

# PENGARUH LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) TERHADAP PERUBAHAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PASIEN STROKE RAWAT INAP DI RSU UKI JAKARTA

Hasian Leniwi<sup>1</sup>, Dewi Prabawati<sup>2</sup>, Wihelmus Hary Susilo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen Prodi D3 Keperawatan Fakultas Vokasi UKI Jakarta, [hasianleni@gmail.com](mailto:hasianleni@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen STIK Sint Carolus

<sup>3</sup>Universitas Persada Indonesia YAI Jakarta

## INFORMASI ARTIKEL:

**Riwayat Artikel:**

Tanggal di Publikasi: Desember 2019

*Kata kunci:*

Stroke

Latihan Range of Motion (ROM)

Aktivitas Fungsional

## ABSTRAK

Stroke adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh gangguan aliran darah dalam otak, dan stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular. Gangguan akibat stroke sering menimbulkan gejala sisa yang dapat menjadi kecacatan menetap yang selanjutnya membatasi fungsi seseorang dalam aktivitasnya sehari-hari. Oleh karena itu diperlukan program latihan ROM yang tujuan utamanya untuk dapat mencapai kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas fungsional. Proses pemulihan pasien dengan stroke ini akan dipercepat apabila ada rangsangan untuk bergerak dari anggota-anggota badan yang mengalami kelemahan ataupun lumpuh, yaitu dengan latihan *range of motion*(ROM). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh latihan ROM terhadap perubahan aktivitas fungsional pada pasien stroke rawat inap di RSU UKI, Jakarta. Penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain *quasi experimental pre dan post design*. Jumlah sampel sebanyak 90 responden, yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Waktu penelitian dimulai dari Mei-Juli, 2016. Kelompok perlakuan diberikan *pre test* untuk penilaian aktivitas fungsional dengan menggunakan Index barthel, dilakukan latihan ROM 3x sehari, selama 7 hari, kemudian dilakukan *post test* dengan lembar penilaian Index Barthel yang sama.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan terhadap kemampuan aktivitas fungsional meningkat pada kedua kelompok baik intervensi ataupun kontrol, dengan nilai *p value* 0,001. Penelitian ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan aktivitas pasien yang mengalami stroke dengan pemberian program latihan ROM yang dirawat di rumah sakit, juga merekomendasikan agar program latihan ROM dapat diterapkan khususnya diruang perawatan medikal bedah, serta adanya penelitian lanjut dengan sampel yang lebih besar.

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu keadaan yang menggambarkan adanya gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan perubahan neurologi (Urden, Stacy, & Lough, 2014). Stroke terdiri dari dua jenis utama yaitu Iskemik dan Hemoragik. Stroke Iskemik disebabkan oleh adanya penyumbatan trombus dan emboli didalam pembuluh darah ke bagian otak kejadian stroke jenis ini kurang lebih 87%, sedangkan stroke hemoragik adalah pecahnya pembuluh darah di otak sehingga mengakibatkan perdarahan kedalam jaringan otak atau ruang subarakhnoid, kejadian stroke ini kurang lebih 13%. (Black & Hawks, 2014).

Pada penderita pasca stroke biasanya dijumpai gejala sisa akibat fungsi otak yang tidak membaik sepenuhnya. Beberapa diantaranya adalah kelumpuhan pada satu sisi tubuh, menurunnya atau hilangnya rasa, gangguan keseimbangan, gangguan koordinasi, gangguan bahasa hingga gangguan status mental. (Rahayu & Firdaus, 2012).

Gangguan fisik yang terjadi pada penderita pasca stroke adalah hemiparisis (kelemahan satu sisi tubuh), atau hemiplegia (kelumpuhan pada satu sisi tubuh) dari satu bagian tubuh seperti wajah, lengan dan tungkai. Hal ini mengakibatkan penurunan rentang gerak, gangguan bicara dan penurunan aktivitas sehari-hari. (Hinkle & Cheever, 2014).

Penatalaksanaan stroke sangat penting, mengingat dampak yang ditimbulkan berupa kecacatan dan kematian. Untuk itu diperlukan proses pemulihan pada pasien yang dapat dipercepat dengan adanyarangsangan

untuk bergerak dari anggota-anggota tubuh yaitu dengan melakukan latihan. Latihan yang dilakukan dapat menggunakan gerakan-gerakan aktif ataupun pasif. Selain berguna untuk menghilangkan kekakuan (spastisitas), berguna juga untuk mengembuskan fungsi persendian secara optimal, dan pada akhirnya pasien yang mengalami stroke dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri (Irfan, 2010).

Mobilisasi pada penderita stroke bertujuan mempertahankan range of motion (ROM), yang berguna untuk memperbaiki fungsi pernafasan, sirkulasi peredaran darah mencegah komplikasi dan memaksimalkan perawatan diri. Latihan ROM merupakan bentuk latihan dalam proses rehabilitasi yang dinilai masih cukup efektif dan bermanfaat untuk mencegah terjadinya kecacatan pada pasien yang mengalami stroke. Latihan ROM merupakan sekumpulan gerakan yang dilakukan pada bagian sendi yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot. (Potter & Perry, 2006).

## METODE PENELITIAN

Rancangan pada penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain penelitian quasi experimental pre-post design, yaitu jenis penelitian eksperimen, dimana observasi dilakukan sebanyak dua kali: sebelum (pre test) dan sesudah eksperimen (post test). Sampel penelitian ini adalah pasien stroke yang rawat inap sebanyak 90 responden dan dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan diberikan pre test untuk penilaian aktivitas fungsional dengan menggunakan Index barthel, dilakukan latihan ROM 3x

sehari, selama 7 hari, kemudian dilakukan post test dengan lembar penilaian Index Barthel yang sama. Sementara kelompok kontrol diberikan kegiatan latihan ROM sesuai SOP rumah sakit.

Tehnik pengambilan sampel adalah Random Sampling. Pada penelitian ini variabel bebas (independent) adalah latihan Range of Motion=ROM dan variabel terikat(dependent) pada penelitian ini adalah Aktivitas Fungsional, dan variabel perancu (counfounding) adalah Usia, Jenis kelamin dan Frekuensi stroke.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Pasien Stroke Berdasarkan Usia di Unit Rawat Inap: VIP, Dahlia, Bougenville RSU UKI Jakarta Tahun 2016**

	Mean	SD	Min	Max
Intervensi	56,99	6,637	43	73
Kontrol	66,80	5,406	55	76

(sumber: Data primer diolah berdasarkan data yang diperoleh)

Pada tabel 1. Karakteristik responden pada penelitian ini adalah mayoritas responden pasien stroke pada kelompok intervensi berusia minimal adalah 43 tahun, sedangkan usia maksimal adalah 73 tahun. Semntara dalam kelompok kontrol usia minimal adalah 55 tahun dan usia maksimal adalah 76 tahun. Dari data diatas menunjukkan semakin bertambahnya usia semakin besar resiko mengalami stroke.

**Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Pasien Stroke Berdasarkan Jenis Kelamin di Unit Rawat Inap: VIP, Dahlia, Bougenville RSU UKI Jakarta Tahun 2016**

	Intervensi		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Laki-Laki	55	78.6	16	80	71	78.9
Perempuan	15	21.4	4	20	19	21.1
Total	70	100	20	100	90	100

(sumber: Data primer diolah berdasarkan data yang diperoleh)

Berdasarkan tabel 2 diatas maka secara total diperoleh mayoritas responden pasien stroke berjenis kelamin laki-laki sebanyak 71 orang (78,9%) pada kelompok intervensi dan kontrol. Sedangkan pada perempuan sebanyak 19 orang (21,1%).

**Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Pasien Stroke Berdasarkan Frekuensi stroke di Unit Rawat Inap: VIP, Dahlia, Bougenville RSU UKI Jakarta Tahun 2016**

	Intervensi		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Stroke pertama kali	57	81.4	3	15	60	66.7
Lebih dari sekali	13	18.6	17	85	30	33.3
Total	70	100	20	100	90	100

(sumber: Data primer diolah berdasarkan data yang diperoleh)

Berdasarkan tabel 3 diperoleh data frekuensi stroke mayoritas responden mengalami serangan stroke pertamakali sebanyak 57 responden (81,4%), pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas adalah 17 responden (85%).

**Tabel 4. Hasil Analisis Perbedaan Aktivitas Fungsional sebelum dan sesudah pada kelompok Intervensi Pasien Stroke di Unit Rawat Inap: VIP, Dahlia, Bougenville RSUD UKI Jakarta Tahun 2016**

Uji beda independen t-test (normal score of SSpost using Blom's formula)	pvalue	Kesimpulan
Kelompok intervensi ROM	0,000	Ha ditterima. Ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol

(Sumber: Data primer diolah berdasarkan data yang diperoleh)

Berdasarkan tabel 4 didapatkan nilai Aktivitas Fungsional adalah  $p = 0,000$  dapat disimpulkan secara statistik ada perubahan perbedaan yang signifikan antara nilai Aktivitas Fungsional antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

#### PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini pada kelompok intervensi. Usia termuda adalah 43 tahun, sedangkan menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien yang mengalami stroke adalah 56,99 tahun usia tertua 73 tahun. Sementara pada kelompok kontrol rata-rata usia pasien 66,80 tahun usia termuda 55 tahun dan usia tertua adalah 76 tahun. Sehingga dapat dinyatakan, bahwa semakin usia semakin besar resiko terkena stroke.

Secara konsep, angka kejadian stroke meningkat seiring pertambahan

usia dan merupakan faktor resiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi. (Igtavicius & Workman,2015). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh IM Mertha & Ade Laksmi (2013), menyatakan responden yang mengalami stroke berusia 50-60 tahun,(53,1 %), dan hasil penelitian (Fetrina,2010) menyatakan pasien yang mengalami stroke berusia 61-65 tahun(50%). Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas, 2013), menunjukkan hasil prevalensi stroke meningkat seiring peningkatan usia sekitar 65% pada usia 65 tahun.

Usia dikategorikan pada faktor resiko stroke yang tidak dapat diubah, namun merupakan faktor risiko terpenting untuk terjadinya serangan stroke baik stroke iskemi maupun hemoragik. Setelah individu berusia 55 tahun resiko serangan stroke menjadi dua kali lipat untuk setiap pertambahan usia 10 tahun, baik pada laki-laki maupun perempuan. Sekitar 65% insiden stroke terjadi pada individu dengan usia diatas 65 tahun. Dilaporkan pula bahwa pasien stroke iskemik yang menginjak usia lansia juga akan mengalami keterbatasan fungsional yang lebih parah dibandingkan dengan pasien stroke yang lebih muda (AHA, 2010).

Pada hasil penelitian responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak, karena Secara konsep teori menyatakan bahwa laki-laki beresiko tinggi mengalami stroke dibandingkan dengan wanita (Lewis,2014). Menurut Petrina (2007), prevalensi stroke lebih tinggi 19% pada laki-laki dibandingkan wanita pada semua ras suku bangsa. Begitu pula menurut American Heart Association (2010), insiden stroke pada laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan wanita pada usia muda, tapi tidak pada usia tua. Rasio kasus stroke laki-laki: wanita =

1.25 pada usia 55-65 tahun, 1.50 pada usia 65-74 tahun, 1.07 pada usia 75-84 tahun dan 0.76 pada usia 85 tahun ke atas. Hal senada pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Fatimah, dkk,(2014), hasil penelitian menunjukkan kasus stroke lebih banyak dialami oleh laki-laki sebesar 67,7%.

Klasifikasi frekuensi stroke pada penelitian ini adalah serangan stroke pertama kali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan kasus dengan serangan stroke pertama kali. Hal ini merupakan kondisi yang baik bagi proses penyembuhan pasien. Serangan stroke pertama kali apabila diatasi dengan baik akan memberikan hasil yang optimal.

Secara konsep teori menurut Black & Hawk (2009), pengendalian faktor risiko yang tidak baik merupakan penyebab utama munculnya serangan stroke berulang atau lebih dari satu kali, pada umumnya dijumpai pada individu dengan hipertensi yang tidak terkontrol dan merokok. Jadi pengurangan berbagai faktor risiko, seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, hiperlipidemia, merokok dan obesitas saat serangan stroke pertama kali dapat mencegah serangan stroke berulang.

Latihan ROM pada penelitian ini dilakukan pada responden kelompok intervensi sebanyak 3x dalam sehari selama dirawat inap 7 hari. Semua responden berpartisipasi dengan baik dalam program latihan ROM yang dilakukan oleh perawat, dan tidak ada responden yang mengalami intoleransi selama latihan dilakukan, dan hasil latihan ROM terdapat pengaruh yang bermakna pada kelompok intervensi pada pasien stroke rawat inap dengan nilai p.value 0,000. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan pada pasien stroke di unit stroke rumah sakit di Korea

oleh Hyun Ju Kim, et all, (2013), menyatakan ada peningkatan rentang gerak sendi dan aktivitas fungsional setelah dilakukan latihan ROM sebanyak 4x sehari selama 2 minggu.

Pernyataan penelitian diatas sesuai dengan konsep teori yang ada menyatakan bahwa pasien stroke dapat mengalami hemiparisis, yang ditandai dengan menurunnya kemampuan motorik pasien stroke yang diidentifikasi dengan menurunnya kekuatan otot dan penurunan kemampuan aktivitas. Setelah dilakukan intervensi berupa latihan ROM menunjukkan terdapatnya peningkatan aktivitas fungsional pasien. Latihan ROM secara signifikan dapat meningkatkan aktivitas fungsional pasien selama dilakukan dengan tehnik yang tepat. Latihan ROM yang dilakukan secara terprogram minimal 2x sehari.(Kozier, et all., 2008: Perry & Potter, 2006).

## KESIMPULAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah mayoritas responden secara keseluruhan berumur 40-60 tahun sebanyak 52 orang (57,8%), responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 71 orang (78,9%), dan sebanyak 57 responden (81,4%) mengalami serangan stroke pertamakali. Terdapat perbedaan pengaruh yang bermakna Aktivitas Fungsional sebelum dan sesudah intervensi ROM adalah  $p=0,000$ , Terdapat pengaruh yang bermakna latihan ROM terhadap perubahan Aktivitas Fungsional dengan  $p=0,000$ . Terdapat pengaruh yang bermakna Umur terhadap perubahan Aktivitas Fungsional. Terdapat pengaruh yang tidak bermakna pada Jenis kelamin terhadap perubahan Aktivitas Fungsional 0,376. Terdapat pengaruh

Frekuensi Stroke terhadap perubahan Aktivitas Fungsional dengan nilai 0,001.

Sesudah pasien stroke mendapatkan latihan ROM 3x sehari selama 7 hari, terdapat manfaat untuk pasien yaitu meningkatnya Aktivitas fungsional pasien, sehingga dapat mencegah komplikasi berupa kekakuan sendi, atrofi otot dan dapat mengurangi tingkat ketergantungan pasien pada perawat dan keluarga, serta meningkatkan rasa percaya diri dan kualitas hidup pasien yang mengalami stroke. satu intervensi Pelaksanaan latihan ROM dapat dilakukan oleh perawat 3-4 kali sehari tanpa harus disediakan tempat khusus atau tambahan biaya bagi pasien. Pasien juga dapat melihat adanya kepedulian atau perhatian dari perawat dalam memberi pelayanan pada pasien dan dapat berimplikasi pada menurunnya hari perawatan pasien serta membantu mengurangi biaya perawatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alligood, M. R. (2014). *Nursing Theorists and Their Work*. St. Louis: Elsevier.
- American Heart Association (2010), *Heart deases and stroke statistic: our guide to current statistics and the suplement to our heart and stroke fact- 2010 update*.<http://www.americanheart.org>. Diakses pada tanggal 14 Febuari 2016.
- Black, J.M., & Hawks, J.H., (2009) *Medical surgical nursing clinical management for positive outcomes*, 8th Edition. St Louis Missouri : Elsevier Saunders
- Hyun Ju Kim, Yaelim Lee, Kyeong-Yae Sohng.,(2013), *Effects of Bilateral Passive Range of Motion Exercise and Activities of Daily Living in* Patiens with Acute Sroke, *Jurnal Research, Korea*.
- Ignatavicius, D., & Workman, L. (2015). *Medical Surgical Nursing Patient Centered Collaborative Care*. Missouri: Elsevier Health.
- Irfan, M. (2010). *Fisoterapi bagi insan stroke*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- IM.Mertha, dan Ade Laksmi.,(2013). *Pengaruh Terapi Latihan Terhadap Kemandirian Melakukan Aktivitas Kehidupan Sehari-hari Pasien Stroke Iskemik*, Bali, *Jurnal Skala Husada*, Volume 10.
- Hinkle, J., & Cheever, K. (2014). *Textbook of Medical Surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lewis, S., Dirksen, S., Heitkember, M., & Bucher, L. (2014). *Medical surgical Nursing*. Missouri: Elsevier Health Science.
- Petrina, B. (2007). *Motot recovery in stroke*.  
<http://emedicine.medscape.com>.  
Diakes 12 Januari 2016.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2006), *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Rahayu dan Dedi Pirdaus. (2012). *Pengaruh Constraint Induced Movement Therapy terhadapKemampuan Koordinasi Ekstremitas Atas Pasca Stroke*. *Jurnal Kesehatan*, 5.
- Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2014). *Critical Care Nursing: Diagnosis and management* Missouri: Elsevier.