
MANAGEMENT FISIOTERAPI PADA KASUS *HEMIPARESE SINISTRA e.c STROKE NON HEMORAGIC: A CASE REPORT*

Oleh

Dwi Rahmah Kartija¹, Dwi Rosella Komalasari², Muhamad Nasuka³

^{1,2}Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas

Muhammadiyah Surakarta

³ Fisioterapi, RSUD RAA Soewondo Pati

Email: [1drks133@ums.ac.id](mailto:drks133@ums.ac.id)

Article History:

Received: 06-04-2023

Revised: 18-05-2023

Accepted: 19-06-2023

Keywords:

Sinistra Hemiparese, active ROM exercise, strengthening exercise, Bridging exercise and transfer and ambulation

Abstract: *Hemiparesis is a condition where there is weakness on one side of the body or the inability to move a limb on one side. Stroke patients who experience hemiparesis who do not get proper treatment can cause pain, decreased muscle strength, and activity daily living. Exercise therapy is one method that can be done. The purpose of this study was to determine the effectiveness of exercise therapy for the conditions faced by patients, namely pain, decreased muscle strength and activity daily living. This study uses a case report. Interventions in the form of active ROM exercises, strengthening exercises, bridging exercises and transfers and ambulation were carried out 4 times. The results of this study were that there was a decrease in pain as measured by NRS, an increase in muscle strength as measured by MMT and activity daily living as measured by the Barthel Index.*

PENDAHULUAN

Stroke didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia sebagai sindrom klinis yang terdiri dari tanda-tanda klinis yang berkembang pesat dari gangguan fungsi otak fokal (atau global dalam kasus koma) yang berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian tanpa penyebab yang jelas selain yang berasal dari pembuluh darah. Stroke diklasifikasikan secara luas menjadi tiga kategori; stroke iskemik, stroke hemoragik, dan pendarahan subarachnoid. Stroke iskemik terjadi karena penyumbatan pembuluh darah yang membatasi suplai darah ke otak sedangkan hemoragik stroke terjadi karena pecahnya pembuluh darah yang menyebabkan tumpahan darah di rongga intracranial. Tergantung pada lokasi tumpahan darah, stroke hemoragik dapat diklasifikasikan sebagai intraserebral perdarahan atau perdarahan subaraknoid. Sekitar 60–80% dari semua stroke adalah iskemik (Chugh, 2019).

Berdasarkan defisit neurologisnya, *stroke non hemoragic* dibagi menjadi 4 yaitu (1) *Transient Ischemic Attack (TIA)*, (2) *Reversible Ischemic Neurological Deficit (RIND)*, (3) *Complete Stroke*, (4) *Stroke In Evolution (Progressive Stroke)*. *Transient Ischemic Attack*

(TIA) merupakan gangguan pembuluh darah otak yang menyebabkan timbulnya deficit neurologis akut yang berlangsung kurang dari 24 jam. Stroke ini tidak akan meninggalkan gejala sisa sehingga pasien terlihat tidak pernah mengalami serangan stroke (Junaidi, 2008).

Manifestasi stroke meliputi hemiparesis transien (tidak permanen), kehilangan kemampuan berbicara, dan kehilangan sensori setengah/ hemisensori. Hemiparesis adalah suatu kondisi adanya kelemahan pada salah satu sisi tubuh atau ketidakmampuan untuk menggerakkan anggota tubuh pada satu sisi. Istilah ini berasal dari kata hemi yang berarti separuh, setengah, atau satu sisi dan paresis yang berarti kelemahan. Pasien stroke yang mengalami hemiparesis yang tidak mendapatkan penanganan yang tepat dapat menimbulkan komplikasi gangguan fungsional, gangguan mobilisasi, gangguan aktivitas sehari-hari dan cacat yang tidak dapat disembuhkan (Permadhi et al., 2022).

Peningkatan angka kejadian stroke dan kecacatan yang ditimbulkan dapat diatasi dengan memberikan latihan *range of motion* (ROM) secara dini, kontraindikasi latihan ini adalah tidak boleh dilakukan apabila gerakan dapat mengganggu proses penyembuhan cedera dan respon serta kondisi pasien yang membahayakan (Permadhi et al., 2022). Bridging exercise yang bermanfaat untuk membantu meningkatkan stabilitas sendi dan sensasi proprioseptif serta memperkuat otot kaki yang berguna untuk kemampuan berjalan, kontraindikasi latihan adalah pasien yang memiliki *active peripheral arthritis*, infeksi sistemik, memiliki riwayat operasi tulang belakang (Ynag & Uhm, 2020). Dan mobilisasi dini yang sangat direkomendasikan karena sangat bermanfaat untuk *Activity Daily Living*, latihan tidak dapat dilakukan apabila kondisi pasien tidak memungkinkan (Zhang et al., 2021). Semua latihan dilakukan dengan memperhatikan kondisi pasien agar tidak terjadinya komplikasi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas terapi latihan terhadap kondisi *hemiparesis* yang dihadapi pasien, yaitu nyeri, menurunnya kekuatan otot dan *activity daily living*. Manfaat penelitian ini diharapkan menjadi salah satu panduan bagi fisioterapis dalam memberikan terapi latihan pada pasien *Hemiparesis Sinistra e.c Stroke Non Hemoragic*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berupa studi kasus yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Soewondo Pati, Kabupaten Pati, Jawa Tengah pada seorang pasien perempuan dengan paska stroke, usia 55 tahun. Diagnosa medis adalah *Stroke Non Hemoragic*.

Presentasi Kasus

Pasien perempuan berusia 55 tahun, bekerja sebagai seorang wiraswasta. Pasien mempunyai riwayat hipertensi. Pasien datang ke Rumah Sakit RAA Soewondo Pati dengan kondisi penurunan kesadaran dan lemah pada anggota gerak tubuh sebelah kiri. Pasien dirawat di ruang tulip 2. Hari ke 2 pasien mulai membaik, kesadaran *composmentis*, tekanan darah 135/89 dan mampu menggerakkan anggota tubuh sebelah kiri dan duduk sendiri. Pada hari ke 3 pasien mampu berjalan ke kamar mandi dan sekitar ruangan kamar rawat inap. Tetapi pasien masih meraskan lemah pada tubuhnya. Hari ke 5 pasien sudah diperbolehkan pulang.

Selama dirumah sakit, pasien mendapatkan terapi fisioterapi, berupa: latihan yang bersifat aktif, penguatan (strengthening), bridging dan latihan transfer ambulasi. Intervensi fisioterapi dilakukan sebanyak 4 kali selama 1 minggu.

Active ROM exercise merupakan salah satu upaya terapi latihan untuk meningkatkan kekuatan otot dan memberikan kesehatan fisik bagi lansia penderita stroke (Ayu Larasati et al., 2021). Active ROM exercise juga bermanfaat terhadap penurunan rasa nyeri (Heiwer Matongka et al., 2021) Latihan dilakuan disetiap persendian tubuh dimulai dari ekstremitas atas pada regio *wrist* dengan gerakan *palmar fleksi*, *dorsi fleksi*, *ulnar deviasi* dan *radius deviasi*. Pada regio *elbow* dengan gerakan *fleksi* dan *ekstensi*. Pada regio *shoulder* dengan gerakan *fleksi*, *ekstensi*, *abduksi*, *adduksi*, *internal rotasi* dan *eksternal rotasi*. Kemudian latihan dilanjutkan pada ekstremitas bawah, dimulai dari regio *ankle* dengan gerakan *plantar fleksi*, *dorsi fleksi*, *inversi* dan *eversi*. Pada regio *knee* dengan gerakan *fleksi* dan *ekstensi*. Pada region *hip* dengan gerakan gerakan *fleksi*, *ekstensi*, *abduksi*, *adduksi*, *internal rotasi* dan *eksternal rotasi*. Semua gerakan dilakukan secara aktif tanpa bantuan dari orang lain. Dengan dosis yang diberikan yaitu 3 set, 10- 15 repetisi dengan frekuensi 2 kali sehari (Krisnawati & Anggiat, 2021). Numeric Rating Scale digunakan untuk mengukur skala nyeri yang dirasakan oleh pasien, dengan keterangan skala 0 sampai 10. Nilai 0 tidak nyeri dan 10 rasa sakit yang tidak tertahankan (Aprilianti, 2021). Pengukuran nyeri dilanjutkan dengan menganjurkan pasien menyebutkan angka dimana skala nyeri dirasakan, selanjutnya di interpretasikan langsung. NRS lebih baik digunakan sebagai alat ukur menilai nyeri dikarenakan nilai sensitivitasnya lebih besar dari skala VAS (Merdekawati et al., 2019).

Strengthening exercise adalah latihan yang diberikan untuk penguatan otot- otot yang mengalami kelemahan. Strengthening merupakan kemampuan seluruh system otot untuk berkontraksi saat menerima beban atau tahanan daru eksternal maupun internal. Latihan dilakuan disetiap persendian tubuh dimulai dari ekstremitas atas pada regio *wrist* dengan gerakan *palmar fleksi*, *dorsi fleksi*, *ulnar deviasi* dan *radius deviasi*. Pada regio *elbow* dengan gerakan *fleksi* dan *ekstensi*. Pada regio *shoulder* dengan gerakan *fleksi*, *ekstensi*, *abduksi*, *adduksi*, *internal rotasi* dan *eksternal rotasi*. Kemudian latihan dilanjutkan pada ekstremitas bawah, dimulai dari regio *ankle* dengan gerakan *plantar fleksi*, *dorsi fleksi*, *inversi* dan *eversi*. Pada regio *knee* dengan gerakan *fleksi* dan *ekstensi*. Pada region *hip* dengan gerakan gerakan *fleksi*, *ekstensi*, *abduksi*, *adduksi*, *internal rotasi* dan *eksternal rotasi*. Semua gerakan dilakukan secara aktif dan diberikan tahanan oleh fisioterapis dan pasien diminta untuk melakukan gearakan sesuai dengan regio yang dilatih melawan tahanan tersebut. Latihan dilakukan dengan cara memberikan tahanan pada otot dan pasien diminta untuk mengkontraksikan otot secara statis. Dosis latihan yaitu 2 kali dalam seminggu, 8 repetisi, *hold* 10 detik, 2 set. Pemberian *strengthening* pada grup otot di setiap segmen tubuh dapat berpengaruh pada peningkatan kekuatan otot dan peningkatan aktivitas fungsional (Sari & Susilo, 2022). Kekuatan otot merupakan ukuran yang digunakan untuk menghitung seberapa besar daya yang mampu dihasilkan otot saat beraktivitas. Suatu keadaan nilai otot dapat mengalami penurunan kekuatan dan dapat diukur dengan *Manual Muscle Testing* (MMT). MMT adalah penilaian untuk menentukan dan mengetahui kemampuan seseorang dalam mengkontraksikan otot atau grup ototnya secara volunter. MMT dengan penilain 0= tidak ada kontraksi, 1 = ada kontraksi, 2 = ada kontraksi, minimal

gerakan, 3= gerakan melawan gravitasi, nilai 4 = resistance minimal (tahanan minimal), nilai 5 = resistance maksimal (tahanan maksimal) (Miftahul Reski Putra Nasjum, 2020). MMT memiliki reliabilitas dan validitas yang baik untuk pasien dengan disfungsi neuromuskuloskeletal (Cuthbert & Goodheart, 2007).

Bridging exercise adalah suatu bentuk latihan yang berfungsi untuk penguatan otot pelvic yang dapat diberikan pada penderita pasien pasca *Stroke Non Hemoragic* karena mengalami gangguan kekuatan otot, selain itu *bridging* berfungsi untuk persiapan seorang pasien stroke untuk duduk, berdiri dan berjalan. Latihan dengan cara tidur terlentang, kemudian lutut ditekuk 90°, angkat panggul ke atas dengan mempertahankan posisi lutut, kemudian turunkan kembali. Diberikan 3 kali seminggu dengan dosis sehari 8 kali repetisi, dan setiap gerakan dilakukan selama 8 kali hitungan kemudian istirahat selama 2 detik (Ramba & Hendrik, 2019) Latihan transfer dan ambulasi yang dioptimalkan untuk pasien stroke secara efektif mengurangi gejala deficit neurologis mereka dan meningkatkan kapasitas *Activity Daily Living*. Latihan diberikan pada waktu <24 jam berupa: *bed and chair transfer + sitting out of bed*, frekuensi 1 kali, waktu <30 menit. 24- 48 jam berupa: *bed and chair transfer + sitting out of bed + standing*, frekuensi 2-3 kali, waktu 30-60 menit. >48 jam berupa : *Bed and chair transfer + sitting out of bed+standing+walking*, frekuensi >3 kali, waktu >60 menit (Zhang et al., 2021).

Activity Daily Living pada pasien pasca stroke dilihat dari bagaimana kemandirian pasien dalam melakukan kegiatan aktivitas sehari- hari. Salah satu alat ukur yang dapat digunakan adalah Indeks Barthel. Skor penilaian *indeks barthel* adalah, nilai 0-4 = ketergantungan total, 5-8 = ketergantungan berat, 9- 11= ketergantungan ringan, nilai 12-19= ketergantungan sedang, nilai 20 = mandiri. *Indeks Barthel* merupakan alat ukur yang paling lazim dilakukan, dikarenakan mencakup seluruh aktivitas sehari - hari. Pengukuran ADL dengan *Indeks Barthel* akan membantu dalam melakukan pengkajian dan identifikasi dini tingkat kemandirian pasien dalam pemenuhan ADL nya (Nurhidayat et al., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Nyeri dengan Numeric Rating Scale (NRS)

Tabel 1 Evaluasi nyeri menggunakan NRS

No	Nyeri	T0	T1	T2	T3
1	Diam	0	0	0	0
2	Gerak	2	2	0	0
3	Tekan	0	0	0	0

Skala nyeri yang diukur dengan *Numeric Rating Scale* (NRS), didapatkan hasil pada nyeri diam pasien tidak merasakan nyeri. Nyeri diam pada pemeriksaan ini adalah nyeri yang dirasakan pasien dalam kondisi istirahat seperti tiduran dan tidak ada pergerakan pada *shoulder joint sinistra*. Pada T0 saat *fleksi shoulder sinistra* pasien merasakan nyeri ringan dan mengalami penurunan pada T2 yaitu pasien tidak merasakan nyeri pada saat gerakan *fleksi shoulder sinistra*. Pada pengukuran nyeri tekan yang dilakukan di sekitar *shoulder sinistra* pasien tidak merasakan nyeri.

b. Kekuatan Otot dengan *Manual Muscle Testing* (MMT)

Pemeriksaan kekuatan otot diukur dengan menggunakan MMT, didapatkan hasil dari pelaksanaan fisioterapi dari T0 ke T3 yaitu, pada kekuatan otot anggota gerak atas pada gerakan *fleksi,ekstensi,abduksi,adduksi shoulder, fleksi dan ekstensi elbow, palmar fleksi dan dorsal fleksi wrist* bagian dextra tidak mengalami penurunan kekuatan otot atau otot normal, sedangkan pada sinistra terdapat peningkatan kekuatan otot pada T1 dengan tahanan minimal pada gerakan *fleksi,ekstensi,abduksi,adduksi shoulder, fleksi dan ekstensi elbow, palmar fleksi dan dorsal fleksi wrist*.

Tabel 3 Kekuatan otot ekstremitas atas

AGA	GRUP OTOT	MMT							
		DEXTRA				SINISTRA			
		T0	T1	T2	T3	T0	T1	T2	T3
<i>Shoulder</i>	<i>Fleksor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
	<i>Ekstensor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
	<i>Abduktor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
	<i>Adduktor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
<i>Elbow</i>	<i>Fleksor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
	<i>Ekstensor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
<i>Wrist</i>	<i>Palmar Fleksor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4
	<i>Dorsal Fleksor</i>	5	5	5	5	3	4	4	4

Pemeriksaan kekuatan otot diukur dengan menggunakan MMT, didapatkan hasil dari pelaksanaan fisioterapi dari T0 ke T3 yaitu, pada kekuatan otot anggota gerak atas pada gerakan *fleksi,ekstensi,abduksi,adduksi shoulder, fleksi dan ekstensi elbow, palmar fleksi dan dorsal fleksi wrist* bagian dextra tidak mengalami penurunan kekuatan otot atau otot normal, sedangkan pada sinistra terdapat peningkatan kekuatan otot pada T1 dengan tahanan minimal pada gerakan *fleksi,ekstensi,abduksi,adduksi shoulder, fleksi dan ekstensi elbow, palmar fleksi dan dorsal fleksi wrist*.

Tabel 4 kekuatan otot ekstremitas bawah

AGB	GRUP OTOT	MMT							
		DEXTRA				SINISTRA			
		T0	T1	T2	T3	T0	T1	T2	T3
<i>Hip</i>	<i>Fleksor</i>	5	5	5	5	4	4	4	4
	<i>Ekstensor</i>	5	5	5	5	4	4	4	4
	<i>Abduktor</i>	5	5	5	5	4	4	4	4
	<i>Adduktor</i>	5	5	5	5	4	4	4	4
<i>Knee</i>	<i>Fleksor</i>	5	5	5	5	4	4	4	4
	<i>Ekstensor</i>	5	5	5	5	4	4	4	4
<i>Ankle</i>	<i>Dorsal fleksor</i>	5	5	5	5	4	4	5	5
	<i>Plantar fleksor</i>	5	5	5	5	4	4	5	5

Pemeriksaan kekuatan otot diukur dengan menggunakan MMT, didapatkan hasil dari pelaksanaan fisioterapi dari T0 ke T3 yaitu, pada kekuatan otot anggota gerak bawah pada gerakan *fleksi,ekstensi,abduksi,adduksi hip, fleksi dan ekstensi knee, dorsal fleksi dan*

plantar fleksi ankle bagian dextra tidak mengalami penurunan kekuatan otot atau otot normal, sedangkan pada anggota gerak bawah sinistra terdapat peningkatan kekuatan otot pada T2 dengan tahanan maksimal pada gerakan *dorsal fleksi dan plantar fleksi ankle*.

c. Kemampuan aktivitas fungsional dengan *Indeks Barthel*

Tabel 5 Evaluasi nilai kemampuan aktivitas fungsional dengan *Indeks Barthel*

Index Barthel	T0	T4
Nilai	2	20

Pada penilaian aktivitas fungsional dengan menggunakan Indeks barthel, didapatkan peningkatan yang sangat signifikan yaitu dari T0 didapatkan nilai pengukuran 2 yang artinya ketergantungan total. Banyak aktivitas yang belum bisa dilakukan pasien secara mandiri seperti aktivitas mandi, perawatan diri, berpakaian, buang air kecil, buang air besar, penggunaan toilet, mobilitas dan naik turun tangga. Hal ini dikarenakan pasien masih merasakan lemah pada tubuh dan untuk buang air kecil dan besar pasien menggunakan kateter dan pampers. Untuk aktivitas makan dan transfer duduk pasien masih membutuhkan bantuan sebagian dari orang lain. Untuk T4 pasien mengalami kenaikan skor *indeks barthel* yaitu dengan nilai 20 yang artinya pasien bisa secara mandiri untuk melakukan kegiatan aktivitas fungsionalnya, pasien tidak menggunakan kateter lagi sejak T2 dan pasien mempersiapkan diri untuk pulang.

Pembahasan

Responden setelah diberikan intervensi sebanyak 4 kali pertemuan diberikan tindakan fisioterapi berupa pemberian latihan, active ROM exercise dan strengthening exercise, bridging exercise serta transfer dan ambulasi, dapat memberikan pengaruh terhadap keluhan yang dialami responden.

Penurunan nyeri yang dirasakan oleh pasien dikarenakan *active ROM exercise*. Hal ini dikarenakan adanya pergerakan pada persendian akan menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah ke dalam kapsula sendi. Ketika sendi digerakkan, permukaan kartilago antara kedua tulang akan saling bergesekan. Kartilago banyak mengandung proteoglikans yang menempel pada asam hialuronat yang bersifat hidrophilik, sehingga kartilago banyak mengandung air sebanyak 70-75%. Adanya penekanan pada kartilago akan mendesak air keluar dari matrik kartilago ke cairan synovial. Bila tekanan berhenti maka air yang keluar ke cairan synovial akan ditarik kembali dengan membawa nutrisi dari cairan synovial. Sehingga dengan dilakukan latihan *Range Of Motion* secara rutin dan teratur, dapat mengurangi nyeri (Heiwer Matongka et al., 2021).

Latihan ROM juga bertujuan untuk mempertahankan fleksibilitas dan mobilitas sendi, mengembalikan kontrol motorik, meningkatkan/ mempertahankan integritas sendi dan jaringan lunak, membantu sirkulasi dan nutrisi sinovial dan menurunkan pembentukan kontraktur terutama pada ekstremitas yang mengalami paralisis. Manfaat lain yang didapatkan dari latihan rentang gerak yaitu dapat memaksimalkan fungsi aktivitas kehidupan sehari-hari, mengurangi atau menghambat nyeri, mencegah bertambah

buruknya system neuromuscular, mengurangi gejala depresi dan kecemasan (M & Al Fajri, 2021).

Peningkatan kekuatan otot dikarenakan oleh latihan penguatan (*Strengthening*). *Strengthening exercise* berupa *active ROM exercise* dengan diberikannya tahanan pada otot dan pasien diminta untuk mengkontraksikan otot secara statis yang bermanfaat untuk setiap segmen tubuh atau seluruh tubuh yang memerlukan pembangkitan tenaga oleh otot. Dan *Bridging exercise* adalah suatu teknik latihan penguatan pada otot paraspinal, quadrisep, hamstring dan gluteal. *Bridging exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot paha pada pasien stroke, sehingga dapat memperbaiki dan meningkatkan kemampuan pola duduk, berdiri, dan berjalan pada pasien stroke. Dengan meningkatnya kemampuan pola duduk, berdiri, dan berjalan tersebut, mengakibatkan kontrol mototrik meningkat dan pasien dapat melakukan ADL dengan baik. Teori yang dikemukakan oleh *American Colege of Sport Medicine*, latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot yang pada akhirnya akan meningkatkan kerja otot. *Bridging exercise* dapat menimbulkan adanya kontraksi otot (Ramba & Hendrik, 2019). Kekuatan otot akan bervariasi tergantung dengan bentuk aktivitas fungsional yang dilakukan (Bohannon, 2007). Latihan ROM dapat menimbulkan rangsangan sehingga meningkatnya proses aktivasi dari kimiawi, neuromuskuler dan muskuler. Mekanisme kontraksi dapat meningkatkan otot polos pada ekstremitas karena otot polos mengandung filament aktin dan myosin yang mempunyai sifat kimiawi dan berinteraksi antara satu dan lainnya. Proses interaksi dapat memberikan energy bagi kontraksi otot ekstremitas yang diaktifkan oleh ion kalsium, dan adeno triphospat (ATP), selanjutnya dipecah menjadi adeno difosfat (ADP). ATP dihasilkan oleh aktivitas melalui muskulus terutama pada otot polos ekstremitas yang akan meningkatkan metabolisme pada mitokondria, lalu ATP tersebut dimanfaatkan oleh otot polos ekstremitas sebagai energi untuk kontraksi dan meningkatkan tonus otot polos yang menghasilkan peningkatan kekuatan otot sebagai salah satu komponen dalam mempertahankan keseimbangan statis (Pratama et al., 2022).

Dengan demikian semakin banyak serabut otot yang teraktivasi, maka semakin besar pula kekuatan yang dihasilkan oleh otot tersebut. Dimana kekuatan adalah kemampuan otot menahan beban baik berupa beban eksternal maupun beban internal. Disfungsi pada ekstermitas atas yang dialami oleh pasien stroke merupakan gangguan fungsional yang paling umum terjadi, kelemahan otot (hemiparese) pada ekstermitas memiliki peranan yang besar dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari (Rahmadani & Rustandi, 2019).

Mobilisasi dini sangat direkomendasikan karena sangat bermanfaat untuk *Activity Daily Living* pada 24-48 jam setelah serangan stroke dan direkomendasikan agar aktivitas dengan intensitas maksimum dilakukan ketika kemampuan pasien memungkinkan, termasuk mobilisasi di tempat tidur, duduk, berdiri dan berjalan atau menaiki tangga. Durasi setiap aktivitas dapat ditentukan sesuai dengan keadaan pasien yang sebenarnya yang bermanfaat untuk meningkatkan kapasitas pasien untuk menjalani kehidupan sehari-hari, kualitas hidup dan partisipasi sosial mengingat kelelahan harus dihindari (Zhang et al., 2021)

Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan adalah data rekam medis. Keterbatasan menggunakan data sekunder adalah jumlah data yang ditemukan tidak menyeluruh

KESIMPULAN

Stroke Hemiparese Sinistra memberikan keterbatasan kepada pasien untuk bergerak dan beraktivitas karena terjadi kelemahan otot dan nyeri. Intervensi fisioterapi berupa *Active exercise*, penguatan (*Strengthening*), *Bridging exercise* dan transfer ambulasi, memberikan manfaat dalam menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan aktivitas fungsional secara berkala.

Saran

Jumlah data yang didapatkan belum menyeluruh, jadi diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk mendapatkan data yang lebih menyeluruh. Pasien disarankan untuk memodifikasi *life style* dengan hipertensi seperti pengurangan berat badan, pembatasan konsumsi natrium, diet banyak makan buah, sayuran dan hasil olahan rendah lemak, olahraga teratur, dan tidak berlebihan konsumsi alkohol. Apabila tidak terkontrol, dapat menyerang target organ, serangan jantung, stroke, gangguan ginjal, serta kebutaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aprilianti, C. (2021). Suplementasi Kalsium dengan Dark Chocolate dan Susu terhadap Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(03), 149–155. <https://doi.org/10.33221/jikm.v10i03.853>
- [2] Ayu Larasati, Iksan, R. R., & Buntar Handayani. (2021). Application Of Active Range Of Motion In Nursing Services And Care In Elderly With Stroke. *Comprehensive Health Care*, 5(2), 44–55. <https://doi.org/10.37362/jch.v5i2.592>
- [3] Bohannon, R. W. (2007). Muscle strength and muscle training after stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39(1), 14–20. <https://doi.org/10.2340/16501977-0018>
- [4] Chugh, C. (2019). Acute ischemic stroke: Management approach. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 23, S140–S146. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23192>
- [5] Cuthbert, S. C., & Goodheart, G. J. (2007). On the reliability and validity of manual muscle testing: A literature review. *Chiropractic and Osteopathy*, 15. <https://doi.org/10.1186/1746-1340-15-4>
- [6] Heiwer Matongka, Y., Astrid, M., & Priyo Hastono, S. (2021). Pengaruh Latihan Range of Motion Aktif Terhadap Nyeri Dan Rentang Gerak Sendi Lutut Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Di Puskesmas Doda Sulawesi Tengah. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(1), 30–41. <https://doi.org/10.56338/mppki.v4i1.1388>
- [7] Krisnawati, D., & Anggiat, L. (2021). Terapi latihan pada kondisi stroke: kajian literatur. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 1(1), 1–10.
- [8] M, R., & Al Fajri, J. (2021). Pendidikan Kesehatan Latihan Range Of Motion Aktif dan Pasif. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 255. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.198>
- [9] Merdekawati, D., Dasuki, D., & Melany, H. (2019). Perbandingan Validitas Skala Ukur Nyeri VAS dan NRS Terhadap Penilaian Nyeri di IGD RSUD Raden Mattaher Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 7(2), 114. <https://doi.org/10.30644/rik.v7i2.168>

-
- [10] Miftahul Reski Putra Nasjum. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Hernia Nucleus Pulposus (Hnp) Dengan Modalitas Traksi Dan Mc. Kenzie Exercise Di Rso Prof Dr. R. Soeharso Surakarta Octaviani. *Kaos GL Dergisi*, 34(1), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><https://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- [11] Nurhidayat, S., Andarmoyo, S., & Widiyati, W. (2021). Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living (Adl) Pada Pasien Stroke (Iskemik Dan Hemoragik) Berdasarkan Indeks Barthel Di Rsud Dr. Harjono S. Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 7(1). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v7i1.271>
- [12] Permadhi, B. A., Ludiana, & Ayubbana, S. (2022). Penerapan ROM pasif terhadap peningkatan kekuatan otot pasien dengan stroke nin hemoragik. *Jurnal Cendekia Muda*, 2(4), 443–446. <http://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/370/231>
- [13] Pratama, A. D., Fatimah, F., Noviana, M., & Pahlawi, R. (2022). Issue 1 Exercise to Improve Community Wellbeing Article 17 6-27-2022 Part of the Physical Therapy Commons, and the Physiotherapy Commons Recommended Citation Recommended Citation Pratama, Aditya Denny; Fatimah, Fatimah; Noviana, Mita; and Pahlawi, Riza (2022). *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia or Indonesian Journal of Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia or Indonesian Journal of Applied Physiotherapy Applied Physiotherapy*, 1(1), 17. <https://scholarhub.ui.ac.id/jfti> Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jfti/vol1/iss1/17>
- [14] Rahmadani, E., & Rustandi, H. (2019). Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik dengan Hemiparese melalui Latihan Range of Motion (ROM) Pasif. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), 354–363. <https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.985>
- [15] Ramba, Y., & Hendrik, H. (2019). Pengaruh Bridging Exercise Terhadap Spastisitas Pada Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik Di Makassar. *Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar*, 11(2), 24. <https://doi.org/10.32382/mf.v10i2.811>
- [16] Sari, P. I., & Susilo, T. E. (2022). Pengaruh Pemberian Quadriceps Strengthening Exercise pada Osteoarthritis Lutut : Studi Kasus. *Jurnal Kesehatan Dan Fisioterapi*, 2, 73–80.
- [17] Ynag, D.-J., & Uhm, Y.-H. (2020). Effects of Various Types of Bridge Exercise on the Walking Ability of Stroke Patients. *The Journal of Korean Physical Therapy*, 32(3), 137–145. <https://doi.org/10.18857/jkpt.2020.32.3.137>
- [18] Zhang, M., Wang, Q., Jiang, Y., Shi, H., Peng, T., & Wang, M. (2021). Optimization of Early Mobilization Program for Patients With Acute Ischemic Stroke: An Orthogonal Design. *Frontiers in Neurology*, 12(April), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.645811>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN