



## PENINGKATAN KEMAMPUAN KELUARGA DALAM MELATIH RENTANG GERAK SENDI PADA PENDERITA STROKE DI KELURAHAN PEMATANG KAPAU

Yoza Misra Fatmi<sup>1</sup>, Ardenny<sup>2</sup>,  
<sup>1,2</sup> Poltekkes Kemenkes Riau



**\*Corresponding author**

Email : yoza@pkr.ac.id  
HP: 081374602985

**Kata Kunci:**

Stroke;  
Latihan Rentang Gerak Sendi;  
Kekuatan Otot;

**Keywords:**

Stroke;  
Range of Motion Exercises;  
Muscle strength;

**ABSTRAK**

Stroke adalah keadaan dimana ditemukan tanda-tanda klinis yang berkembang cepat berupa defisit neurologik fokal dan global. Secara klinis gejala yang sering muncul adalah adanya hemiparesis. Hemiparesis menyebabkan hilangnya mekanisme refleks postural normal untuk keseimbangan dan rotasi tubuh untuk gerak-gerak fungsional pada ekstermitas. Pencegahan terhadap kecacatan fisik ini dapat melalui tindakan rehabilitasi. Rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien stroke adalah Latihan Rentang Gerak Sendi. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan keluarga dalam melatih Rentang Gerak Sendi pada Penderita Stroke. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini terdiri dari 14 orang keluarga yang memiliki anggota keluarga dengan stroke di Kelurahan Pematang Kapau. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dan pendampingan penderita stroke dan keluarga diberikan secara terprogram dibekali dengan modul pelatihan terkait dengan latihan Rentang Gerak Sendi. Setelah dilakukan Kegiatan Pengabdian Masyarakat terjadi peningkatan kemampuan keluarga dalam melatih rentang gerak sendi dan terjadi peningkatan kekuatan otot pasien stroke yang sebelumnya sebagian besar pasien stroke dikelurahan pematang kapau pada skala 1 menjadi skala 3. Konsistensi dari keluarga dan penderita stroke melakukan Latihan rentang gerak sendi supaya didapatkan hasil peningkatan kekuatan otot yang lebih optimal lagi.

**ABSTRACT**

*Stroke is a condition where rapidly developing clinical signs are found in the form of focal and global neurologic deficits. Clinically, the most common symptom is hemiparesis. Hemiparesis results in loss of normal*



*postural reflex mechanisms for balance and body rotation for functional movements of the extremities. Prevention of this physical disability can be through rehabilitation measures. Rehabilitation that can be given to stroke patients is Range of Motion Exercises. The purpose of this community service activity is to improve family understanding and skills in training the Range of Joint Motion in Stroke Sufferers. The target audience for this activity consisted of 14 families who had family members with strokes in the Pematang Kapau Village. The method used in community service is training and mentoring. Training and assistance for stroke sufferers and their families is given in a programmed manner, equipped with training modules related to Joint Range of Motion exercises. After the Community Service Activities were carried out, there was an increase in the ability of the family to train the range of motion of the joints and an increase in the muscle strength of stroke patients, previously most of the stroke patients were in the Pematang Kapau village on a scale of 1 to scale 3. Consistency of families and stroke sufferers doing range of motion exercises in order to obtain results in an even more optimal increase in muscle strength.*

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kerusakan atau kecacatan permanen, dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Hasil statistik memperkirakan bahwa 29% klien stroke akan meninggal dalam waktu satu tahun, dengan 20% diantaranya meninggal dalam waktu tiga bulan, 25% mengalami ketergantungan, dan hanya 46% sisanya yang bisa hidup mandiri (Lloyd-jones, 2010). Data kasus gangguan kardiovaskuler terutama stroke di provinsi riau ditemukan mengalami peningkatan sebanyak 54,3% pada tahun 2019 menjadi 77% pada tahun 2020 (Dinkes Provinsi Riau, 2020). Angka kejadian penderita stroke di wilayah kerja puskesmas Tenayan Raya tergolong tinggi berdasarkan data penderita stroke Puskesmas di Kota Pekanbaru yaitu 23%. Berdasarkan data dari puskesmas tenayan raya pasien dengan diagnosa stroke yang berobat ke Puskesmas Tenyan Raya yang beralamat di Kelurahan pematang Kapau pada bulan Januari 2022 adalah 15 orang.

Salah satu manifestasi klinis stroke adalah gangguan motorik. Stroke dapat menyisakan kelumpuhan (Hemiparese). Hemiparese merupakan kelemahan pada salah satu sisi anggota tubuh dan merupakan gangguan motorik yang paling sering dialami oleh klien stroke. Hal ini diakibatkan oleh penurunan tonus otot, sehingga pasien tidak mampu menggerakkan tubuhnya (imobilisasi). Imobilisasi yang tidak mendapatkan penanganan yang tepat, akan menimbulkan komplikasi berupa abnormalitas tonus, *orthostatic hypotension*, *deep vein thrombosis* dan kontraktur. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah hemiparese pada ekstremitas pasien stroke adalah dengan melakukan latihan Latihan Rentang Gerak Sendi baik aktif maupun pasif. Intervensi keperawatan ini bertujuan untuk mempertahankan fungsi tubuh dan mencegah komplikasi. Latihan Rentang Gerak Sendi merupakan salah satu rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien stroke (Pinzon, 2010).

Pemberian terapi Latihan Rentang Gerak Sendi pasif berupa latihan gerakan pada bagian pergelangan tangan, siku, bahu, jari-jari kaki atau pada bagian ekstermitas yang mengalami hemiparesis sangat bermanfaat untuk menghindari adanya komplikasi akibat kurang gerak, seperti kontraktur, kekakuan sendi menurut Irfan (dalam Eka Nur So'emah, 2014). Latihan Rentang Gerak Sendi untuk meningkatkan fleksibilitas sendi lutut kiri sebesar 43,75% menurut Ulliya (Andarwati, 2013). Menurut Nurtanti (2018) pemberian pelatihan terhadap keluarga pasien stroke merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan pengetahuan keluarga tentang pentingnya program rehabilitasi pada pasien stroke. Berdasarkan penelitian Marliana (2011), setelah dilakukan Latihan rentang gerak sendi selama 6 hari terdapat peningkatan kekuatan otot pasien stroke dari 2,84 menjadi 4,6. Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna pada kekuatan otot sebelum dan sesudah diberikan Latihan rentang gerak sendi

Mengingat betapa pentingnya penerapan penatalaksanaan tindakan keperawatan dalam mengurangi kecacatan dan kelemahan otot ekstremitas pada pasien gangguan mobilitas fisik pasien stroke maka penulis tertarik untuk mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Peningkatan Kemampuan Keluarga dalam Melatih Rentang Gerak Sendi pada Penderita Stroke di Kelurahan Pematang Kapau".

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan di rumah warga dengan anggota keluarga yang mengalami stroke di kelurahan Pematang Kapau. Kegiatan ini diikuti oleh 14 orang keluarga dengan anggota keluarga yang mengalami stroke. Bahan dan alat yang digunakan menggunakan modul Latihan rentang gerak sendi dan lembar penilaian kekuatan otot pre-test dan post-test. Pelatihan dan pendampingan penderita stroke dan keluarga diberikan secara terprogram dibekali dengan modul pelatihan terkait dengan latihan Rentang Gerak Sendi. Pengukuran keberhasilan kegiatan pengabdian adalah terjadi peningkatan kemampuan keluarga dalam melatih rantang gerak sendi dan terjadi peningkatan kekuatan otot pasien stroke yang sebelumnya sebagian besar pasien stroke dikelurahan pematang kapau pada skala 1 menjadi skala 3.

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya di kelurahan Pematang Kapau dengan melibatkan 14 penderita stroke dan keluarganya. Kegiatan ini disambut baik oleh pihak puskesmas guna meningkatkan tahap rehabilitasi pasien stroke yang dirawat dirumah dan mencegah komplikasi akibat kekakuan otot.

Kegiatan pengabdian masyarakat peningkatan kemampuan keluarga melakukan Latihan rentang gerak sendi pada pasien stroke di kulurahan pematang kapau mendapat respon positif dari keluarga warga dengan stroke. Hal ini tergambar dari hasil diskusi ketika melatih melakukan Gerakan Latihan dan partisipan tidak ada drop out selama pengabmas serta keluarga dan partisipan aktif dalam demontrasi Latihan rentang gerak sendi.





Gambar 1. Latihan rentang gerak sendi kepada penderita stroke.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 1 Kekuatan otot sebelum dilakukan Latihan rentang gerak sendi**

No	Partisipan	Skala kekuatan otot							
1.	Partisipan 1	2	2	2	2	5	5	5	5
		2	2	2	2	5	5	5	5
2.	Partisipan 2	5	5	5	5	5	5	5	5
		0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Partisipan 3	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Partisipan 4	3	3	3	3	3	3	3	3
		3	3	3	3	3	3	3	3
5.	Partisipan 5	2	2	2	2	5	5	5	5
		2	2	2	2	5	5	5	5
6.	Partisipan 6	5	5	5	5	1	1	1	1
		5	5	5	5	1	1	1	1
7.	Partisipan 7	5	5	5	5	0	0	0	0
		5	5	5	5	0	0	0	0
8.	Partisipan 8	4	4	4	4	4	4	4	4
		1	1	1	1	1	1	1	1
9.	Partisipan 9	1	1	1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1	1	1
10.	Partisipan 10	2	2	2	2	5	5	5	5
		2	2	2	2	5	5	5	5
11.	Partisipan 11	1	1	1	1	5	5	5	5
		1	1	1	1	5	5	5	5
12.	Partisipan 12	2	2	2	2	2	2	2	2
		1	1	1	1	1	1	1	1
13.	Partisipan 13	1	1	1	1	5	5	5	5
		1	1	1	1	5	5	5	5

14. Partisipan 14	2	2	2	2	2	2	2	2
	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Sebelum dilakukan Latihan Rentang Gerak Sendi**

Skala Kekuatan Otot	Frekuensi	Persentase (%)
0	4	29
1	6	43
2	3	21
3	1	7
4	0	0
5	0	0
Total	14	100

Sebelum dilakukan latihan rentang gerak sendi sebagian besar yaitu sebanyak 6 orang partisipan (43%) memiliki kekuatan otot pada skala 1 (terdapat sedikit kontraksi otot, namun tidak didapatkan gerakan pada otot tersebut). Efek paling umum yang dialami pasien stroke adalah mengalami kelemahan otot. Kelemahan otot pada pasien stroke dapat mempersulit pasien stroke untuk menggerakkan beberapa bagian tubuh, dan akan mengalami kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari (Susanti, 2019).

**Tabel 3 Kekuatan otot setelah dilakukan Latihan Rentang Gerak Sendi**

No	Partisipan	Skala Kekuatan otot							
1.	Partisipan 1	3	3	3	3	5	5	5	5
		3	3	3	3	5	5	5	5
2.	Partisipan 2	5	5	5	5	5	5	5	5
		1	1	1	1	1	1	1	1
3.	Partisipan 3	1	1	1	1	1	1	1	1
		0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Partisipan 4	4	4	4	4	4	4	4	4
		4	4	4	4	4	4	4	4
5.	Partisipan 5	3	3	3	3	5	5	5	5
		3	3	3	3	5	5	5	5
6.	Partisipan 6	5	5	5	5	1	1	1	1
		5	5	5	5	1	1	1	1
7.	Partisipan 7	5	5	5	5	2	2	2	2
		5	5	5	5	2	2	2	2
8.	Partisipan 8	5	5	5	5	5	5	5	5
		3	3	3	3	3	3	3	3
9.	Partisipan 9	2	2	2	2	2	2	2	2
		1	1	1	1	1	1	1	1
10.	Partisipan 10	3	3	3	3	5	5	5	5
		2	2	2	2	5	5	5	5
11.	Partisipan 11	3	3	3	3	5	5	5	5
		3	3	3	3	5	5	5	5
12.	Partisipan 12	3	3	3	3	3	3	3	3
		1	1	1	1	1	1	1	1
13.	Partisipan 13	4	4	4	4	5	5	5	5
		4	4	4	4	5	5	5	5

14.	Partisipan 14	3	3	3	3	3	3	3	3
		1	1	1	1	1	1	1	1

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Setelah dilakukan Latihan Rentang Gerak Sendi**

Skala Kekuatan Otot	Frekuensi	Persentase (%)
0	0	0
1	4	29
2	2	14
3	6	43
4	2	14
5	0	0
Total	14	100

Setelah dilakukan latihan rentang gerak sendi sebagian besar yaitu sebanyak 6 orang partisipan (43%) memiliki kekuatan otot pada skala 3 (dapat melakukan gerakan melawan gaya gravitasi). Hal ini sejalan dengan penelitian Bistara (2019) yaitu terdapat pengaruh antara latihan rentang gerak sendi terhadap kekuatan otot pada pasien stroke ( $p \text{ value} = 0,00$ ). Latihan rentang gerak sendi bertujuan untuk mempertahankan atau memelihara fleksibilitas dan kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian dan mencegah kelainan bentuk, kekakuan dan kontraktur (Yamlean et al, 2020). Menurut Donghwan (2018) mengatakan bahwa mekanisme Latihan rentang gerak sendi melalui mekanisme Gerakan pada otot terutama pada otot polos ekstremitas akan meningkatkan metabolisme pada area mitokondria untuk menghasilkan ATP yang dapat dimanfaatkan oleh otot-otot pada ekstremitas sebagai energi untuk melakukan kontraksi otot serta meningkatkan tonus otot polos ekstremitas.

Latihan yang teratur, terprogram dan berkesinambungan akan memberikan hasil yang optimal. Semakin sering sendi dan otot digersakkan secara teratur dan dengan cara yang benar maka akan menstimulasi tonus otot (Astrid, 2011). Hal ini sejalan dengan pendapat Donghwan (2018) bahwa Latihan rentang gerak sendi yang dilakukan secara rutin dan teratur dapat mempengaruhi nilai kekuatan otot dan akan mempengaruhi proses *recovery* pada pasien stroke. Terdapat beberapa pasien stroke yang tidak mengalami perubahan pada kekuatan ototnya. Banyak hal yang mempengaruhi peningkatan kekuatan otot pasien stroke diantaranya usia, dukungan keluarga serta motivasi pasien stroke itu sendiri (Anita et al, 2018).

**Tabel 5 Pre Test Kemampuan Keluarga dalam melatih Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke**

No.	Partisipan	Kemampuan Keluarga
1.	Keluarga P1	Kurang mampu
2.	Keluarga P2	Kurang mampu
3.	Keluarga P3	Kurang mampu
4.	Keluarga P4	Kurang mampu
5.	Keluarga P5	Kurang mampu
6.	Keluarga P6	Kurang mampu
7.	Keluarga P7	Kurang mampu
8.	Keluarga P8	Kurang mampu
9.	Keluarga P9	Kurang mampu

10.	Keluarga P10	Kurang mampu
11.	Keluarga P11	Kurang mampu
12.	Keluarga P12	Kurang mampu
13.	Keluarga P13	Kurang mampu
14.	Keluarga P14	Kurang mampu

Sebelum dilakukan latihan mayoritas keluarga partisipan yaitu sebanyak 14 orang partisipan (100%) kurang mampu melakukan Latihan rentang gerak sendi.

**Tabel 6 Post Test Kemampuan Keluarga dalam Melatih Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke**

No.	Partisipan	Kemampuan Keluarga
1.	Keluarga P1	Mampu
2.	Keluarga P2	Mampu
3.	Keluarga P3	Mampu
4.	Keluarga P4	Mampu
5.	Keluarga P5	Mampu
6.	Keluarga P6	Mampu
7.	Keluarga P7	Mampu
8.	Keluarga P8	Mampu
9.	Keluarga P9	Mampu
10.	Keluarga P10	Kurang Mampu
11.	Keluarga P11	Mampu
12.	Keluarga P12	Kurang Mampu
13.	Keluarga P13	Mampu
14.	Keluarga P14	Mampu

Setelah dilakukan latihan mayoritas keluarga partisipan yaitu sebanyak 12 orang (86%) mampu melakukan Latihan rentang gerak sendi. Sejalan dengan penelitian Angonwardi (2016) menyatakan bahwa terdapat peningkatan keterampilan keluarga melakukan Latihan rentang gerak sendi yang pada pretest dengan mean 16,27 meningkat menjadi hasil post test yaitu 77,67 setelah diberikan pendampingan Latihan rentang gerak sendi pada keluarga pasien stroke di ruang rawat inap saraf RSUP Dr. M. Djamil Padang. Hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmojo (2007) yang mengatakan bahwa Pendidikan Kesehatan (pemberian Latihan rentang gerak sendi) pada keluarga meningkatkan tingkat Kesehatan pasien.

Terdapat dua anggota keluarga yang masih kurang mampu melakukan Latihan rentang gerak sendi setelah pelatihan. Kedua keluarga pasien tersebut tergolong lansia yaitu berusia 65 tahun dan 72 tahun. Keluarga mengatakan sulit mengingat Gerakan Latihan rentang gerak sendi. Hal ini sejalan dengan penelitian Gething (2004) mengatakan bahwa penyebab penurunan daya ingat pada lansia secara fisiologis karena terjadi proses penuaan dan perubahan degeneratif yang progresif dan bersifat ireversibel.

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang telah dilakukan pada Penderita Stroke di Kelurahan Pematang Kapau dapat disimpulkan bahwa :

1. Kekuatan otot penderita stroke sebelum Latihan rentang gerak sendi Sebagian besar adalah pada skala 1 (43%) dan setelah dilakukan latihan menjadi skala 3. Terjadi Peningkatan kekuatan otot pasien stroke setelah dilakukan Latihan rentang gerak sendi.
2. Sebagian keluarga pasien stroke telah mampu melakukan Latihan rentang gerak sendi setelah pemberian Latihan yaitu sebesar 86%.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Kepala Puskesmas Tenayan Raya, Kelurahan Pematang Kapau, Kader PTM Puskesmas Tenayan Raya serta pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah memfasilitasi dan mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andarwati, Nur Aini. (2013). Pengaruh Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Hemiparese Post Stroke di RSUD dr. Moewardi Surakarta.
- Joint National Commite on Prevention Detection, (2003). *Hipertency. Philadelphia.*
- Kemenkes RI (2017). *Modul Pelatihan Keluarga Sehat.* Edisi 1. Jakarta.
- Kemenkes RI (2019). *Evaluasi Binaan Wilayah Nasional,* Jakarta.
- Kemkes RI, (2016). *Buku Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga,* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemkes RI, (2016). *Buku Petunjuk Teknis Penguatan Manajemen Puskesmas Dengan Pendekatan Keluarga,* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI (2016). Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 44 tahun 2016 tentang Pedoman manajemen puskesmas.
- Lloyd-jones D, Adams RJ, Brown TM, et al. Heart Disease and Stroke Statistics — 2010 Update A Report From the American Heart Association. 2010:46-215. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192667
- Nurtanti S,dkk. (2018). Efektifitas Range Of Motion (ROM) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke. Jurnal Keperawatan GSH, Vol.7 No.1.
- Pinzon, Rizaldy, Asanti L. *Awas Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan Dan Pencegahan.* Yogyakarta: ANDI.; 2010.