



Upaya Penyelesaian Masalah Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Melalui Tindakan Teknik Latihan Penguatan Sendi

Parmilah¹, Safira Nafi'ah¹, Retno Lusmiati Anisah¹

¹ Akademi Keperawatan Alkautsar Temanggung, Temanggung, Indonesia

 milaabdulbari@gmail.com

 <https://doi.org/10.56186/jkkb.105>

Abstrak

Stroke merupakan salah satu penyakit yang memiliki dampak jangka panjang, karena gejala defisit neurologi tidak bisa seketika diatasi. Tanda-tanda stroke yang sering dijumpai adalah gangguan pergerakan yang disebabkan karena adanya defisit sensori yang menyebabkan kebas, kesemutan, kelemahan hingga kelumpuhan bagian tubuh. Kelemahan dan kelumpuhan anggota gerak dapat menyebabkan masalah gangguan mobilitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah teknik penguatan sendi (latihan rentang gerak) dapat meningkatkan mobilitas fisik pada penderita stroke atau pasca stroke. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada 2 orang pasca stroke di masyarakat Desa Jurang Kabupaten Temanggung. Pengambilan data menggunakan instrumen pengkajian stroke, pengkajian masalah gangguan mobilitas fisik dan instrumen tingkat mobilitas. Penelitian ini membuktikan bahwa latihan rentang gerak dapat menyelesaikan masalah gangguan mobilitas fisik pada pasien pasca stroke dengan peningkatan mobilitas fisik dari sedang (skala 3) ke meningkat (skala 5). Simpulan dari penelitian ini adalah latihan penguatan sendi melalui latihan rentang gerak berpengaruh dalam meningkatkan mobilitas fisik penderita pasca stroke yang ditandai dengan meningkatnya pergerakan ekstremitas, kekuatan otot dan rentang gerak pada penderita stroke.

Kata Kunci: Mobilitas Fisik; Penguatan Sendi; Stroke

Abstract

Stroke is a disease that has a long-term impact, because the symptoms of neurological deficits cannot be overcome immediately. Signs of stroke that are often encountered are movement disorders caused by sensory deficits that cause numbness, tingling, weakness to paralysis of body parts. Weakness and paralysis of the limbs can cause problems with impaired physical mobility. This study aims to determine whether joint strengthening techniques (range of motion exercises) can improve physical mobility in stroke or post-stroke patients. This study uses a qualitative research design with a case study on 2 post-stroke people in the Jurang Village community, Temanggung Regency. Data were collected using stroke assessment instruments, assessment of physical mobility problems and mobility level instruments. This study proves that range of motion exercises can solve the problem of impaired physical mobility in post-stroke patients by increasing physical mobility from moderate (scale 3) to increasing (scale 5). The conclusion of this study is that joint strengthening exercises through range of motion exercises have an effect on increasing physical mobility of post-stroke patients, which is characterized by increased extremity movement, muscle strength and range of motion in stroke patients.

Keywords: Physical Mobility; Joint Strengthening; Stroke

Pendahuluan

Stroke adalah terganggunya sirkulasi darah ke otak akibat pecahnya pembuluh darah atau tersumbatnya pembuluh darah yang menyuplai darah ke otak yang ditandai dengan defisit

neurologi. Menurut [Buss & Labus \(2013\)](#), stroke adalah gangguan mendadak sirkulasi serebral pada satu atau lebih pembuluh darah otak. Badan kesehatan dunia World Health Organization menyatakan bahwa, sebanyak 20,5 juta jiwa di dunia 85% penderita stroke mengalami stroke iskemik dan sebagian besar disebabkan karena hipertensi. Prevalensi stroke di Indonesia mencapai 44,74% dari total keluhan gangguan kesehatan dan meningkat pada tahun 2017 menjadi 75,1% ([Kementerian Kesehatan RI, 2018](#)).

Tanda dan gejala stroke yang muncul tergantung pada arteri yang mengalami gangguan, keparahan kerusakan dan luasnya sirkulasi kolatera misalnya stroke pada salah satu hemisfer akan menyebabkan terjadinya gangguan pada sisi yang berlawanan. Menurut Profil Kesehatan Jawa Tengah pada tahun 2018, jumlah pasien penyakit stroke di RSUP dr. Kariadi Semarang terus meningkat dan sebagian besar datang ke rumah sakit terlambat sehingga penderita telah mengalami kerusakan neurologi yang bersifat reversibel. Klasifikasi penyakit stroke berdasarkan tahapan dan kecepatan penanganan adalah Reversible Ischemic Neurologic Deficit (RIND) yang gejalanya dapat hilang pada lebih dari 24 jam bahkan 1 pekan. Kemudian *Stroke in Evolution (SIE)*, perkembangan stroke perlahan-lahan sampai alur munculnya gejala makin lama semakin buruk, proses progresif beberapa jam sampai beberapa hari, serta *complete stroke*, yaitu Gangguan neurologis yang timbul sudah menetap atau permanen yang antara lain ditandai oleh kelemahan atau kelumpuhan ekstremitas.

Kelemahan ekstremitas pada pasien stroke akan menyebabkan munculnya masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik. Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri ([PPNI, 2018](#)). Beberapa tanda-tanda gejala munculnya masalah ini adalah mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan sendi menurun, nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak. ([PPNI, SDKI 2016](#)).

Gangguan mobilitas fisik dapat diatasi dengan dukungan mobilisasi, dukungan ambulasi dan teknik latihan penguatan sendi. Teknik latihan penguatan sendi adalah menggunakan teknik gerakan tubuh aktif atau pasif untuk mempertahankan atau mengembalikan meningkatkan fleksibilitas sendi ([PPNI, 2018](#)). Menurut penelitian [Wakhidah et al. \(2019\)](#), latihan kekuatan sendi cukup efektif untuk rehabilitasi penderita stroke yaitu melatih penguatan dan pengencangan sendi gluteus dan kuadrisep.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kualitatif dengan metode studi kasus. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat post positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan datanya dilakukan secara triangulasi, analisis datanya bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi ([Sugiyono, 2016](#)).

Subjek studi kasus ini adalah penderita stroke baik hemoragi maupun non hemoragi yang mengalami masalah gangguan mobilitas fisik. Fokus dalam penelitian ini adalah pemberian latihan pergerakan sendi pada pasien stroke yang mengalami masalah gangguan mobilitas fisik. Instrumen studi kasus yang digunakan adalah lembar wawancara, lembar observasi tentang kriteria inklusi, tanda gejala stroke dan tanda gejala mayor masalah gangguan mobilitas fisik dan

tingkat mobilitas fisik, format pemeriksaan kekuatan otot, dan format prosedur (SOP) latihan pergerakan sendi.

Etika penelitian studi kasus ini ada 3, yaitu (a) *informed consent* untuk memberikan kebebasan kepada responden untuk terlibat atau tidak dalam penelitian. Jika bersedia akan diminta tanda tangan lembar persetujuan menjadi responden dan sebaliknya. (b) *anonymity*, yang dilakukan dengan meniadakan nama terang dan mengganti dengan inisial yang bertujuan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, dan (c) *confidentiality*, yang dilakukan dengan merahasiakan data yang diberikan oleh responden dan hanya menggunakan data tersebut untuk kepentingan penelitian.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Studi kasus dilaksanakan di Desa Jurang, Kecamatan Temanggung dilaksanakan pada bulan April 2022 dengan frekuensi tindakan tiga kali intervensi untuk setiap responden.

a. Karakteristik responden berdasarkan kriteria inklusi

Hasil pengkajian berdasarkan kriteria inklusi diperoleh data bahwa kedua responden memenuhi kriteria inklusi, yaitu menderita stroke, mengalami masalah gangguan mobilisasi fisik, kesadaran composmentis, dapat berkomunikasi secara verbal dan kooperatif. Selanjutnya sebagai penerapan etika penelitian, maka peneliti menjelaskan tujuan dan konsekuensi menjadi responden. Selanjutnya, responden diminta mengisi lembar persetujuan menjadi responden. Di samping itu, dalam format pengambilan data, peneliti menyamarkan identitas responden serta berhati-hati dalam melaksanakan tindakan sehingga tidak menimbulkan kerugian pada responden.

b. Karakteristik responden berdasarkan tanda dan gejala stroke

Hasil pengkajian stroke pada responden dideskripsikan pada [Tabel 1](#). Semua responden mengalami kelumpuhan pada anggota gerak, gangguan sensibilitas salah satu sisi tubuh, mengalami penurunan pergerakan dan mengalami gangguan penglihatan berupa pandangan ganda atau kabur.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Tanda dan Gejala Stroke

No	Tanda Gejala	Hasil
1.	Apakah terdapat kelumpuhan anggota badan	100%
2.	Apakah ada gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan/gangguan hemiparesis	100%
3.	Apakah terdapat perubahan mendadak status mental seperti letargi, stupor atau koma	0%
4.	Apakah mengalami penurunan pergerakan	100%
5.	Apakah mengalami gangguan penglihatan	100%
6.	Apakah subjek studi kasus mengalami nyeri kepala hebat	0%

[Tabel 2](#) menjelaskan bahwa semua responden mengalami sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, ROM menurun, nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, cemas saat bergerak, kaku sendi, gerakan terbatas dan kelemahan fisik. Selanjutnya, responden

diberikan terapi latihan penguatan sendi dengan latihan ROM pasif pada ekstremitas yang mengalami kelumpuhan dan ROM aktif untuk ekstremitas yang normal. Intervensi dilakukan selama 3 hari berturut turut dan setiap selesai tindakan dilakukan evaluasi dengan luaran mobilitas fisik. Intervensi latihan pergerakan sendi dilakukan dari leher, bahu, siku, pergelangan tangan dan jari jemari untuk ekstremitas atas serta sendi panggul, lutut, pergelangan kaki dan jari kaki.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tanda dan Gejala Mayor Masalah Gangguan Mobilitas Fisik

No	Gejala Tanda Mayor	Hasil
1	Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	100%
2	Kekuatan otot menurun	100%
3	Rentang gerak (ROM) menurun	100%
4	Nyeri saat bergerak	100%
5	Enggan melakukan pergerakan	100%
6	Merasa cemas saat bergerak	100%
7	Sendi kaku	100%
8	Gerakan tidak terkoordinasi	75%
9	Gerakan terbatas	100%
10	Fisik lemah	100%

c. Mobilitas fisik sebelum dan setelah terapi latihan penguatan sendi

Tabel 3 menunjukkan pencapaian kriteria hasil pada responden 1 lebih rendah, yaitu dari 2 (cukup menurun) mencapai 4 (cukup meningkat). Sedangkan pada responden 2 lebih tinggi, yaitu dari 3 (sedang) mencapai 5 (meningkat) setelah 3 hari terapi.

Tabel 3. Pencapaian Kriteria Hasil Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Penguatan Sendi

No	Kriteria hasil	R1		R2	
		Pre	Post	Pre	Post
1.	Pergerakan Ekstremitas	2	4	3	5
2.	Kekuatan otot	2	4	3	5
3.	Rentang gerak	2	4	3	5

2. Pembahasan

Stroke adalah keadaan terhentinya aliran darah ke otak baik sebagian ataupun total yang disebabkan adanya gangguan aliran darah ke otak akibat pecah atau tersumbatnya pembuluh darah. Menurut [Buss & Labus \(2013\)](#), gejala stroke bervariasi sesuai dengan arteri yang terganggu, keparahan kerusakan dan luasnya sirkulasi penunjang. Hal ini terbukti dengan hasil pengkajian stroke pada responden dimana salah satu responden mengalami sedikit gangguan bicara namun responden yang lain tidak mengalami gangguan bicara. Adapun hasil pengkajian stroke sesuai manifestasi klinik [Bilotta \(2011\)](#) pada responden adalah sebagai berikut :

- a. Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan. Gangguan sensibilitas adalah defisit sensori atau parestesia pada sisi yang berlawanan dengan lesi, parestesia ini biasanya ditandai oleh kebas dan kesemutan ([Brunner & Suddarth, 2010](#)).
- b. Hemiparese. Hemiparese adalah terjadinya kelemahan pada wajah, lengan dan kaki pada sisi tubuh yang sama yang disebabkan karena lesi pada hemisfer yang berlawanan ([Brunner &](#)

[Suddarth, 2010](#)). Sedangkan menurut [Buss & Labus \(2013\)](#), hemiparese disebabkan karena adanya trombosis atau perdarahan pada arteri carotis atau arteri vertebrobasilaris. Hemiparese bisa juga disebut paralisis parsial atau setengah lumpuh atau pasien hemiparese masih bisa menggerakkan sisi tubuh yang mengalami gangguan, tapi hanya berupa gerakan kecil yang lemah.

- c. Afasia atau berbicara tidak lancar dan kesulitan memahami pengucapan. Afasia adalah defisit kemampuan komunikasi bicara, termasuk dalam membaca dan menulis memahami bahasa. Afasia yang terjadi pada pasien stroke biasanya terdapat kerusakan pada area pusat bicara primer yang berada pada hemisfer kanan dan hemisfer kiri. Umumnya juga ada gangguan pada arteri middle serebral kiri ([Kabi et al., 2015](#)).

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah. Masalah keperawatan ini biasanya muncul pada penderita stroke yang mengalami hemiparese atau hemiplegia serta defisit sensori. Diagnosis keperawatan ini dapat ditegakkan karena pada responden ditemukan 100% tanda gejala mayor dan minor masalah gangguan mobilitas fisik. Sehingga ditegakkan diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskuler ditandai dengan adanya keluhan sulit menggerakkan ekstremitas, sedikit nyeri saat bergerak, enggan bergerak, cemas saat bergerak, penurunan kekuatan otot, ROM menurun, sendi sedikit kaku, gerakan terbatas dan lemah ([PPNI, 2018](#)).

Salah satu intervensi untuk mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik adalah dengan Teknik penguatan sendi. Teknik penguatan sendi adalah teknik menggunakan gerakan tubuh aktif atau pasif untuk mempertahankan atau mengembalikan fleksibilitas sendi ([PPNI, 2018](#)). Teknik penguatan sendi dilakukan dengan melakukan latihan rentang gerak pada responden yang meliputi memberikan minyak atau penghangat lain pada sendi yang akan dilatih untuk merelaksakan otot dan sendi sebelum digerakkan dan selanjutnya melatih gerakan sendi dari leher, bahu, siku, pergelangan tangan dan jari-jari untuk ekstremitas atas dan sendi panggul, lutut pergelangan kaki dan jari-jari pada ekstremitas bawah ([PPNI, 2021](#)). Latihan rentang gerak ini berupa gerakan aktif dan pasif pada persendian untuk meningkatkan sirkulasi dan kekuatan otot dan sendi sehingga dapat mempertahankan dan mengembalikan kelenturan sendi.

Meningkatnya sirkulasi dan kelenturan sendi menyebabkan pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan sendi meningkat dan rentang gerak meningkat. Sehingga terbukti bahwa latihan gerak sendi dapat mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik dengan meningkatnya mobilitas fisik. Hemiparese pada pasien stroke terjadi karena gangguan aliran darah ke bagian otak yang mengatur kemampuan motorik. Hal ini akan menurunkan fungsi penghantaran saraf yang dibutuhkan untuk pergerakan otot. Dengan latihan rentang gerak pasif maka otot dan sendi yang mengalami kelemahan akan terstimulasi untuk bergerak sehingga kekuatan sendi dan otot meningkat dan mobilitas fisik juga meningkat.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian [Rahmadani & Rustandi \(2019\)](#) yang menyatakan bahwa pemberian teknik latihan penguatan sendi dapat memberikan hasil yang positif bagi pasien stroke. Selain itu, studi ini juga mendukung temuan [Bakara & Warsito \(2016\)](#) yang membuktikan bahwa latihan ROM pasif mempengaruhi rentang gerak sendi pada ekstremitas atas dan bawah pada penderita stroke. Hal ini karena reaksi antara kontraksi dan relaksasi selama gerakan ROM pasif yang dilakukan pada penderita stroke akan menyebabkan

penguluran serabut otot dan meningkatkan aliran darah pada area sendi yang mengalami kelemahan sehingga terjadi peningkatan kekuatan otot dan sendi.

Kesimpulan

Teknik latihan penguatan sendi merupakan latihan rentang gerak ekstremitas atas dan bawah yang bertujuan untuk melancarkan sirkulasi dan meningkatkan kekuatan otot dan sendi. Mobilitas Fisik adalah kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Tindakan teknik latihan penguatan sendi dapat mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik pada penderita stroke dengan pencapaian mobilitas fisik dari 3 (sedang) menjadi 5 (meningkat).

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada direktur dan staff yang telah memberi arahan untuk penelitian ini, dosen Akper Alkautsar Temanggung yang telah bekerja sama untuk menyusun penelitian dan artikel ini, mahasiswa yang telah berperan dalam pengambilan data penelitian ini, dan responden yang telah dengan suka rela terlibat dan memberikan kontribusi dalam pemenuhan data penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Bakara, D. M., & Warsito, S. (2016). Latihan Range of Motion (Rom) Pasif Terhadap Rentang Sendi Pasien Pasca Stroke. *Idea Nursing Journal*, 7(2).
- Bilotta, K. A. J. (2011). *Kapita selekta penyakit dengan implikasi keperawatan* (2nd ed.). EGC.
- Brunner, & Suddarth. (2010). *Textbook of Medical Surgical Nursing* (H. Surrena (ed.); 12th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Buss, J. S., & Labus, D. (2013). *Buku saku patofisiologi menjadi sangat mudah* (H. Hartanto (ed.); 2nd ed.). EGC.
- Kabi, G. Y. C. R., Tumewah, R., & Kembuan, M. A. H. N. (2015). Gambaran Faktor Risiko pada Penderita Stroke Iskemik yang Dirawat Inap Neurologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2012-Juni 2013. *E-Clinic*, 3(1).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2021). *Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan*. DPP PPNI.
- 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).
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Studi Kasus*. Alfabeta.
- Wakhidah, N., Asyrofi, A., & Prasetya, H. A. (2019). Perbedaan Latihan Kekuatan Otot Pasien Pasca Stroke yang Memperoleh Berbagai Dukungan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Permas*, 9(3), 249-258.