

INTERVENSI LATIHAN *RANGE OF MOTION* (ROM) AKTIF PADA EKSTREMITAS ATAS TERHADAP PERUBAHAN EMOSIONAL PADA PASIEN PASCA STROKE DI POLI SARAF RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA

Eppy Setiyowati, H Zuhrotul Ilmiyah

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

After stroke, patients experience emotional changes resulted from the pain caused by stroke attack; it is normal reactions to the challenge, fear, and frustration in facing their disabilities. This study was purposed to find out the effectiveness of active range of motion exercises on upper extremities for the emotional changes after stroke.

The study using quasi-experimental design involved the population of all patients found in the Neurology Polyclinic of RSI Surabaya. The samples of 20 respondents were collected using consecutive sampling technique. The independent variable was the active range of motion exercises, whereas the dependent variable was the emotional changes. The collected were analyzed using t-test with the level of significance $\alpha = 0.05$.

The result of study showed a significant difference on the treatment group before and after the intervention of active range of motion exercises was done, whereas no significant difference was found in the control group. Moreover, the result of t-test in the treatment group showed that $P = 0.003 < \alpha = 0.05$ so that H_0 was rejected. In contrast, the result of t-test in the control group showed that $P = 0.530 > \alpha = 0.05$ so that H_0 was accepted. It illustrated that active range of motion exercises was effective for the emotional changes in the control group.

In conclusion, active range of motion exercises was effective for the emotional changes happening in post-stroke patients in facing their disabilities.

Key words: *post-stroke, emotional changes, range of motion (ROM)*

Abstrak : Penderita pasca stroke mengalami perubahan emosi sebagai akibat dari keluhan rasa sakit yang ditimbulkan akibat serangan stroke dan merupakan reaksi normal atas tantangan, ketakutan, dan rasa frustrasi dalam menghadapi disabilitasnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas latihan *range of motion* aktif ekstremitas atas terhadap perubahan emosional pasca stroke.

Penelitian ini menggunakan desain *Quasy-Experiment*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien dipoli saraf RSI Surabaya. Besar sampel 20 responden diambil dengan teknik *consecutive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan *Range of Motion* (ROM) aktif dan variabel dependen adalah perubahan emosional. Data dianalisis dengan uji *T-Test* dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi latihan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan bermakna. Hasil uji *T-Test* pada pada kelompok perlakuan didapatkan nilai $P = 0,003 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Pada kelompok kontrol didapatkan nilai $P = 0,530 > \alpha = 0,05$ sehingga H_0 diterima, artinya latihan *Range of Motion* aktif efektif terhadap perubahan emosional pada kelompok kontrol.

Latihan *Range of Motion* (ROM) aktif efektif terhadap perubahan emosional penderita pasca stroke dalam menghadapi disabilitasnya.

Kata kunci : pasca stroke, perubahan emosional, *Range of Motion* (ROM)

PENDAHULUAN

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 juga merupakan masalah kesehatan yang menjadi urutan ketiga penyebab kematian, melampaui penyakit yang selama ini mendominasi angka kematian terbesar di Indonesia seperti jantung dan kanker. Ini sebagai akibat perubahan gaya hidup serta stres berat yang dihadapi masyarakat karena beban hidup yang semakin berat (Yastroki, 2009).

Pada penderita stroke akan mengalami berbagai dampak penyakit stroke seperti kelumpuhan, perubahan mental, gangguan komunikasi, gangguan emosional, dan kehilangan indera perasa (Damayanti, 2011). Pada penderita stroke disarankan untuk mengikuti beberapa terapi yang dapat meningkatkan kesehatannya, dan juga disarankan untuk melakukan latihan ringan dirumah sesuai dengan kondisi pasien. Tetapi tidak semua pasien melakukan terapi dan latihan tersebut. Hal ini disebabkan karena adanya ketidakpuasan pasien setelah melakukan terapi karena tidak adanya perubahan pada kesehatan pasien, serta timbulnya rasa malas dan kurangnya dukungan keluarga dalam menemani pasien melakukan latihan ringan dirumah (Hasan, 2008).

Penyakit stroke sebenarnya sudah tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat. Hal ini diakibatkan oleh cukup tingginya insidensi (jumlah kasus baru) kasus stroke yang telah terjadi. Menurut WHO, setiap tahun 15 juta orang diseluruh dunia mengalami stroke, dan sekitar 5 juta orang menderita kelumpuhan permanen.

Diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke, dan sekitar 2,5% atau 125.000 orang meninggal dan sisanya mengalami cacat ringan atau berat. Ini

sangat memprihatinkan mengingat Insan Pasca Stroke (IPS) biasanya merasa rendah diri dan emosinya tidak terkontrol dan selalu ingin diperhatikan. Diperkirakan sekitar 26-60% pasien stroke menunjukkan gejala gangguan emosional.

Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan RI tahun 2014 jumlah penderita penyakit stroke di Indonesia tahun 2013 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) diperkirakan sebanyak 1.236.825 orang (7,0‰), sedangkan penderita penyakit stroke di provinsi Jawa Timur berdasarkan diagnosis Nakes sebanyak 190.449 orang (6,6 %) (Kemenkes RI, 2014).

Data awal yang di ambil pada tanggal 07 Maret 2016 di Poli Saraf Rumah Sakit Islam A Yani Surabaya, jumlah penderita stroke ditahun 2015 sebanyak 163 pasien dengan klasifikasi penyakit stroke infark sebanyak 48 pasien dan stroke lain-lain sebanyak 115 pasien.

Stroke disebut juga gangguan peredaran darah otak (GPDO), merupakan sindrom gangguan serebri yang bersifat fokal akibat gangguan sirkulasi otak. Gangguan tersebut akibat penyumbatan lumen pembuluh darah oleh trombosis atau emboli, pecahnya dinding pembuluh darah otak, perubahan permeabilitas dinding pembuluh darah, dan perubahan viskositas maupun kualitas darah sendiri.

Stroke terjadi karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak yang menyebabkan jalur komunikasi ke daerah otak tersebut menjadi terhambat. Otak sendiri terdiri dari beberapa bagian yang tugasnya bermacam-macam. Yang biasanya terkena pada pasien stroke adalah bagian otak yang mengatur fungsi perasaan dan gerakan pasien sehingga yang terlihat pada diri penderita stroke

adalah kesulitan dalam melakukan gerakan akibat lumpuhnya tubuh sebagian dan gangguan suasana perasaan dan tingkah laku.

Selain bagian otak yang mengatur pusat perasaan yang terkena, pada pasien stroke juga disebabkan karena adanya ketidakmampuan pasien dalam melakukan sesuatu yang biasanya dikerjakan sebelum terkena stroke. Hampir 80% pasien mengalami penurunan parsial dan kekuatan lengan atau tungkai di salah satu sisi tubuh (kelumpuhan parsial dan paralisis). Kemudian disusul 30% mengalami cacat sendi dan kontraktur dalam tahun pertama setelah stroke (Valery Feigin, 2004). Hal ini terkadang menyebabkan pasien menjadi merasa dirinya tidak berguna lagi karena banyaknya keterbatasan yang ada dalam diri pasien akibat penyakit ini (Auryn, 2007).

Perubahan fisik yang terjadi akibat penyakit ini menimbulkan keluhan-keluhan rasa sakit pada penderitanya seperti sakit kepala, sakit punggung, leher, mati rasa ataupun kelumpuhan. Keluhan rasa sakit ini disertai dengan perubahan emosi yang hebat yang diwujudkan sebagai pelampiasan dari rasa sakit yang dideritanya. Oleh karena itu, penderita biasanya menjadi sensitif, cepat marah, sulit mengendalikan emosi dan mudah putus asa.

Secara psikologis, penderita stroke memiliki perubahan dan keterbatasan dalam bergerak, berkomunikasi, berpikir, dan gangguan emosional yang nantinya akan sangat mengganggu fungsi peran penderita. Perubahan fisik membuat mereka merasa terasing dari orang-orang dan mereka akan berpikir bahwa dirinya tidak berguna lagi karena hidup mereka lebih banyak bergantung pada orang lain, perasaan-perasaan tersebut akan

mulai timbul akibat keterbatasan fungsi fisik dari penderita (Auryn, 2007).

Pada kenyataannya para penderita stroke mengalami perubahan emosi sebagai akibat dari keluhan-keluhan rasa sakit yang ditimbulkan akibat serangan stroke. Pada umumnya penderita kurang dapat atau tidak dapat menguasai diri lagi. Permasalahan-permasalahan yang dialami oleh penderita pasca stroke baik secara fisik maupun psikologis tersebut membuat penderita menjadi tidak dapat menemukan kebahagiaan dalam kehidupannya. Padahal menurut Myers (2015) keadaan jasmani individu yang bahagia lebih sehat, cepat sembuh dari penyakit dan lebih tahan menghadapi penyakit dibandingkan individu yang tidak bahagia.

Penderita stroke mengalami gangguan emosional dan sulit mengontrol perasaannya. Selain diakibatkan oleh kerusakan dan perubahan kimiawi pada otak, gangguan emosional juga merupakan reaksi normal atas tantangan, ketakutan, dan rasa frustrasi pasien dalam menghadapi disabilitasnya (*National Stroke Association*, 2012). Faktor biologis, perilaku dan sosial turut mempengaruhi munculnya gangguan emosional penderita stroke.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah disabilitas akibat kerusakan dan perubahan kimiawi pada otak yang dapat mengganggu perubahan emosional penderita stroke adalah dengan program stimulasi atau rehabilitasi (*National Stroke Association*, 2012). Salah satu bentuk program stimulasi atau rehabilitasi yang sering digunakan adalah latihan rentang gerak atau *Range of Motion* (ROM). *Range of Motion* (ROM) merupakan salah satu program latihan fisik yang disarankan untuk penderita stroke (Berman, 2009). Salah

satu bentuk latihan rentang gerak (ROM) adalah ROM aktif. Latihan ini dilakukan dengan cara klien menggunakan lengan atau tungkai yang berlawanan dan lebih kuat untuk menggerakkan setiap sendi pada ekstremitas yang tidak mampu bergerak.

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, memberi dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah penelitian yaitu untuk menganalisis perubahan emosi setelah dilakukan latihan *Range of Motion* (ROM) aktif pada pasien pasca stroke di Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy-Experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dipoli saraf RSI Surabaya. Besar sampel sebesar 20 responden diambil secara *non probability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2016. Variabel independent dalam penelitian ini adalah latihan *Range of Motion* (ROM) aktif dan variabel dependennya adalah perubahan emosional pada penderita pasca stroke. Instrument penelitian ini menggunakan lembar observasi nilai *Manual Muscle Testing* (MMT), lembar observasi perubahan emosional, checklist, dan wawancara. Langkah-langkah pengolahan data adalah dengan cara *editing, scoring, coding, processing, cleaning, dan tabulating*.

HASIL

- a. Distribusi skor checklist emosional pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dilakukan intervensi latihan ROM aktif ekstremitas atas

Tabel 1 Distribusi skor checklist emosional pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dilakukan intervensi latihan ROM aktif ekstremitas atas di Wilayah Kerja Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya

No	Kelompok Penelitian	Skor Checklist Emosional Sebelum Dilakukan Intervensi		
		Mean	Min.	Max.
1	Kel. Perlakuan	68	62	78
2	Kel. Kontrol	66,1	55	75

Sumber: Data primer, Mei 2016

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 10 responden kelompok perlakuan mendapatkan skor nilai checklist perubahan emosional sebelum dilakukan intervensi latihan ROM aktif ekstremitas atas minimal 62 dan maksimum adalah 78 dengan rata-rata nilai adalah 68. Sedangkan dari 10 responden kelompok kontrol mendapatkan skor nilai checklist perubahan emosional sebelum dilakukan intervensi latihan ROM aktif ekstremitas atas minimal 55 dan maksimum adalah 75 dengan rata-rata nilai adalah 66,1.

- b. Distribusi skor checklist perubahan emosional pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan intervensi dan kelompok perlakuan setelah dilakukan intervensi ROM) aktif ekstremitas atas

Tabel 2 Distribusi skor checklist perubahan emosional responden pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan intervensi dan kelompok perlakuan setelah dilakukan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas di Wilayah Kerja Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya

No	Kelompok Penelitian	Skor Checklist Emosional Sesudah
----	---------------------	----------------------------------

		Dilakukan Intervensi		
		Mean	Min.	Max.
1	Kel. Perlakuan	68	62	78
2	Kel. Kontrol	66,1	55	75

Sumber: Data primer, Mei 2016

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 10 responden kelompok perlakuan mendapatkan skor nilai checklist perubahan emosional setelah dilakukan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas minimal 75 dan maksimum adalah 81 dengan rata-rata nilai adalah 76,4. Sedangkan dari 10 responden kelompok kontrol mendapatkan skor nilai checklist perubahan emosional setelah dilakukan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas minimal 56 dan maksimum adalah 77 dengan rata-rata nilai adalah 68,6.

c. Distribusi checklist perubahan emosional responden pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah dilakukan intervensi latihan *Range of Motion* aktif ekstremitas atas

Tabel 3 Distribusi skor checklist perubahan emosional responden pada kelompok perlakuan sebelum dan setelah dilakukan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas di Wilayah Kerja Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya

Intervensi				
No.	ROM Aktif	N	Mean	Std. Dev
1.	Sebelum dilakukan	10	68	6,05
2.	Sesudah dilakukan	10	76,4	2,01
Δ rata-rata			8,4	
P-value paired samples test			0,000*	

Sumber: Data primer Mei 2016

* Keterangan: Bermakna pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel 3 hasil uji *Paired samples test* pre dan post intervensi

latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas pada kelompok perlakuan didapatkan nilai $P = 0,000$ dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $P < \alpha$, artinya bahwa ada perbedaan yang bermakna pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi ROM aktif. Dari tabel 3 hasil dari delta rata-rata didapatkan 8,4. Hal ini menunjukkan adanya kenaikan nilai pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas yang artinya ada perubahan emosional pada pasien pasca stroke berubah menjadi lebih baik daripada sebelumnya.

d. Distribusi skor checklist perubahan emosional responden sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi latihan

Tabel 4 Distribusi skor checklist perubahan emosional responden sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi latihan di Wilayah Kerja Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya

No.	Perubahan Emosional	N	Mean	Std. Dev
1.	Sebelum pelaksanaan latihan ROM aktif	10	66,1	7,1
2.	Sesudah pelaksanaan latihan ROM aktif	10	68,6	6,7
Δ rata-rata			2,5	
P-value paired samples test			0,001*	

Sumber: Data primer Mei 2016

* Keterangan: Bermakna pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel 4 hasil uji *Paired samples test* pre dan post pelaksanaan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas pada kelompok kontrol didapatkan nilai $P = 0,001$ dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $P < \alpha$,

artinya bahwa ada perbedaan yang bermakna pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi ROM aktif. Dari tabel 4 hasil dari delta rata-rata didapatkan 2,5. Hal ini menunjukkan adanya kenaikan nilai pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas.

e. Perbedaan perubahan emosional pre-post intervensi latihan ROM aktif pada kelompok perlakuan dan perbedaan perubahan emosional pre-post intervensi latihan ROM aktif ekstremitas atas pada kelompok kontrol

Tabel 5 Distribusi perbedaan perubahan emosional pre-post intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif pada kelompok perlakuan dan perbedaan perubahan emosional pre-post intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif pada kelompok kontrol ekstremitas atas di Wilayah Kerja Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya

Kriteria	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post
Perubahan	n	n	n	n
Emosional				
Mean	68	76,4	66,1	68,6
Minimum	62	75	55	56
Maximum	78	81	75	77
Std. Dev	6,05	2,01	7,1	6,7
P value T-Test	0,003*		0,530	

Sumber: Data primer, Mei 2015

*Keterangan: Bermakna pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan uji T-Test pada kelompok perlakuan didapatkan nilai $P = 0,003$ dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $P < \alpha$ maka H_0 ditolak, artinya intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif efektif terhadap perubahan emosional

pada pasien pasca stroke di wilayah kerja Poli Saraf Surabaya. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai $P = 0,530$ dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $P > \alpha$ maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada pengaruh pada perubahan emosional pada pasien kelompok kontrol karena tidak diberikan intervensi latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ekstremitas atas.

PEMBAHASAN

Perubahan emosional dapat dipengaruhi dari berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, riwayat menderita hipertensi, serta seringnya melakukan olahraga ringan dirumah. Peneliti melakukan pengukuran tingkat perubahan emosional pada 20 responden untuk mengetahui perbedaan sebelum dilakukan intervensi latihan ROM aktif. Hal ini berdasarkan adanya beberapa responden yang melakukan kegiatan olahraga dirumah akan tetapi dalam melakukan aktivitas dirumah tidak mandiri dan seringnya meminta bantuan orang lain dan responden juga memiliki perubahan emosional yang tidak menentu.

Menurut Angraini (2014) dan Nurmalina (2011) salah satu manfaat dari olahraga ringan yang dilakukan dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, membantu menurunkan kecemasan, stress dan depresi, dan membantu meningkatkan *mood* atau suasana hati. Olahraga ringan dapat meningkatkan kesehatan secara fisik dan juga secara emosional. Gerakan-gerakan yang dilakukan dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga tubuh terasa segar, dan pikiran pun juga merasa tenang.

Perubahan emosional pada penderita pasca stroke di wilayah kerja Rumah Sakit Islam Surabaya setelah diberikan tindakan latihan *range of motion* (ROM) aktif ekstremitas atas mengalami perubahan, terutama pada

kelompok perlakuan. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 10 responden kelompok perlakuan mendapatkan skor nilai checklist perubahan emosional minimal 75 dan maksimum adalah 81 dengan rata-rata nilai dari 10 responden kelompok perlakuan adalah 76,4. Sedangkan dari 10 responden kelompok kontrol mendapatkan skor nilai checklist perubahan emosional minimal 56 dan maksimum adalah 77 dengan rata-rata nilai dari 10 responden kelompok kontrol adalah 68,6. Dapat disimpulkan dari hasil checklist terhadap perubahan emosional pada penderita pasca stroke didapatkan kenaikan nilai rata-rata setelah dilakukan intervensi latihan ROM aktif pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol juga terjadi kenaikan meskipun tidak dilakukan intervensi.

Setelah tindakan latihan ROM aktif ekstremitas atas selama satu minggu menunjukkan peningkatan terhadap emosional responden pada kelompok perlakuan. Hal ini berarti bahwa tindakan latihan ROM aktif ekstremitas atas yang diberikan pada kelompok perlakuan dapat meningkatkan emosional penderita pasca stroke dalam cara berpikir sehingga dapat mengubah perasaan dan perilaku yang awalnya tidak mendukung kesehatan menjadi lebih positif (Rizki, 2004). Latihan aktif dapat mempercepat pasien dalam melakukan gerak dan fungsi yang mempengaruhi terhadap derajat penyembuhan (Suyono, 2002). Menurut Soegiarto (2004) mengungkapkan bahwa latihan fisik selain bermanfaat untuk kebugaran tubuh, juga bermanfaat untuk menstabilkan fungsi sistem organ manusia. Latihan fisik juga memainkan peran penting dalam pemeliharaan fungsi otot dalam tubuh manusia (Berwald, 2007).

Pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi latihan ROM aktif perubahan emosional berubah menjadi semakin membaik atau menjadi lebih stabil, hal ini karena latihan dapat mempengaruhi kesehatan penderita pasca stroke. Olahraga yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki sirkulasi darah dan menjadikan tubuh lebih terasa segar dan pikiran lebih tenang. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi latihan tetapi hasil nilai rata-rata dari checklist perubahan emosional juga didapatkan semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena pada kelompok kontrol tidak dibatasi untuk melakukan kegiatan sehari-hari, mereka bisa melakukan aktivitas lainnya dan bisa juga mereka melakukan olahraga ringan tetapi tidak sesuai dengan prosedur latihan seperti yang dilakukan kelompok perlakuan.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada pasien pasca stroke di Poli Saraf Rumah Sakit Islam Surabaya setelah dilakukan intervensi latihan ROM aktif pada ekstremitas atas terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah latihan pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan bermakna karena pada kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi latihan ROM pada ekstremitas atas.

B. Saran

1. Bagi penderita stroke

Latihan *Range of Motion* (ROM) aktif ini mudah untuk dilakukan dimana saja, sehingga tidak memperberat beban penderita. Selain itu latihan ini tidak hanya meningkatkan kesehatan jasmani saja, tetapi dapat juga memperbaiki kesehatan emosional dan mental.

2. Bagi peneliti selanjutnya
 Penelitian ini sangat luas untuk dikembangkan, sehingga untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut lagi hubungan-hubungan antara aktivitas sehari-hari, riwayat hipertensi dengan perubahan emosional.
3. Bagi institusi pendidikan
 Penelitian diharapkan dapat menambah wawasan bagi pendidik maupun mahasiswa keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- ASA. 2015. *Let's Talk About Emotional Change After Stroke*.
- Aurn, Virzara. 2007. *Mengenal Dan Memahami Stroke*. Yogyakarta: Katahati.
- Batticaca, Fransisca. 2008. *Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dahlan, Muhammad Sopiudin. 2009. *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat*. Jakarta: Salemba Medika.
- Daldiyono. 2011. *Hemat Emosi*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Effendi Ferry dan Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktek dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Goldszmidt, Adrian & Louis R. Caplan. 2013. *Stroke Esensial. Ed. 2*. Jakarta: Indeks.
- Golemen, Daniel. 2007. *Kecerdasan Emosi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Gordon, Neil 2004. *Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors*. America: AHA Circulation.
- Henderson, Leila. 2002. *Stroke: Panduan Perawatan*. Jakarta: Arcan.
- Hude, Darwis M. 2006. *Emosi: Penjelajahan Religio-Psikologis Tentang Emosi Di Dalam Al-Quran*. Jakarta: Erlangga.
- Irfan, Muhammad. 2010. *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kurnia, Asep Nenggala. 2006. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Grafindo Media Pratama.
- Kurniawan, Wahyu. 2016. *Melewati Stroke dengan Cinta: Panduan Lengkap Merawat Keluarga Saat Terkena Stroke*. Yogyakarta: Satu Arah.
- Levine, G. Peter. 2008. *Stronger After Stroke Your Roadmap To Recovery*. Demos Medical Publishing.
- Murtaqib. 2013. *Perbedaan Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif dan Aktif Selama 1-2 Minggu Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Sendi pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Jember*. Jurnal Keperawatan Soedirman: Universitas Jember.
- Muttaqin, Arif. 2008. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- NSA. 2012, *Recocery After Stroke: Personality And Behavior Changes*.
- Nugroho, Wahjudi. 2009. *Komunikasi dalam Keperawatan Gerontik*. EGC: Jakarta
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ratnasari, Pepy et al. *Hubungan Antara Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living dengan Depresi pada Pasien Stroke di RSUD Tugurejo*

- Semarang. STIKES Telogorejo
Semarang. 2011
- Sari, Astuti Indah. 2010. *Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kestabilan Emosi pada Penderita Pasca Stroke di RSUD Undata*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tamher & Noorkasiani. 2009. *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Auhan Keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta
- Tilling, Kate Et Al. 2005. *A Family Support Organiser For Stroke Patient And Their Carers: A Randomised Controlled Trial*. London: Kings College London.
- Wuryanano. 2007. *The 21 Principles To Build And Develop Fighting Spirit*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Yastroki. 2008. *Stroke Di Indonesia Tambah Besar*. Jakarta: Gemari.
- Zhang et.al . 2011. *Korelasi antara Dukungan Sosial dan Depresi Pada Pasien Stroke Usia Lanjut Dalam Tahap Gejala Sisa Dari Lima Komunitas Shanghai, Cina*. Vol. 6, Page 1493-1497