke-5	-3,00	-3,58	-2,42	0,000

Hasil uji *post-hoc Paired wise comparison* setelah dilakukan pengukuran sebelum dilakukan *lateral prehension grip* dengan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-3, sebelum *lateral prehension grip* dengan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5, sesudah *lateral prehension grip* hari ke-3 dengan sesudah *lateral prehension grip* hari ke-5 didapatkan hasil untuk setiap perbandingan adalah nilai p sebesar 0,000 artinya ada perbedaan yang bermakna pada semua pengukuran.

12. Perbedaan efektivitas latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip* terhadap peningkatan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang

Tabel 12
bulan
Perbedaan efektivitas latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip* terhadap peningkatan luas gerak sendi jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang Maret-April 2015(n=20)

Perbandingan LGS	Jenis intervensi	Jumlah	Mean	P value
<i>Pre test</i>	<i>Hook grip</i>	20	18,10	0,250
	<i>Lateral prehension grip</i>		19,40	
<i>Post test</i> hari ke-3	<i>Hook grip</i>	20	23,90	0,378
	<i>Lateral prehension grip</i>		22,80	
<i>Post test</i> hari ke-5	<i>Hook grip</i>	20	29,20	0,007
	<i>Lateral prehension grip</i>		25,80	

Hasil uji *Mann-whitney* penelitian ini pada *pre test* nilai $p = 0,250$ artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara *hook grip* dan *lateral prehension grip*, pada *post test* hari ke-3 nilai $p=0,378$ artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara *hook grip* dan *lateral prehension grip*, dan untuk *post test* hari ke-5 nilai $p = 0,007$ artinya ada perbedaan yang signifikan antara *post test hook grip* hari ke-5 dengan *post test lateral prehension grip* hari ke-5.

Latihan *hook grip* mampu merangsang serabut otot tangan sehingga gerakan tangan dapat meningkat. Serabut otot yang dapat berkontraksi dan meningkatkan gerakan tangan adalah serabut otot rangka yang banyak mengandung miofibril. Di dalam miofibril tersusun elemen-elemen sitoskeleton filamen tipis dan filamen tebal. Filamen tipis terdiri dari protein miosin, sedangkan pada filamen tebal terdiri atas protein aktin, tropomiosin, dan troponin. Selain itu, pada filamen tebal terdapat protein yang paling besar di dalam tubuh yaitu protein titin yang berfungsi menstabilkan posisi filamen tebal dalam kaitannya dengan filamen tipis dan berfungsi meningkatkan kelenturan otot (Sherwood, 2013, hlm.278).

Latihan *hook grip* secepat-cepatnya dilakukan setelah serangan stroke, seringkali dalam waktu satu hingga tiga hari (Indriyani, 2009, hlm.108). Teori dari Bowden & Greenberg (2008) menyatakan agar sendi tidak kehilangan fungsinya, maka latihan rentang gerak sendi sebaiknya dilakukan 2 kali sehari. Dengan 5 hari latihan *hook grip*, LGS jari tangan pada pasien stroke dapat meningkat dibuktikan pada hasil penelitian dimana terjadi peningkatan hasil rerata. Hal ini sejalan dengan teori Sherwood (2013, hlm.278) bahwa latihan mampu merangsang serabut otot tangan sehingga gerakan tangan dapat meningkat.

Latihan sebaiknya dilakukan pada waktu yang tepat, selain itu juga harus memperhatikan faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan LGS jari tangan. Menurut Wirawan (2009, hlm.66) lama latihan tergantung pada stamina pasien. Terapi latihan yang baik adalah latihan yang tidak melelahkan, durasi tidak terlalu lama, namun dengan pengulangan sesering mungkin. Latihan gerak yang dilakukan secara berulang membuat konsentrasi untuk melakukan gerakan berulang dengan kualitas sebaik mungkin, melakukan gerakan berulang sesering mungkin dapat mengubah struktur otak yaitu perubahan struktur neuron otak. Dengan gerakan berulang dan terfokus dapat membangun koneksi antar neuron yang masih aktif merupakan dasar pemulihan stroke (Levine, 2009, hlm.11).

KESIMPULAN

Latihan *hook grip* lebih berpengaruh daripada latihan *lateral prehension grip* dalam meningkatkan luas gerak sendi (LGS) jari tangan pada pasien stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti menyarankan

1. Bagi rumah sakit
Peneliti menyarankan untuk penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip* bagi pasien yang mengalami gangguan luas gerak sendi.
2. Bagi institusi keperawatan
Peneliti menyarankan latihan *hook grip* dan *lateral prehension grip* dapat dimasukkan kedalam kurikulum ketrampilan pendidikan

keperawatan dan praktek di laboratorium serta lapangan.

3. Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Peneliti berikutnya perlu mempertimbangkan untuk mengukur sudut maksimal jari tangan selain sudut abduksi dan adduksi.
 - b. Peneliti selanjutnya perlu mempertimbangkan kriteria sampel pasien yang terpasang infus.
 - c. Peneliti selanjutnya perlu memperhitungkan kesamaan waktu awal pemberian latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Batticaca, F.B. (2008). *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem persarafan*. Jakarta: Salemba Medika
- Bowden, V & Greenberg, C.S.(2008). *Pediatric nursing caring procedures second edition*. Philadelphia : Lippincott
- Dharma, K.K.(2012). *Metode penelitian keperawatan (pedoman melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta: Trans indo media
- Haryanto, G.D.A.(2014). *Pengaruh terapi AIUEO terhadap kemampuan bicara pada pasien stroke yang mengalami afasia motorik di RSUD Tugurejo Semarang*. Semarang : Tidak diterbitkan
- Indriyani, W.N.(2009). *Deteksi dini kolesterol, hipertensi dan stroke*. Jakarta: Millestone
- Irfan, M. (2010). *Fisioterapi bagi insan stroke*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Kaplan.R.J.(2006). *Physical medicine and rehabilitation review second edition*. USA : The McGraw-Hill
- Levangie, P.K & Norkin, C. C. (2011). *Joint structure and function (a comprehensive anaysis)*. USA : Davis Company
- Levine, P.G.(2009). *Strangerafter stroke: panduan lengkap dan efektif terapi pemulihan stroke alih bahasa Rika iffati fasihah*. Jakarta : Etera

- Muttaqin, A. (2008). *Pengantar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem persyarafan*. Jakarta : Salemba medika
- Notoatmojo, S.(2003).*Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*.Jakarta:Rineka Cipta
- Pinzon,R, Asanti,L, Sugianto, & Widyo, K.(2010).*Awas stroke pengertian, gejala, tindakan, perawatan, dan pencegahan*.Yogyakarta : ANDI
- Pudiasuti, R.D. (2011). *Penyakit pemicu stroke;dilengkapi dengan posyandu lansia dan posbindu PTM*. Yogyakarta: Nuha medika
- Ratnasari.(2014).*Pengaruh latihan hook grip terhadap peningkatan luas gerak sendi (LGS) jari tangan pada pasien stroke*. Semarang : Tidak diterbitkan
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Laporan nasional Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Diperoleh tanggal 6 April 2014. http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/Laporan_Riskesdas2013.PDF. Diperoleh tanggal 22 Juli 2014.
- Satyanegara.(2010).*Ilmu bedah saraf edisi IV*.Jakarta : Gramedia pustaka umum
- Sherwood, L.(2013).*Fisiologi manusia dari sel ke sistem*..Edisi 6 Alih bahasa Brahm, U.P. Jakarta:EGC
- Sofwan, R.(2010).*Stroke dan rehabilitasi pasca stroke*.Jakarta. PT.Nbuana ilmu populer
- Sukmaningrum, F.(2012).*Efektivitas range of motion (ROM) aktif-asistif spherical grip terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke di RSUD Tugurejo Semarang*.Semarang : Tidak diterbitkan
- Supriyono,W.A.(2007).*Hubungan frekuensi karakteristik, cara minum obat dan kedisiplinan minum obat TBC paru dengan tingkat keberhasilan pengobatan TBC paru*.digilib.unimus.ac.id, diperoleh tanggal 20 Mei 2015
- Victoria, A.Z. (2014).*Pengaruh latihan lateral prehension grip terhadap peningkatan luas gerak sendi (LGS) jari tangan pada pasien stroke di RSUD Dr. H Soewondo Kendal*.Semarang: Tidak diterbitkan
- Wirawan, P.R.(2009).*Rehabilitasi stroke pada pelayanan Kesehatan primer*.<http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/592096173.pdf>, Diperoleh tanggal 7 Juni 2015
- Wiwit, S. (2010). *Stroke & Penanganannya: Memahami, Mencegah, & Mengobati Stroke*. Yogyakarta: Katahati
- Yulianto, A. (2011). *Mengapa stroke menyerang usia muda*. Yogyakarta : Javalite