



PENGARUH RANGE OF MOTION TERHADAP PASIEN GANGGUAN STROKE DI RUMAH SAKIT SITI HAJAR

Anggriani¹
Sulaiman²

Stikes Siti Hajar
 Jl. Letjend. Jamin Ginting No. 2 Medan-Indonesia
 Email: anggriani.anggri1978@gmail.com

Abstrak

Kasus stroke merupakan salah satu penyakit yang banyak terjadi di Indonesia. Prevalensi stroke terus bertambah seiring bertambahnya usia hidup. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Siti Hajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan ROM terhadap kekuatan Otot terhadap Pasien dengan gangguan Stroke. Metode. Metode penelitian ini dengan menggunakan quasi eksperimen. Adapun jumlah responden sebanyak 20 orang yaitu kelompok kontrol dan intervensi dilakukan pada responden yang sama (one group pre-post desain). Tehnik pengambilan sampel secara purposif sampling. Analisa data dengan menggunakan uji Wilcoxon Match Pairs. Hasil. Terdapat peningkatan otot sesudah dilakukan intervensi sebesar 1.80, sedangkan terjadi kekuatan otot sampai dengan kondisi 5 (normal) setelah dilakukan intervensi sebanyak 40%. Kesimpulan. Terdapat pengaruh terhadap peningkatan otot sesudah dilakukan intervensi sebesar 1.80, sedangkan terjadi kekuatan otot sampai dengan kondisi 5 (normal) setelah dilakukan intervensi sebanyak 40%.

Kata Kunci : Range of Motion, Stroke, Kekuatan Otot

Abstract

Stroke is one of the most common diseases in Indonesia. The prevalence of stroke continues to increase with age. This study was conducted at the Siti Hajar Hospital. This study aims to determine the effect of ROM exercise on muscle strength in patients with stroke disorders. Method. Methode This research method using a quasi-experiment. The number of respondents was 20 people, namely, the control group, and the intervention was carried out on the same respondent (one group pre-post design). The sampling technique was purposive sampling. Data analysis using the Wilcoxon Match Pairs test. Results. There was an increase in muscle after the intervention was 1.80, while there was muscle strength up to condition 5 (normal) after the intervention was 40%. Conclusion. There is an effect of increasing muscle after the intervention is 1.80, while there will be muscle strength up to condition 5 (normal) after the intervention is 40%.

Keywords: Range of Motion, Stroke, Muscle Strength

1. PENDAHULUAN

Stroke memiliki tingkat mortalitas yang paling tinggi diantara penyakit lainnya. Di dunia menyebabkan terjadinya kematian ketiga terbesar di dunia. Stroke merupakan



penyakit yang terjadi pada otak berupa gangguan fungsi syaraf lokal dan global, munculnya mendadak, progresif, dan cepat. Gangguan fungsi syaraf pada stroke disebabkan oleh gangguan perdarahan otak non traumatic yang menimbulkan gejala antara lain: kelumpuhan wajah atau anggota badan, bicara tidak lancar, bicara tidak jelas (pelo, mungkin perubahan kesadaran, gangguan penglihatan, dan lain-lain (World Health Organization, 2014). Pengabdian yang dilakukan di Desa Hamparan Perak Kecamatan hamparan Perak ditemukan bahwa rata-rata lanjut usia di desa tersebut mengalami kasus stroke salah satunya adalah kurangnya latihan ROM yang diberikan pada lansia yang mengalami gangguan stroke. (SULAIMAN, & ANGGRIANI, 2019)

Penderita stroke perlu penanganan yang baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Sebesar 30% - 40% penderita stroke dapat sembuh sempurna bila ditangani dalam waktu 6 jam pertama (golden periode), namun apabila dalam waktu tersebut pasien stroke tidak mendapatkan penanganan yang maksimal maka akan terjadi kecacatan atau kelemahan fisik seperti hemiparese. Penderita stroke post serangan membutuhkan waktu yang lama untuk memulihkan dan memperoleh fungsi penyesuaian diri secara maksimal. Terapi dibutuhkan segera untuk mengurangi cedera cerebral lanjut, salah satu program rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien stroke yaitu mobilisasi persendian dengan latihan range of motion (Anggriani, Zulkarnain, Sulaiman, 2018). Stroke juga sering terjadi pada lanjut usia disebabkan a faktor postur tubuh dan keseimbangan lansia yang tidak normal sehingga terjadi resiko

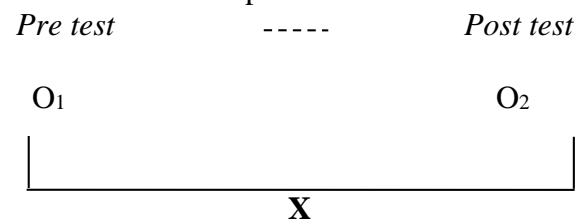
jatuh dan mengakibatkan stroke (Sulaiman & Anggriani, 2018)

Range Of Motion (ROM) merupakan batas atau besarnya gerakan sendi baik dan normal. ROM juga di gunakan sebagai dasar untuk menetapkan adanya kelainan batas gerakan sendi abnormal (Zairin Noor Helmi, 2011). Rentang gerak atau (Range of Motion) adalah jumlah pergerakan maksimum yang dapat di lakukan pada sendi, di salah satu dari tiga bidang yaitu: sagital, frontal, atau transversal (Perry's; & Potter, 2012). Berdasarkan gambaran diatas, peneliti tertarik untuk meneliti "Efektivitas Latihan Range of Motion terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di RSUD Siti Hajar Medan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan desain penelitian *quasi experimental* dengan pendekatan *one group pre test-post test*. Pada desain penelitian ini hanya terdapat satu kelompok, yaitu kelompok perlakuan sekaligus menjadi kelompok kontrol. Kelompok tersebut dilakukan intervensi berupa latihan ROM pasif menggunakan metode langsung. Dilakukan penilaian untuk mengetahui kekuatan otot sebelum intervensi (*pre-test*).

Skema 1. Desain penelitian



Keterangan:

O₁ : Kekuatan Otot sebelum latihan ROM pasif

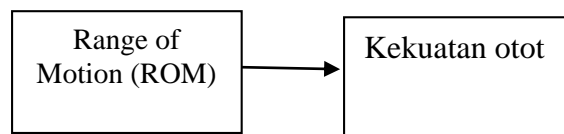
O₂ : Kekuatan Otot sesudah latihan ROM



pasif

X : perubahan Kekuatan Otot sebelum latihan ROM pasif sebelum dan sesudah Latihan ROM Pasif

Berdasarkan teori dan tujuan yang diteliti maka kerangka penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Konsep Penelitian

Jenis penelitian ini adalah quasi-eksperiment, dengan menggunakan pendekatan “one group pretes and posttest design”. Intervensi yang dilakukan adalah latihan ROM (Range of Motion). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien stroke yang mengalami penurunan tingkat kemandirian activity daily living sebanyak 35 pasien dari 4 bulan terakhir di RSUD Siti Hajar Medan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pendekatan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada kriteria tertentu yang sebelumnya ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2015).

Teknik sampling yang digunakan adalah dengan non probability sampling, dengan kriteria inklusi : pasien stroke yang berumur antara 30 tahun keatas; (b) Pasien stroke dengan iskemia yang mengalami penurunan tingkat kemandirian activity daily living. dengan tingkat ketergantungan

Pre test	Frekuensi	Persentasi (%)
0	1	5
1	8	40
2	2	10
3	8	40

sedang sampai berat. Kriteria Eksklusi: (a) Pasien stroke yang menggunakan terapi alternatif lain; (b) Pasien stroke dengan imobilitas

Besar sampel sebanyak 20 pasien stroke. Penelitian ini menggunakan nilai alpha sebesar 0,05 atau 5% dan tingkat kepercayaan penelitian ini 95% (Sugiyono, 2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Analisis univariat ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin responden seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia (n=20)

Usia	Frekuensi	(%)
30-40	3	15
41-50	3	15
51-60	10	50
60-70	4	20
Total	20	100

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia 51 sampai 60 tahun yaitu sebanyak 10 orang (50%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=20)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentasi (%)
4	1	5
Total	20	100

Tabel 4. Tabel Kekuatan Otot Responden sesudah dilakukan intervensi (n=20)

Post	Frekuensi	Persentasi
------	-----------	------------



test		(%)
1	1	5
2	3	15
3	5	25
4	3	15
5	8	40
Total	20	100

Latihan untuk menstimulasi gerak pada tangan dapat berupa latihan fungsi menggenggam. Menggenggam merupakan salah satu bagian gerakan fungsional yang bertujuan mengembalikan fungsi tangan secara optimal. Latihan tersebut dilakukan secara berkala dan berkesinambungan, diharapkan derajat kekuatan otot pada penderita stroke dapat meningkat dan menunjukkan fungsi tangan kembali optimal (Irfan, 2010).

Tabel 5. Nilai statistik Kekuatan Otot Responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi (n=20)

Statistik	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Mean	2	3.80	1.80
Median	2	5	3
S. deviasi	1.124	1.305	0.181

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata (mean) peningkatan kekuatan otot antara sebelum dan 7 hari sesudah diberikan intervensi sebesar 1,80. Terjadinya peningkatan kekuatan otot dapat mengaktifkan gerakan volunter, dimana gerakan volunter terjadi adanya transfer impuls elektrik dari girus presentalis ke korda spinalis melalui neurotransmitter yang mencapai ke otot dan menstimulasi otot sehingga menyebabkan pergerakan (Perry's; & Potter, 2012)

Pembahasan

1. Hubungan Karakteristik Usia Responden Dengan Kejadian Stroke

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia 51 sampai 60 tahun yaitu sebanyak 10 orang (50%). Seseorang menderita stroke karena memiliki faktor risiko stroke. Usia dikategorikan sebagai faktor risiko yang tidak dapat diubah. Semakin tua usia seseorang akan semakin mudah terkena stroke. Insiden stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Setelah usia 55 tahun risiko stroke iskemik meningkat 2 kali lipat tiap dekade. Prevalensi meningkat sesuai dengan kelompok usia yaitu 0,8% pada kelompok usia 18 sampai 44 tahun, 2,7% pada kelompok usia 45 sampai 64 tahun, dan 8,1% pada kelompok usia 65 tahun (Rizaldy Pinzon, 2010).

2. Hubungan Karakteristik Jenis Kelamin Responden Dengan Kejadian Stroke

Besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang (60%). Hasil tersebut didukung oleh Junaidi (2008, hlm.9) dan Pinzon et. al. (2010, hlm.5), bahwa laki-laki cenderung lebih tinggi untuk terkena stroke dibandingkan wanita, dengan perbandingan 1,3:1. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke, selain faktor-faktor tambahan lainnya yang dapat terjadinya stroke. Jenis kelamin laki-laki mudah terkena stroke. Hal ini dikarenakan lebih tingginya angka kejadian faktor risiko stroke (misalnya hipertensi) pada



laki-laki (Rizaldy Pinzon, 2010). Begitu juga penelitian lainnya yang menyatakan bahwa dari jenis kelamin laki-laki usia dia atas 55 tahun lebih rentan terkena serangan stroke sebanyak 55,4 % dibandingkan jenis kelamin perempuan dari 85 sampel (Sofyan, Sihombing, & Hamra, 2012). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengungkapkan bahwa serangan stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan (Ipaenin, 2018).

2. Hubungan Latihan Range of Motion dengan Kekeuatan Otot Pasien Stroke

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata (mean) peningkatan kekuatan otot antara sebelum dan 7 hari sesudah diberikan intervensi sebesar 1,80. Terjadinya peningkatan kekuatan otot dapat mengaktifkan gerakan volunter. Range of Motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Perry's; & Potter, 2012).

Latihan Range of Motion memiliki pengaruh terhadap rentang gerak responden bila dilakukan dengan frekuensi dua kali sehari dalam enam hari dan dengan waktu 10-15 menit dalam sekali latihan (Chaidir Reny, 2014). Memperbaiki fungsi saraf merupakan tujuan perawatan suportif dini melalui terapi fisik. ROM merupakan pergerakan persendian sesuai dengan gerakan yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot baik secara pasif maupun aktif (Perry's; & Potter, 2012).

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 20 responden penderita gangguan stroke yang dirawat inap di RSUD Siti Hajar dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat peningkatan otot sesudah dilakukan intervensi sebesar 1,80, sedangkan terjadi kekuatan otot sampai dengan kondisi 5 (normal) setelah dilakukan intervensi sebanyak 40%.
2. Ada pengaruh Latihan ROM terhadap peningkatkan kekuatan otot bagi pasien stroke di RSUD Siti Hajar dengan rata-rata peningkatan sebesar 0.040 ($p < 0.05$).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, Zulkarnain, Sulaiman, R. G. (2018). Pengaruh ROM (Range of Motion) Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stoke Non Hemoragic, 3(2), 64–72. Retrieved from <https://jurnal.kesdammedan.ac.id/index.php/jurhesti/article/view/46>
- Chaidir Reny, Z. M. I. (2014). Dengan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragi Di Ruang Rawat Stroke Rssn Bukittinggi Tahun 2012. *Afiyah*, 1(1), 1–6. Retrieved from <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/viewFile/3/163>
- Ipaenin, R. (2018). Hubungan dukungan keluarga terhadap motivasi pasien pasca stroke selama menjalani latihan fisioterapi di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Retrieved from



- <http://eprints.ums.ac.id/25264/>
- Irfan, M. (2010). *Fisioterapi Pada Insan Stroke*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Perry's, & Potter. (2012). *Fundamentals of Nursing - AUS Version*. (4th ed.). Australia, New Zealand: Elsevier Inc.
- Rizaldy Pinzon, L. A. (2010). *AWAS STROKE! Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan dan Pencegahan* (1st ed.). Jakarta: Andi Publisher.
- Sofyan, A. M., Sihombing, I. Y., & Hamra, Y. (2012). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke. *Medula*, 1(1), 24–30.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif, dan R \$ D*. Bandung: Alfabeta.
- SULAIMAN, S., & ANGGRIANI, A. (2019). Sosialisasi Pencegahan Kasus Stroke Pada Lanjut Usia Di Desa Hampan Perak Kecamatan. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 70–74. <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v1i2.193>
- Sulaiman, & Anggriani. (2018). Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut Usia Di Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu. *Jurnal JUMANTIK*, 3(2), 127–140. Retrieved from <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/2875/1714>
- World Health Organization. (2014). *World Health Statistics. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data* (Vol. 19). Amerika Serikat: WHO Library Cataloguing-in-Publication
- Data.
<https://doi.org/10.1177/1742766510373715>
- Zairin Noor Helmi. (2011). *BUKU AJAR GANGGUAN MUSKULOSKELETAL*. Salemba Medika.