

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN ROM PADA PASIEN POST STROKE HEMIPARASE

Naziyah Taufik Dzafar¹, Yarni²

¹ Universitas Nasional (Program studi keperawatan, Fakultas ilmu kesehatan, Jakarta)

² Universitas Nasional (Program studi keperawatan, Fakultas ilmu kesehatan, Jakarta)

naziyah.ozzy@gmail.com

yarniyarni21@gmail.com

ABSTRACT

Stroke according to the World Health Organization (WHO) are clinical signs that develop rapidly due to impaired focal brain function (global), with symptoms lasting for 24 hours or more, can cause death without any other cause other than vascular (WHO, 2014). The death rate due to stroke is still high. According to estimates from the World Health Organization (WHO) in 2008 there were 6.2 million deaths due to stroke (WHO, 2012). Hemiparesis stroke is a post-stroke motor disorder that causes parts of the body to experience weakness. Hemiparesis problems occur due to upper neurons and the weakness is opposite to the side of the brain that is damaged. Muscle strength is closely related to the neuromuscular system that is how much the nervous system's ability to activate the muscles to contract (Maimurahman, 2012). Hemiparesis caused by acute stroke causes stiffness, paralysis, weakened muscle strength, and consequently reduces the range of motion of the joints and upper limb function, activities of daily living Activity Daily Living (ADL), such as eating, dressing, and washing (Park, 2007). Therapy is needed immediately to reduce advanced cerebral injuries, one of the rehabilitation programs that can be given by stroke patients is joint mobilization with ROM. This ROM exercise is done to maintain or improve the level of perfection of the ability to move the joints normally and to increase muscle mass and muscle tone. Results Preliminary studies obtained by researchers with observation techniques of 8 male and 2 female gender patients had decreased Range of Motion ability because they did not undergo physiotherapy routinely. This research is aim to fine related range of motion (ROM) exercise with enhancement ROM ability on post stroke patient who have hemiparesis. This research did with correlation description approach with cross sectional design. Sample of this research amount 20 patient. Sampling technique used purposive sampling. Research's instrument consist of questionnaire about exercise range of motion (ROM). Data was analyzed used chi square test of statistic that is to find corre lation range of motion (ROM) exercise as independent variable and enhancement ability range of motion as depent variable. Research's result showing that is a correlation which significant between range of motion exercise (ROM) with enhancement ability range of motion (P value = 0,001 < 0,005). Range of Motion (ROM) exercise can enhancement ability of range of motion (ROM) in post stroke patient which have hemiparesis. This program can applied in nursing physiotherapy asspecially stroke patient and as reference for next research.

ABSTRAK

Stroke menurut World Health Organization (WHO) adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (global), dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain selain vaskuler (WHO, 2014). Angka kematian karena stroke sampai saat ini masih tinggi. Menurut estimasi World Health Organisation (WHO) pada tahun 2008 ada 6,2 juta kematian karena stroke (WHO, 2012). Stroke Hemiparese adalah gangguan motorik pasca stroke yang menyebabkan sebagian anggota tubuh mengalami kelemahan. Masalah hemiparesis terjadi akibat *upper* neuron dan sisi kelemahannya berlawanan dengan sisi otak yang mengalami kerusakan. Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem neuromuskuler yaitu seberapa besar kemampuan sistem saraf mengaktifasi otot untuk melakukan kontraksi (Maimurahman, 2012). Hemiparese yang disebabkan oleh stroke akut menyebabkan kekakuan, kelumpuhan, kekuatan otot melemah, dan akibatnya mengurangi rentang gerak sendi dan fungsi ekstremitas atas, aktivitas hidup sehari-hari *Activity Daily Living* (ADL), seperti makan, berpakaian, dan mencuci (Park, 2007). Terapi dibutuhkan segera untuk mengurangi cedera *cerebral* lanjut, salah satu program rehabilitasi yang dapat di berikan pasien stroke yaitu mobilisasi persendian dengan ROM. Latihan ROM ini dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Hasil Studi pendahuluan didapatkan oleh peneliti dengan tehnik observasi 8 pasien jenis kelamin laki-laki dan 2 berjenis kelamin perempuan mempunyai kemampuan Range of Motion mengalami penurunan karena tidak menjalani fisioterapi dengan rutin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan latihan ROM dengan peningkatan kemampuan ROM pada pasien post stroke hemiparese. Design penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kolerasi dengan rancangan potong lintang/ *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrument penelitian terdiri dari kuisisioner tentang rentang gerak latihan ROM. Data dianalisis menggunakan statistik uji chi square yaitu untuk mengetahui hubungan latihan ROM sebagai variable independen dan peningkatan kemampuan range of motion sebagai variable dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara latihan ROM dengan peningkatan kemampuan range of motion (P value 0,001 < 0,05). Latihan ROM ini mampu meningkatkan kemampuan ROM pada pasien post stroke Hemipareses. Latihan ROM ini dapat lebih diRutinkan kembali dalam tahapan fisioterapi keperawatan khususnya pasien stroke dan sebagai bahasan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

Submission : 08-12-2019

Revised : 31-01-2020

Accepted : 16-04-2020

Kata Kunci : Latihan ROM, Peningkatan Kemampuan ROM, Hemipareses.

Keywords : ROM Exercise, Scale of ROM, Hemipareses Stroke.

Pendahuluan:

Stroke menurut World Health Organization (WHO) adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (global), dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain selain vaskuler (WHO, 2014). Angka kematian karena stroke sampai saat ini masih tinggi. Menurut estimasi World Health Organisation (WHO) pada tahun 2008 ada 6,2 juta kematian karena stroke (WHO, 2012). Kasus stroke setiap tahun mengalami peningkatan, hampir 700.000 orang Amerika mengalami stroke, dan stroke mengakibatkan hampir 150.000 kematian. Di Amerika Serikat tercatat hampir setiap 45 detik terjadi kasus stroke. Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti Di Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 per mil. Prevalensi Stroke berdasarkan terdiagnosis nakes dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), Di Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur Sebesar 16 per mil. Prevalensi penyakit stroke pada kelompok yang didiagnosis tenaga kesehatan serta yang didiagnosis nakes atau gejala meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (43,1% dan 67%). Prevalensi stroke cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah baik yang didiagnosis nakes (16,5%) maupun diagnosis nakes atau gejala (32,8%) (RISKESDAS, 2013).

ROM adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif (Potter dan Perry, 2006). Latihan ROM penting untuk peningkatan kerja otot karena Latihan ROM mampu mempertahankan dan memperbaiki tingkat kesempurnaan

kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan untuk meningkatkan masa otot dan tonus otot.

Hemiparese yang disebabkan oleh stroke akut menyebabkan kekakuan, kelumpuhan, kekuatan otot melemah, dan akibatnya mengurangi rentang gerak sendi dan fungsi ekstremitas atas, aktivitas hidup sehari-hari *Activity Daily Living* (ADL), seperti makan, berpakaian, dan mencuci (Park, 2007). Hasil penelitian yang dilakukan Maimurahman dan Fitria (2012), terapi ROM efektif untuk meningkatkan derajat kekuatan otot ekstermitas pada penderita stroke. Hasil ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan Mawarti dan Farid (2013) mengenai pengaruh Latihan ROM pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke pada tahun 2013, terbukti adanya pengaruh yang signifikan dari Latihan ROM pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. Hasil survei pendahuluan dengan melakukan observasi yang didapatkan pada penderita stroke hemiparese di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih didapatkan penderita stroke hemiparese yang menjalani fisioterapi ROM di ruang marwah atas sebanyak 10 orang. Jumlah pasien stroke hemiparese laki-laki sebanyak 8 orang dan perempuan sebanyak 2 orang (Rekam medik RS Islam Jakarta Cempaka Putih, 2017). Pada pasien stroke hemiparese kemampuan ROM menurun karena tidak menjalani fisioterapi dan rutinitas latihan ROM, sehingga peneliti tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Terhadap Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese".

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Latihan ROM terhadap peningkatan kemampuan ROM pada pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih

Metode:

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan deskriptif kolerasi dengan rancangan potong lintang/cross Sectional. Penelitian ini dilakukan peneliti untuk melihat Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Latihan ROM Terhadap peningkatan kemampuan ROM yang dilakukan oleh pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih. Variabel independen adalah latihan ROM, variabel dependen adalah peningkatan kemampuan ROM pada pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih. Dan karakteristik dari penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, dan frekuensi control. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah pasien post stroke Hemipareses yang sedang menjalani fisioterapi di RS. Islam cempaka putih Jakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien di ruangan penyakit dalam ruang syafasyafa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2017 – Januari 2018. Instrumen penelitian adalah alat atau bahan yang digunakan untuk mengumpulkan data alat pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrument penelitian berupa data karakteristik (nama, usia, jenis kelamin, frekuensi kontrol). Pengumpulan data ini menggunakan lembar kuisisioner observasi dan wawancara. Proses pengumpulan data ini dilakukan dengan cara menyebarkan lembar kuisisioner observasi yang diisi berdasarkan observasi kemampuan ROM responden yang dilihat oleh peneliti dengan skala 0-5 yaitu: 0. tidak ada kekuatan otot sama sekali, 1. Ada kontraksi saat palpasi tetapi tidak ada gerakan yang terlihat, 2. Ada gerakan tetapi tidak dapat melawan grafitasi, 3. Dapat bergerak melawan grafitasi, 4. Dapat bergerak melawan tahanan tetapi masih lemah, 5. Dapat bergerak dan melawan tahanan dengan kekuatan penuh. Peneliti datang ke ruang fisioterapi

sebagai tempat subjek penelitian didampingi oleh kepala ruangan. Kemudian peneliti menanyakan kesedian pasien untuk menjadi responden. peneliti langsung mengumpulkan hasil lembar kuisisioner yang sudah diisi. Indikator ukur dalam hasil dengan menggunakan Skala ROM dengan rentang skor 0-5. Uji analisa bivariate dengan menggunakan Uji *chi square* untuk mengetahui hubungan latihan ROM seperti variable independen dan peningkatan kemampuan ROM pada pasien post stroke hemiparesis di Ruang terapi.

Hasil :**Tabel 4.1**

Distribusi Frekuensi Berdasarkan latihan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Latihan ROM	Frekuensi	Persentase %
Tidak bisa melakukan	9	45,0
Bisa melakukan	11	55,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 4.1 didapatkan data bahwa distribusi frekuensi responden yang tidak bisa melakukan sebanyak 9 orang (45,0%), dan distribusi frekuensi responden yang bisa melakukan sebanyak 11 orang (55,0%) di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Peningkatan Kemampuan ROM	Frekuensi	Persentase%
Tidak ada peningkatan	12	60,0
Ada peningkatan	8	40,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan data bahwa distribusi frekuensi responden yang tidak ada peningkatan sebanyak 12 orang (60,0%), dan distribusi frekuensi responden yang ada peningkatan sebanyak 8 orang (40,0%) di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Usia	Frekuensi	Persentase %
>60 Tahun	10	50,0
<60 Tahun	10	50,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan data bahwa distribusi frekuensi responden usia yang lebih dari 60 Tahun sebanyak 10 responden (50,0%), dan distribusi frekuensi responden usia yang kurang dari 60 Tahun sebanyak 10 responden (50,0%) di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase %
Laki-laki	12	60,0
Perempuan	8	40,0
Total	20	10,0

Berdasarkan Tabel 4.4 didapatkan data bahwa distribusi frekuensi responden jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 responden (60,0%), dan distribusi frekuensi responden jenis kelamin perempuan sebanyak 8 responden (40,0%) di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Frekuensi Kontrol Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Frekuensi Kontrol	Frekuensi	Persentase %
Jarang	10	50,0
Rutin	10	50,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 4.5 didapatkan bahwa distribusi responden frekuensi kontrol dengan katagori jarang sebanyak 10 responden (50,0%), dan responden frekuensi kontrol dengan katagori rutin sebanyak 10 responden (50,0%) di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2017.

Tabel 4.6
Hubungan Antara Latihan ROM Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017

Latihan ROM	Peningkatan Kemampuan ROM				Total	P Value	OR (95% CI)
	Tidak ada peningkatan		Ada peningkatan				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak bisa melakukan	9	100	0	0	9	100	
Bisa melakukan	3	27,3	8	72,7	11	100	0,001 3,66
Total	12	60,0	8	40,0	20	100	

Berdasarkan tabel 4.6 dari 20 responden latihan ROM yang tidak bisa melakukan sebanyak 9 (100,0%) dan tidak ada peningkatan 0 (0%), sedangkan pasien yang bisa melakukan sebanyak 3 (27,3%) dan ada peningkatan sebanyak 8 (72,7%). Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value= 0,001 < 0,05) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara Latihan ROM dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 3,66 kali yang artinya pada pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang bisa melakukan latihan ROM mempunyai peluang sebanyak 3,66 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang tidak bisa melakukan ROM

Tabel 4.7

Hubungan Antara Usia Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Usia	Peningkatan Kemampuan ROM				Total	P Value	OR (95% CI)
	Tidak ada peningkatan		Ada peningkatan				
	N	%	N	%			
> 60 Tahun	8	80,0	2	20,0	10	100	0,027 6,00
< 60 Tahun	4	40,0	6	60,0	10	100	
Total	12	60,0	8	40,0	20	100	

Berdasarkan tabel 4.7 dari 20 responden usia dengan katagori lebih dari 60 tahun sebanyak 8 (80,0%) dan ada peningkatan sebanyak 2 (20,0%), sedangkan pasien yang berusia kurang dari 60 tahun sebanyak 4 (40,0%) dan ada peningkatan sebanyak 6 (60,0%). Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = 0,027 < 0,05) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara usia dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 6,00 kali yang artinya pada pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang berusia kurang dari 60 tahun mempunyai peluang sebanyak 6,00 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang berusia lebih dari 60 tahun

Tabel 4.8

Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Jenis Kelamin	Peningkatan Kemampuan ROM				Total	P Value	OR (95% CI)
	Tidak ada peningkatan		Ada peningkatan				
	N	%	N	%			
Laki-laki	4	33,3	8	66,7	12	100	0,005 3,33
Perempuan	8	100,0	0	0,0	8	100	
Total	12	60,0	8	40,0	20	100	

Berdasarkan tabel 4.8 dari 20 responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 (33,3%) dan ada peningkatan sebanyak 8 (66,7%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 8 (100,0) dan tidak ada peningkatan 0 (0,0%). Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = 0,005 < 0,05) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 3,33 kali yang artinya pada pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih jenis kelamin laki-laki mempunyai peluang sebanyak 3,33 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih post stroke hemiparese jenis kelamin perempuan.

Tabel 4.9

Hubungan Antara Frekuensi Kontrol Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Frekuensi Kontrol	Peningkatan Kemampuan ROM				Total	P Value	OR (95% CI)
	Tidak ada peningkatan		Ada peningkatan				
	N	%	N	%			
Jarang	9	90,0	1	10,0	10	0,02 21,0	
Rutin	3	30,0	7	70,0	10		
Total	12	60,0	8	40,0	20		

Berdasarkan tabel 4.9 dari 20 responden yang mempunyai frekuensi kontrol dengan katagori jarang sebanyak 9 (90,0%) dan ada peningkatan sebanyak 1 (10,0%), sedangkan frekuensi Kontrol yang mempunyai katagori rutin sebanyak 3 (30,0%) dan ada peningkatan sebanyak 7 (70,0%). Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = 0,020 < 0,05) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara frekuensi kontrol dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 21,00 kali yang artinya pada frekuensi kontrol rutin pada pasien Post Stroke Hemiparese Di RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017 mempunyai peluang sebanyak 21,00 kali lebih besar dibandingkan dengan frekuensi kontrol jarang pada pasien Post Stroke Hemiparese Di RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Diskusi:

1. Hubungan Antara Latihan ROM Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = 0,001 < 0,05) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara Latihan ROM dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 3,66 kali yang artinya pada pasien post stroke yang mengalami hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang bisa melakukan latihan ROM mempunyai peluang sebanyak 3,66 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang tidak bisa melakukan latihan ROM.

Peneliti menyimpulkan bahwa terapi latihan ROM dapat mencegah terjadinya penurunan fleksibilitas sendi dan kekakuan sendi karna setelah dilakukan terapi ROM, 11 dari 20 pasien stroke mengalami

peningkatan derajat kekuatan otot. Dari derajat kekuatan otot pasien yang awalnya derajat 2 (ada gerakan tetapi tidak dapat melawan gravitasi), mengalami peningkatan sehingga derajat 4 (dapat bergerak melawan tahanan tetapi masih lemah).

2. Hubungan Antara Usia Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = 0,027 < 0,05) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara usia dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 6,00 kali yang artinya pada pasien yang berusia kurang dari 60 tahun mempunyai peluang sebanyak 6,00 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien yang berusia lebih dari 60 tahun. Bertambahnya usia akan terjadi penurunan tingkat kemampuan range of motion pada pasien post stroke hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih. Karna usia lebih dari 60 tahun mengalami keterbatasan kemampuan untuk melakukan latihan ROM dikarenakan pasien mudah lelah dan semangat untuk sembuh kurang. Seperti pada saat melakukan latihan ROM pasien yang berusia lebih dari 60 tahun tidak bisa melakukan gerakan bahu (Fleksi). Sedangkan usia kurang dari 60 tahun mengalami peningkatan yang lebih untuk melakukan latihan ROM dikarenakan tidak mudah lelah dan memiliki keyakinan diri bahwa dirinya akan sembuh dan bisa beraktivitas seperti dulu. Seperti pada saat melakukan latihan ROM pasien yang berusia kurang dari 60 tahun bisa melakukan gerakan bahu (Fleksi).

3. Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017

Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = $0,005 < 0,05$) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 3,33 kali yang artinya pada pasien jenis kelamin laki-laki mempunyai peluang sebanyak 3,33 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien jenis kelamin perempuan. ada perbedaan antara pasien post stroke yang mengalami hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih jenis kelamin laki-laki dan pasien post stroke yang mengalami hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih jenis kelamin perempuan, penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih dominan mampu untuk melakukan latihan ROM dan mengalami peningkatan kemampuan yang signifikan karna masa otot pada laki-laki meningkat dan potensial peningkatan kemampuan pada perempuan menurun berdasarkan kemampuan ROM.

4. Hubungan Antara Frekuensi Kontrol Dengan Peningkatan Kemampuan ROM Pada Pasien Post Stroke Hemiparese Di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017.

Hasil uji statistik didapatkan nilai (P value = $0,020 < 0,05$) Ha diterima karna ada hubungan yang signifikan antara frekuensi kontrol dengan peningkatan kemampuan ROM. Didapatkan nilai OR sebesar 21,00 kali yang artinya pada frekuensi kontrol rutin mempunyai peluang sebanyak 21,00 kali lebih besar dibandingkan dengan frekuensi

kontrol jarang. Ada perbedaan antara pasien post stroke yang mengalami hemiparese di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih yang jarang melakukan latihan ROM kurang dari 10 kali latihan ROM dengan pasien post stroke yang mengalami hemiparese di ruang fisioterapi Rs islam Jakarta cempaka putih yang rutin melakukan latihan ROM lebih dari 10 kali latihan ROM. Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang jarang melakukan latihan ROM akan mengalami kesulitan dalam melakukan latihan ROM atau menggerakkan anggota tubuh yang sakit dikarnakan otot-otot motorik yang kaku dibandingkan dengan pasien yang rutin continue menjalankan latihan ROM akan lebih mudah dalam melakukan latihan ROM atau menggerakkan anggota tubuh yang sakit dikarnakan otot-otot motorik yang terlatih akan lebih mudah untuk melakukan latihan ROM.

Kesimpulan:

1. Ada hubungan antara latihan ROM, dengan peningkatan kemampuan ROM di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih.
2. Ada hubungan antara usia dengan peningkatan kemampuan ROM. Pada usia kurang dari 60 tahun lebih mampu untuk melakukan peningkatan kemampuan ROM dibandingkan dengan usia lebih dari 60 tahun di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih.
3. Ada hubungan antara jenis kelamin laki-laki dengan peningkatan kemampuan ROM di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih
4. Ada hubungan antara frekuensi kontrol yang mempunyai katagori rutin dengan peningkatan kemampuan ROM di Ruang Fisioterapi RS Islam Jakarta Cempaka Putih.

Daftar pustaka:

- American Heart Association, (2010). Heart Deses and Stroke Statistic : Our Guideto Current Statistics and The Suplement To Our Heart and Stroke Fact- 2010 Update. <http://www.americanheart.org>. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2017 pukul 13.45 WIB.
- Andriyani, A, dan Dian H, Upaya Peningkatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke dan Hemiparese. Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2017 pukul 20.00 WIB.
- Berman, A., S., Kozier, B., & Erb, G.(2009). Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing, Concept, Process and Practice (8th Ed). New Jersey : Pearson Education.
- Dewi, S R, (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, Yogyakarta Deepublish.
- Ginsberg L., 2008. *Lecture Notes Neurology*. Erlangga. 89-90.
- Hariyanto, at el., 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah 1 : Dengan Diagnosis NANDA International*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Hernata, I, 2013. Ilmu Kedokteran Lengkap Tentang Neuroslains, Jogjakarta : D-Medika.
- Ilmu, Sekolah Tinggi, et al., "Pemberian Range Of Motion Otot Ekstermitas Dengan Stroke Hemoragik RSUD Dr-Moewardi Surakarta diakses, 15 Oktober 2017 pukul 14.30 WIB.
- Ilmu, Sekolah Tinggi, et al. " Pemberian Range Of Motion Otot Ekstermitas Dengan Stroke Hemoragik RSUD Dr. Moewardi Surakarta, diakses pada tanggal 16 Oktober pukul 11.00 WIB.
- Irawati, at al., "Efektifitas Latihan Range Of Motion Cylindrical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstermitas Atas Pada Pasin Stroke Non Hemoragik Di Ruang Rawat Inap RSUD Kabupaten Tangerang."Jurnal JKFT 2.2 (2017), diakses, 15 Oktober 2017 pukul 13.00 WIB..
- Irfan, M, 2011. *Fisioterapi Bagi insan Stroke*, Edisi 1. Jogyakarta : Graha Ilmu.
- Irma P A, Pengaruh Renge Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Bedrest Di PSTW Budhi Mulia 3 Margaguna Jakarta Selatan. BS Thesis, FKIK UIN Jakarta. Diakses 17 November 2017 pukul 19.50 WIB.
- Kemenkes RI 2016, *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta :Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Koezier, (1995). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*, Jakarta : EGC
- Lingga, L., 2013, *All About Stroke*, Jakarta : Gramedia.
- Mansjoer, A, 2010. *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi 4, Media Aesculapius FKUI : Jakarta.
- Marmurahman, H and Cemy N F, 2012. *Keefektifan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke*. Surakarta.
- Marwati, H., & Farid, (2012). Pengaruh Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Dengan Hemiparese, Jurnal Eduhealth.
- Mutaqin, A, 2008. *Buku Ajar Asuhan Kepeawatan Klinik Dengan Gangguan Sistem Persyarafan*. Jakarta EGC.
- Mutaqin, A, 2013. Perbedaan Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif dan Aktif Selama 1-2 Minggu Terhadap Peningkatan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke, Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Jurnal Of Nursing), Volume 8, No 1.

- Nursalam, (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Park K, A (2007), *The Effect Of Functional Improvement Of Upper Limb On The Performance Of Activities Of Daily Livings In Stroke Patients*. unpublished master's thesis, chonnam National University. Kwangju.
- Potter dan Perry, 2006. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Pratama,R Gerakan Range Of Motion (ROM). <https://koviomus-mardn.blogspot.com/2013/04/pengaruh-Latihan-rentang-gerak-sendi.html>, diakses 16 Oktober 2017 pukul 13.20 WIB.
- Pudjiastuti, S S, (2003). *Fosioterapi Pada Lansia*, Jakarta : EGC.
- Rekam Medik, 2017. Jumlah Kasus Stroke Hemiparese Tahun 2017. RS Islam Jakarta Cempaka Putih. Tidak Diterbitkan.
- Risikesdas, 2013. *Riset Kesehatan Dasar Tentang Penyakit Tidak Menular Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI* : Jakarta.
- Rudiyanto, S. 2010. *Stroke & Rehabilitasi Pasca-Stroke*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.
- Sikawin, C. A, Mulyadi., & Palandeng, H (2013). Pengaruh Latihan Range Of Motion (ROM) Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Irana F Neurologi Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandoumando. *Ejurnal Keperawatan (E-KP)*.
- Smeltzer dan Bare (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth*. Edisi 8. Jakarta : EGC.
- Tanto , C, *et al.*, 2014. *Kapita Selekt Kedokteran Essentials Medicine*, Jakarta :Media Aesculapulus.
- Tseng, C. N. Cheng, C.C.H., Wu, S.C., & Lin, L. C. (2007). Effect Of A Range Of Motion Exercise Programme. *Journal of Advance Nursing*.
- Utomo, B, (2010). Hubungan Antara Kekuatan Otot dan Daya Tahan Otot Anggota Gerak Bawah Dengan Kemampuan Fungsional. Program Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta. Diunduh 17 November 2017 pukul 20.35 WIB.<http://eprints.uns.ac.id/10321/153962108201005361.pdf>.
- Wijanarko, Adi, O.M., Styawan, D and Muslim A. B. K. "Pengaruh Terapi Musik Terhadap Pasien Stroke Yang Menjalani Latihan ROM Pasif." *Karya Ilmiah s1 Ilmu Keperawatan* (2014), diakses 18 Oktober 2017 pukul 09.45 WIB.
- World Health Organization (WHO), 2014, *Stroke or cerebrovascular and definition of stroke..*