

Ngatini¹, Shanti
Wardaningsih², Moh.
Afandi²

¹ Rumah Sakit Umum Pusat Dr.Sardjito

² Program Studi Ilmu Keperawatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Pengaruh Latihan Pasrah Diri dan Latihan Range of Motion Melalui Discharge Planning Terhadap Perubahan Activity Daily Living pada Pasien Stroke Iskemik

Info Artikel:

Masuk : 11 September 2016

Revisi : 24 November 2016

Diterima : 3 Desember 2016

DOI Number : 10.18196/ijnp.1150

ABSTRAK

Stroke mempunyai resiko untuk menyebabkan cacat berupa kelumpuhan. Hal ini akan menyebabkan penurunan kualitas hidup pada penderita. Rehabilitasi latihan gerak sendi atau Range of Motion (ROM) akan meningkatkan kekuatan otot sendi. Hambatan mobilisasi akan menimbulkan pasien rendah diri apabila dibiarkan akan mempengaruhi kepatuhan pengobatan, pemulihan jangka pendek, kualitas hidup setelah stroke dan kecacatan yang permanen. Relaksasi dengan pendekatan Latihan Pasrah Diri (LPD) melalui discharge planning akan memberikan ketenangan dan meningkatkan semangat untuk mencapai kesembuhan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh Latihan Pasrah Diri dan latihan ROM melalui discharge planning terhadap perubahan kemandirian dalam activity daily living (ADL) pada pasien stroke di Unit Stroke RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasy-experiment pre- post-test with control group design. Populasi adalah pasien stroke iskemik. Sampel berjumlah 28 orang kemudian dibagi menjadi dua kelompok intervensi berjumlah 14 orang dan kelompok kontrol berjumlah 14 orang dengan teknik consecutive sampling. Penelitian dimulai bulan Agustus -September 2015. Instrument penelitian menggunakan skor Indeks Barthel. Data dianalisa dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dan Mann Withney test. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan ADL sebelum dan sesudah diberi latihan pasrah diri dan latihan ROM pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dari analisa uji WilcoxonSigned Ranks Testmenunjukkan bahwa ada pengaruh latihan pasrah diri dan latihan ROM terhadap perubahan kemampuan ADL, diperoleh nilai signifikansi 0.000 pada kelompok intervensi dan 0.008 pada kelompok kontrol lebih kecil dari taraf signifikansi 95% ($p < 0.05$). Uji statistik dengan Mann-Whitney

diperoleh nilai $p=0,003$ ($p < 0,05$). Kesimpulan hasil penelitian ini bahwa latihan pasrah diri dan latihan ROM dapat di praktekan dalam tindakan keperawatan untuk meningkatkan ADL pada pasien stroke.

Kata kunci: Activity Daily Living, Latihan Pasrah Diri, Range Of Motion

ABSTRACT

Stroke has the risk of causing a defect in the form of paralysis. This will lead to decreased quality of life in patients. Rehabilitation of motion exercises or Range of Motion (ROM) will increase joint muscle strength. Barriers to mobilization will lead to low self-esteem if left to affect treatment compliance, short-term recovery, quality of life after stroke and permanent disability. Relaxation with the Self-Defense Exercise (LPD) approach through discharge planning will provide calm and boost spirits to achieve healing. The purpose of this study is to know the effect of Self-Paced Exercise and ROM exercise through discharge planning to the change of independence in daily living activity (ADL) in stroke patients in Stroke Unit RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. The research design used in this research is pre-post-test experiment with control group design. The population is ischemic stroke patients. The sample was 28 people then divided into two intervention groups totaling 14 people and control group amounted to 14 people with consecutive sampling technique. The study started from August to September 2015. The research instrument used the Barthel Index score. Data were analyzed using Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann Withney test. The results of this study indicate the difference between ADL before and after being given self-care training and ROM exercises in the intervention group and control group from Wilcoxon Signed Ranks Test analysis showed that there is an effect of self-rescue and ROM exercises on changing the ability of ADL, obtained by the value of 0.000 significance in the intervention group and 0.008 in the control group was smaller than the level of 95% significance ($p < 0.05$). Statistical test with Mann-Whitney obtained value $p = 0,003$ ($p < 0,05$). The conclusions of this study suggest that self-administered exercise and ROM exercises can be practiced in nursing actions to improve ADL in stroke patients.

Keywords: Activity daily living, Latihan Pasrah Diri, Range of Motion

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian ketiga di negara berkembang setelah penyakit jantung koroner dan kanker (Scherbakov & Doehner, 2011). Pasien yang terserang stroke secara mendadak akan mengalami depresi sekitar 30% pada awal pengobatan. Faktor psikologis penyebab depresi pada tahap akut stroke iskemik relatif tinggi yang berhubungan dengan ADL pasien yang tidak terpenuhi secara mandiri akibat gangguan neurologis dan keterbatasan fisik (Shi et al, 2015). Stroke iskemik memiliki persentase paling besar yaitu sekitar 80 %, terbagi atas sub tipe stroke trombolik dan embolik yang dapat mengurangi sirkulasi dan kebutuhan darah di otak atau mengakibatkan kematian neuron otak. Faktor psikologis penyebab depresi pada tahap akut stroke iskemik relatif tinggi yang berhubungan dengan *Activity Daily Living* (ADL) yang tidak terpenuhi secara mandiri akibat gangguan neurologis dan keterbatasan fisik., seperti hemiparese dan *hemiplegik* spastisitas. Hal tersebut menyebabkan pasien menjadi menarik diri atau menjadi kurang bersosialisasi (Bates, 2011). Secara psikologi, penderita stroke mengalami suatu kehilangan yang sangat besar dan berharga dalam hidupnya, yakni kehilangan kebebasan untuk bergerak dan bekerja. (Wicaksana, 2008).

Depresi dapat ditangani dengan cara farmakologi atau non farmakologi seperti psikoterapi atau relaksasi. Menurut Hidayat (2008), respon relaksasi dapat diinduksikan melalui beberapa teknik seperti meditasi, yoga, *tai chi*, latihan pernafasan, hipnotis dan berbagai tehnik untuk menurunkan ketegangan dan manajemen stres lainnya. Latihan pasrah diri (LPD) merupakan metode yang diharapkan mampu menimbulkan respon relaksasi (Widodo, 2008). Selain itu kemampuan pasien untuk mobilisasi diri juga mempengaruhi efikasi diri pasien, sehingga pasien juga perlu di latih untuk mampu melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari (*activity daily living*).

Activity daily living (ADL) dasar dapat dipengaruhi oleh latihan *Range Of Motion* (ROM) sendi, kekuatan otot, tonus otot, propioseptif, persepsi visual, kognitif, koordinasi dan keseimbangan (Sugiarto, 2005). Latihan

pasrah diri mempunyai prinsip menggabungkan suatu metode relaksasi dan *repetitive prayer* bila dilakukan dengan baik akan menghilangkan kecemasan dan kekhawatiran serta memberikan perasaan damai. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa Latihan ADL melalui latihan Range Of Motion (ROM) sedini mungkin akan menjadi dasar penting dalam menunjang kemandirian pasien dan meningkatkan aktualisasi diri di masyarakat. Diharapkan dengan kemandirian *self care* yang meningkat maka kepercayaan diri meningkat dan kualitas hidup yang baik akan dicapai. Penelitian ini mencari pengaruh latihan pasrah diri dan latihan *range of motion* salah satu tindakan mandiri perawat untuk meningkatkan kebutuhan *activity daily living* pada pasien stroke.

METODE

Metode Penelitian ini Quasy Eksperimental pre- post test design with control group. Peneliti melibatkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi, kemudian pada kelompok intervensi diberikan pelatihan pasrah diri dan range of motion sehari dua kali pagi dan sore. Kelompok kontrol mendapatkan perlakuan sesuai standar ruangan dengan diberikan latihan range of motion sehari sekali pagi hari. Sebelum dilakukan intervensi baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi dilakukan penilaian activity daily living (ADL) dengan indeks barthel. Latihan dilakukan selama lima hari kemudian dinilai kembali ADLnya

Penelitian menggunakan teknik total sampel, dipilih dengan cara consecutive untuk menetapkan 28 sampel dan membaginya ke dalam 14 kelompok intervensi dan 14 kelompok, dan dilakukan pada bulan Agustus sampai bulan September 2015 dengan.

HASIL

Analisa Univariat

Tabel.1. Distribusi frekuensi karakteristik responden (N=28)

No.	Karakteristik	Kelompok Intervensi (n=14)		Kelompok Kontrol (n=14)		P
		N	%	N	%	
1	Umur (tahun)	4	28.6	4	28.6	1.000*
		45-55		10	71.4	
		56-65				

No.	Karakteristik	Kelompok Intervensi (n=14)		Kelompok Kontrol (n=14)		P	
		N	%	N	%		
	Total	14	100	14	100		
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	8	57.1	7	50	0.144*
		Perempuan	6	42.2	7	50	
		Total	14	100	14	100	
3	Pendidikan	SD	5	35.7	2	14.3	0.244**
		SMP	4	28.6	1	7.1	
		SMA	2	14.3	3	21.4	
		PT	1	7.1	2	14.3	
		Tidak Sekolah	2	14.3	6	42.9	
		Total	14	100	14	100	
4	Pekerjaan	PNS/ABRI/POLRI	1	7.1	1	7.1	0.775**
		Petani/Pedagang/Buruh/Wiraswasta	3	21.4	2	14.3	
		Swasta	8	57.1	6	42.9	
		Tidak Bekerja/RT	2	14.3	5	35.7	
		Total	14	100	14	100	
5	Faktor Resiko	Hipertensi	9	64.3	8	57.1	1.000**
		DM	2	14.3	3	21.4	
		Jantung	1	7.1	2	14.3	
		Dislipidemi	2	14.3	1	7.1	
		Total	14	100	14	100	
6	Agama	Islam	13	92.9	13	92.9	1.000**
		Katholik	1	7.1	1	7.1	
		Kristen	0	0	0	0	
		Hindu	0	0	0	0	
		Budha	0	0	0	0	
		Total	14	100	14	100	

* $p < 0.05$ Based on Pearson Chi-Square Test

** $p < 0.05$ Based on Chi-Square Test Fisher's Exact Test

Tabel 1 menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, agama dan faktor resiko *pre-test* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Tabel 2. Tingkat ketergantungan ADL pre-post pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (N=28).

No	ADL (Activity Daily Living)	Kelompok Intervensi (n=14)		Kelompok Kontrol (n=14)		P	
		N	%	N	%		
1	PRE LPD & ROM	Total	9	64.3	10	71.4	0.678**
		Berat	5	35.7	3	21.4	
		Sedang	0	0	1	7.1	
		Total	14	100	14	100	
2	POST LPD & ROM	Total	0	0	2	14.3	0,038**
		Berat	7	50	11	78.6	
		Sedang	5	35.7	1	7.1	
		Ringan	2	14.3	0	0	
		Total	14	100	14	100	

* $p < 0.05$ Based on Pearson Chi-Square Test

** $p < 0.05$ Based on Chi-Square Test Fisher's Exact Test

Tabel 2. menunjukkan bahwa tingkat ketergantungan ADL pada pasien stroke iskemik setelah diberikan intervensi LPD dan latihan ROM signifikan dengan p-value 0,038 ($p\text{-value} < 0,05$).

Analisa Bivariat

Tabel 3. Hubungan karakteristik responden dengan ADL post intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (N=28)

No	Karakteristik	ADL Setelah intervensi		P
		Kelompok Intervensi (n=14)	Kelompok Kontrol (n=14)	
		N	N	
1	Umur (tahun)			
	45-55	4	4	1,000
	56-65	10	10	
2	Jenis Kelamin			
	Laki-laki	8	7	0,674
	Pesempuan	6	7	
3	Pendidikan			
	SD	5	2	
	SMP	4	1	0,677
	SMA	2	3	
	PT	1	2	
	Tidak Sekolah	2	6	
4	Pekerjaan			
	PNS/ABRI/POLRI	1	1	
	Petani/Pedagang/Buruh/Wiraswasta	3	2	0,780
	Swasta	8	6	
	Tidak Bekerja/IRT	2	5	
5	Faktor Resiko			
	Hipertensi	9	8	
	DM	2	3	0,843
	Jantung	1	2	
	Ditlipidemi	2	1	
6	Agama			
	Islam	13	13	
	Katholik	1	1	0,310
	Kristen	0	0	
	Hindu	0	0	
	Budha	0	0	

* $p < 0.05$ Based on Pearson Chi-Square Test

** $p < 0.05$ Based on Chi-Square Test Fisher's Exact Test

Tabel 3. menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara karakteristik responden dengan ADL setelah intervensi dengan hasil nilai $p > 0,05$.

Tabel 4. Perbedaan Activity Daily Living pasien stroke iskemik pre-post pada kelompok intervensi dan ADL pre-post pada kelompok kontrol.

Kelompok	N	Variabel	Mean	Z	p [*]
Intervensi	14	ADL Pre-test	7.50	-3.491	0.000
		ADL Post-test	0.00		
Kontrol	14	ADL Pre-test	4.50	-2.828	0.008
		ADL Post-test	0.00		

* $p < 0,05$ Based on Wilcoxon test

Sumber: Data Primer 2015

Tabel 4 menunjukkan bahwa berdasarkan uji Wilcoxon test diperoleh nilai signifikansi 0.000 pada kelompok intervensi dan 0.008 pada kelompok kontrol lebih kecil dari taraf signifikansi 95% ($p\text{-value} < 0,05$).

Tabel 5 Perbedaan Activity Daily Living pasien stroke iskemik pre-post pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (N=28)

Kelompok	Jumlah	Variabel	Z	p [*]
Intervensi	14	Perubahan ADL	-3.013	0.003
Kontrol	14	Perubahan ADL		

Sumber: Data Primer 2015

Tabel 5 menunjukkan bahwa perbedaan Activity Daily Living pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pasien Stroke Akut di di Unit Stroke RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta setelah dilakukan uji statistik dengan Mann-Whitney diperoleh nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berpengaruh terhadap kejadian stroke antara lain; usiam jenis kelamin, pekerjaan dan juga jika terkait dengan bagaimana kemampuan pasien menerima informasi yaitu pendidikan. Hasil penelitian ini sesuai, yaitu penderita stroke paling banyak berusia 51-65 thn merupakan lansia akhir (Depkes, 2009). Jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami stroke, pendidikan sangat bervariasi, semakin tinggi pendidikan semakin mudah menerima informasi (Nastiti et al, 2012; Subiyanto, 2012). Pekerjaan mayoritas responden adalah swasta karena wiraswasta, dengan ditambah dengan faktor resiko terbanyak yaitu hipertensi. Faktor resiko terjadinya stroke lebih banyak pada penyakit degenerasi. pada lansia yaitu hipertensi dan DM. Pola makan dapat mempengaruhi resiko stroke iskemik melalui efeknya pada tekanan darah, kadar kolesterol serum, gula darah, berat badan dan sebagai presekutor aterosklerosis lainnya. Resiko meningkatnya hipertensi bertambah dengan meningkatnya usia (Goldstein, 2009; Adams,

2005). Mengurangi asupan garam dapat menurunkan kejadian stroke. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami stroke berhubungan dengan kebiasaan alkohol dan perokok. Selain hipertensi, penyakit DM juga banyak menyebabkan faktor resiko stroke. Kadar gula darah sewaktu mempengaruhi outcome defisit neurologi tujuh hari omset (Nurwahyudi et al, 2001). Hal ini menyebabkan kekentalan darah pada penderita DM akan meningkatkan kejadian stroke.

Pengaruh Latihan Pasrah Diri dan Latihan *range of motion* terhadap ADL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden ketergantungan ADL total dan berat. Serangan stroke yang dialami dapat membawa kelainan neurologis seperti berkurangnya kemampuan motorik anggota tubuh dan otot, kognitif, visual dan koordinasi secara signifikan (Hariandja, 2013). Berkurangnya tingkat kemandirian dan mobilitas seseorang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup (*quality of life*) yang dimiliki.

Latihan pasrah diri akan mampu meningkatkan kualitas hidup pasien. Pasien stroke yang mengalami keterbatasan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari akan mengalami gangguan mental emosional. Pasien yang dirawat di rumah sakit ada sekitar 60 % yang mengalami depresi sedang dan 45% ADLnya mengalami ketergantungan. Akibat dari kelemahan anggota gerak, sehingga diperlukan adanya rehabilitasi. Rehabilitasi merupakan suatu upaya untuk mengembalikan seseorang ke kondisi semula atau kondisi yang lebih baik daripada kondisi sekarang. Kekuatan otot akan pulih kembali dengan adanya latihan gerak sendi / *range of motion* secara teratur (Sugiarto,2005). Upaya rehabilitasi diharapkan kemampuan motorik, kognitif, visual dan koordinasi pada pasien stroke akan pulih kembali sehingga tingkat kemandiriannya secara berangsur-angsur akan meningkat. Latihan ROM mampu meningkatkan kemandirian pasien dalam memenuhi kebutuhan ADL dan latihan ini dapat dengan melihat video dan menirukannya. Pada penderita stroke, diharapkan secara mandiri mampu termotivasi untuk melakukan latihan ROM sehingga mobilisasi akan terjaga

walaupun klien mengalami kelumpuhan ada anggota geraknya pasca stroke.

Orem mengembangkan bahwa *self care* bahwa seseorang harus bertanggung jawab dalam melaksanakan *self care* untuk dirinya sendiri dan terlibat dalam pengambilan keputusan untuk kesehatan (Alligood & Tomey, 2006). *Self care* berkembang seiring dengan kepercayaan yang dimiliki dan budaya, termasuk biopsikososial spiritual. Kesadaran akan mendapatkan pengetahuan dan kemampuan untuk mencari pengetahuan akan mempengaruhi tindakan yang diambil seseorang. (Alligood & Tomey,2006: Taylor & Renpenning, 2011). Kegiatan fisik yang umum dilakukan pada pasien stroke iskemik berupa latihan duduk sendiri, berdiri dari tempat tidur dan berjalan. Terapi fisik lainnya meliputi latihan kegiatan melakukan kegiatan sehari-hari seperti mandi, makan, buang air, berpakaian dan berdandan, serta latihan kegiatan yang berupa hobi seperti memasak dan berkebun.

Penelitian ini menggabungkan antara latihan pasrah diri dan latihan *range of motion* untuk memberikan perubahan *activity daily living* pada pasien stroke. Dengan menggabungkan dua intervensi ini, maka diharapkan akan mendapatkan dua efek yang diharapkan yaitu mencegah depresi dan kemampuan ADL akan meningkat. Perubahan peningkatan *activity daily living* ini dimungkinkan oleh beberapa faktor yaitu pasien diberikan rangsangan latihan secara rutin pagi dan sore untuk meningkatkan kekuatan otot. Selain itu pasien merasa mempunyai semangat dalam latihan dengan dikenalkan relaksasi dengan latihan pasrah diri (Taylor & Renpenning, 2011).

Hasil dalam penelitian ini membuktikan bahwa Latihan pasrah diri dan latihan ROM yang dilakukan secara rutin akan merangsang terjadinya kekuatan otot yang dapat mengaktifkan gerakan volunter. Dimana gerakan volunter terjadi karena adanya transfer impuls elektrik dari garis presentalis ke korda spinalis melalui neurotransmitter yang mencapai ke otot dan menstimulasi otot sehingga menyebabkan gerakan. Sehingga, pasien dengan stroke, jika melakukan gerakan teratur dan terus menerus, maka akan mengurangi kekuatan otot.

PENUTUP

Kesimpulan

Latihan pasrah diri dapat menurunkan skor depresi pada pasien paska stroke iskemik. Kombinasi latihan pasrah diri dan latihan ROM yang dikerjakan pada waktu pagi dan sore mampu meningkatkan ADL pada pasien stroke iskemik.

Saran

Rehabilitasi yang komprehensif (bio psiko spiritual) pada pasien stroke perlu diberikan dalam tindakan praktek keperawatan yang akan berdampak pada peningkatan fungsional tubuh pasien stroke iskemik. Latihan pasrah diri dan ROM hendaknya sedini mungkin dilakukan pada pasien pasca stroke agar terhindar dari depresi, sehingga pasien dapat meningkat kualitas hidupnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams Jr, H.P., *et al* (2014). Baseline NIH Stroke Scale Strongly Predicts Outcome after Stroke. *Neurology*, vol.53, No1126, University of Iowa College of Medicine.
- Alligood, M. R. , & Tomey, A. M. (Eds.). (2006). *Nursing theory: Utilization and application* (3rd ed.). St. Louis, MO: Mosby/Elsevier.
- Bates CJ, Hamer M, Mishra GD. (2011). Depression, psysical function, and risk of mortality: National Diet and Nutrition Survey in adults older than 65 years. *Am J Geriatr Psychiatry*; 19:4-14 diakses tanggal 03 April 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20808095>
- Brunner & Suddarth. (2011). *Keperawatan Medical Bedah*.ed 8.EGC.Jakarta.
- Capes.SE., Hunt, D., Malenberg,K(2011). Sres hyperglikemia and prognosis of strokein nondiabetic and diabetic patients a systematic overview.*Stroke*: 32:2426.
- Dinas Kesehatan Yogyakarta. 2013. Profil Kesehatan Yogyakarta Tahun 2012.[Http://Dinkes.Jogjapro.go.id/Files/64370-Profil-Kes-Diy-2012.Pdf](http://Dinkes.Jogjapro.go.id/Files/64370-Profil-Kes-Diy-2012.Pdf) (19 Agustus 2013)
- Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, *et al*. 2006. *Primary Prevention of Ischemic Stroke*: The American Academy of Neurology affirms the value of this guidelines. *Stroke*. 2006;37:1583–1633.
- Diakses tanggal 9 Juni 2015 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16675728>
- Gonzalez, R. G., Hirsch, J.A., Koroshetz, W.J., Lev, M.H., Schaefer, P., (2006). *Ischemic stroke: basic pathophysiology and neuroprotective strategies, Acute ischemic stroke imaging and intervention*. Springer, New York, 2-10.
- Hardywinoto dan Setiabudi. 2005. *Panduan Gerontologi*. Jakarta : Gramedia
- Hidayat, Aziz Alimul & Uliyah, Musrifatul , (2005). *Kebutuhan Dasar Manusia*, Jakarta : EGC
- Howard, G., & Howard, V. J., (2009). *Stroke epidemiology, A Primer on Stroke Prevention Treatment: An Overview Based on AHA/ASA Guidelines*. Wiley- Blackwell, Dallas, 3-10.
- Intani. (2014). *Kejadian Depresi pada pasien Stroke Iskemik Lesi Hemisfer Kiri dan Hemisfer Kanan di RSUD Kabupaten Kudus*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kim Ju Hyun. Lee Yaelim. Sohng Yae Kyeong.(2013). *Effects of Bilateral Passive Range of Motion Exercise on the Function of Upper Extremities and Activities of Daily Living in Patients with Acut Stroke*
- Mei-Hong Zhu, Mei-Fang Shi, Jin Mei, Li-hong, WanXu-Dong Gu, Ming Zeng, Qiao-Ying Chen, Jian-Ming Fu. 2015. Effect of action observation therapy on daily activities and motor recovery in stroke patients. DOI: 10.1016/j.ijnss.2015.08.006
- Nazzal, G., *et al.*, 2006. Effect of Risk Factor on Functional Outcome After Stroke Rehabilitation. *Neurosciences*; Vol.11 (1): 11-20, Dubai.
- Notoatmodjo., (2007). *Metode Penelitian Kesehatan.*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurwahyudi, A., Sutarni, S., Rusdi, L., (2001). *Hiperglikemi sebagai predictor prognosis stroke infark akut di RSUP. Dr. Sardjito*. Laporan penelitian. Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.
- Parker, S.G., Oliver, P., Pennington, M., Bond, J., Jagger, C., Enderby,P.M., (2009). *Rehabikitation of Oder Patients : Day Hospital Compared with Rehabilitation at Home. A Randomised Controlled Trial*. Health Tecnology Assesment, Vol.13,No.39.

- Pepy. (2013). Hubungan Antara Tingkat ADL dengan Depresi pada pasien Stroke di RSUD Tugurejo Semarang. <http://www.e-jurnal.com/2013/10/hubungan-antara-tingkat-ketergantungan.html>.
- Potter & Perry. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*, Edisi 4, Volume 2. Jakarta: EGC.
- Price, S.A & Wilson. L.M. (2006). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* Edisi 6 vol 2. Jakarta: EGC.
- Quinn, J. Terence. Langhorne Peter and Stott J. David. (2011). *Barthel Index for Stroke Trials: Development, Properties and Application*. America Stroke Association. Stroke. ahajournals.org/content/42/4/1146
- Scherbakov N, Doehner W. (Scherbakov & Doehner, 2011;2(1)) Sarcopenia in stroke—facts and numbers on muscle loss accounting for disability after stroke. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2011;2(1):5-8. doi:10.1007/s13539-011-0024-8.
- Shi, Y., Xiang Y, Yang Y, Zhang N, Wang S, Ungvari GS, Chiu HF, Tang WK, Wang Y, Zhao X, Wang Y, Wang C. (2015). Depression After Minor Stroke: Prevalence and Predictors. *Journal of Psychosomatic Research*. In Press, Corrected proof diakses tanggal 04 April 2015 dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399915000860>.
- Sugiarto. (2005). *Keseimbangan Dengan Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pada Lansia Dip Anti Werdha Pelkris Elim Semarang Dengan Menggunakan Berg Balance Scale Dan Indeks Barthel*. Semarang : UNDIP.
- Taylor, S and Renpenning, K. 2011. *Self Care Science, Nursing Theory and Evidence Based Practice*. New York: Springer Publishing Company, LLC
- Wicaksono, Inu. 2008. *Mereka Bilang Aku Sakit Jiwa*. Kanisius; Yogyakarta.
- Widodo, T., (2008). Pengaruh Latihan Pasrah Diri Terhadap Angka Lekosit pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Gejala Depresi Yang Menjalani Hemodialisis Rutin, Universitas Gajah Mada, Program Pasca Sarjana Yogyakarta
- Yael Frost, Harold Weingarden, Gabi Zeilig, Ayala Nota, and Debbie Rand. 2015. Self-Care Self-Efficacy Correlates with Independence in Basic Activities of Daily Living in Individuals with Chronic Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, Vol. 24, No. 7 (July), 2015: pp 1649-1655