

Increased Functional Activity in Stroke Patients in Tohudan Village

Jihan Bariqa Arya Ramadhani¹, Rahmawati Cahya Ningrum¹, Angger Perdana Wibowo¹, Alviana Rohali¹, Cindy Hasna Fatikha¹, Taufik Eko Susilo¹, Arif Pristianto¹

¹Department of Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 tes325@ums.ac.id

Abstract

Stroke is a neuromuscular disease caused by brain damage that results in disruption of the blood supply in which some brain cells will die due to the influence of blood flow disorders due to blockage or rupture of brain blood vessels. In brain tissue, the lack of blood flow results in a series of biochemical responses that can damage or kill brain nerve cells. The lazy nature that appears in the elderly makes the decline/weakness in the patient's functional activity worse so that it can lead to stiffness and weakness in the areas of the body affected by stroke. The sample of this study was stroke patients who were in Tohudan Village as many as 5 patients. After observing, it was found that 3 of the others were in the post stroke phase. However, they still need training to improve their functional activities. The other 3 patients are still included in the category of hemiparise stroke (weakness of one side of the body). Recovery in stroke patients varies, the time and recovery depends on the severity and type of stroke. Movements performed in stroke patients are relaxed, according to ability and gradually. We found that the progress of the stroke patients who we gave the exercise had improved. The increase is the result of a program that we have carried out several times.

Keywords: *stroke, elderly, functional activity*

Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Pasien Stroke di Desa Tohudan

Abstrak

Stroke merupakan penyakit neuromuskular yang disebabkan oleh kerusakan otak yang mengakibatkan terganggunya suplai darah dimana beberapa sel otak akan mati akibat pengaruh gangguan aliran darah akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Di jaringan otak, kurangnya aliran darah menghasilkan serangkaian respons biokimia yang dapat merusak atau membunuh sel-sel saraf otak. Sifat malas yang muncul pada lansia membuat penurunan/kelemahan aktivitas fungsional pasien semakin parah sehingga dapat menimbulkan kekakuan dan kelemahan pada area tubuh yang terkena stroke. Sampel penelitian ini adalah pasien stroke yang berada di Desa Tohudan sebanyak 5 pasien. Setelah dilakukan observasi, ditemukan 3 orang lainnya dalam fase pasca stroke. Namun, mereka masih membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan aktivitas fungsional mereka. Sedangkan 3 pasien lainnya masih termasuk dalam kategori stroke hemiparise (kelemahan satu sisi tubuh). Kesembuhan pada pasien stroke bervariasi, waktu dan pemulihan tergantung pada tingkat keparahan dan jenis stroke. Gerakan yang dilakukan pada pasien stroke adalah santai, sesuai kemampuan dan bertahap. Kami menemukan bahwa kemajuan pasien stroke yang kami berikan latihan telah meningkat. Peningkatan tersebut merupakan hasil dari program yang telah kami lakukan beberapa kali.

Kata kunci: *Stroke, Lansia, Aktivitas Fungsional*

1. Pendahuluan

Masalah utama yang dialami oleh penderita stroke kronis ialah penurunan status fungsional. Setelah terkena stroke, individu akan mengalami kelemahan otot dan penurunan status fungsional yang membatasi partisipasi mereka dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan diakui sebagai salah satu faktor penghambat proses rehabilitasi. Penurunan aktivitas fisik, ditambah dengan gangguan neurologis, dapat memperparah tingkat kesehatan dan kualitas hidup pasien pasca stroke[1]

Stroke merupakan sebuah penyakit yang menyerang arteri menuju ke otak. Penyakit ini merupakan penyakit nomor 5 yang paling mematikan dan penyakit nomor satu yang menyebabkan kecacatan di Amerika Serikat [1]

Exercise therapy merupakan salah satu intervensi atau tindakan fisioterapi yang memfokuskan pada latihan gerak atau kegiatan fisik baik secara aktif maupun pasif yang sistematis, direncanakan, terstruktur dan berulang-ulang dengan pola gerakan yang benar untuk tujuan tertentu yaitu memberikan informasi yang benar pada otak, mengembalikan fungsi muskuloskeletal ke normal akibat cedera atau penyakit, mencegah kerusakan fungsi, mencegah faktor resiko kesehatan, mengoptimalkan status kesehatan dan kebugaran, serta meningkatkan kemampuan fungsional.[2]

2. Metode

Pengabdian masyarakat ini ditujukan kepada penderita stroke di desa Tohudan. Metode penelitian ini diawali dengan observasi dengan screening yang berupa kuisioner *Index Barthel* yang berisikan pengkajian fungsional. Pada penelitian ini kami melakukan observasi sebanyak 2 kali, yaitu sebelum (*pre test*) dan sesudah eksperimen (*post test*). Sampel penelitian ini adalah pasien stroke yang berada di Desa Tohudan sebanyak 5 penderita. Setelah melakukan observasi ditemukan bahwa 3 diantara yang lain masuk dalam fase post stroke. Namun, mereka tetap membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan aktivitas fungsionalnya. 3 pasien yang lainnya, masih termasuk dalam kategori stroke hemiparise (kelemahan satu sisi tubuh).

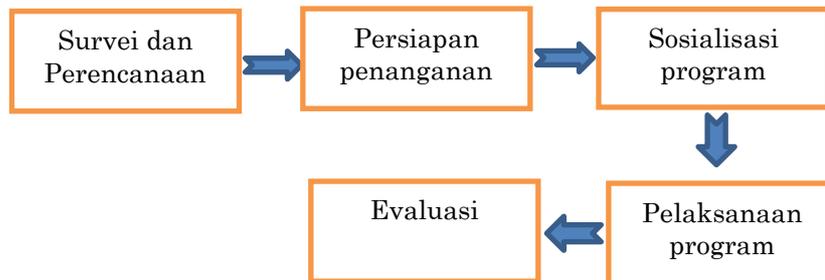
Pada kegiatan ini kami memberikan intervensi yakni menghilangkan kontraktur pada otot pasien dengan cara pasien diminta menggenggam kedua tangan dan meminta untuk melakukan mengangkat kedua tangan semampunya. Lalu untuk pelatihan penguatan otot menggunakan tera band. Hal ini dilakukan agar otot yang mengalami kelemahan diharapkan akan mengalami peningkatan setelah melakukan gerakan tersebut, dan kami melakukan beberapa Latihan Gerakan untuk meningkatkan LGS pada pasien seperti Gerakan fleksi ekstensi elbow, adduksi abduksi shoulder, inversi eversi

Tabel 1. Progam Kegiatan

No	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1.	10 April 2022 s/d 29 April 2022	Kondisional	Perencanaan progam kegiatan dan penyusunan proposal
2.	16 April 2022	Kondisional	Observasi ke pasien stroke secara door to door
3.	21 Mei 2022 s/d 23 Mei 2022	Kondisional	Pelaksanaan Intervensi berupa terapi latihan dan stretching
4.	5 Juni 2022 s/d 27 Juni 2022	Kondisional	Evaluasi

Alur kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Tohudan dengan Gambar 1.

Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian masyarakat



3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan awal dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Desa Tohudan adalah melakukan observasi secara door to door pada pasien stroke. Terapi latihan untuk meningkatkan kemampuan fungsional. Pengukuran kemampuan fungsional dengan *Indeks Barthel* menggunakan 10 aktivitas sehari-hari dengan poin nilai masing-masing. Latihan terapi ini diberikan pada pasien stroke di Desa Tohudan selama 2x seminggu dalam 3 minggu. Pemberian latihan terapi ini memberikan sedikit hasil perubahan menuju perbaikan peningkatan aktivitas fungsional pada pasien stroke

Tabel 2. Data Peningkatan Aktivitas Fungsional dengan *Index Barthel*

Responden	T0	T3	T6
Tn.S	65	65	68
Tn. E	95	95	95
Ny. P	40	40	43
Ny. A	23	23	23
Tn. H	93	94	94

Dari Tabel 1, didapatkan hasil dari pemberian latihan terapi yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas fungsional dan ADL dengan menggunakan pengukuran *Index Barthel*. Pemeriksaan pertama dilakukan pada Tn.S didapatkan T0 merupakan hasil sebelum dilakukannya latihan terapi dengan *score* 65 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan sedang, lalu hasil T6 merupakan evaluasi akhir setelah pemberian intervensi dengan hasil *score* 68 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan ringan. Sehingga Tn,S mengalami peningkatan aktivitas fungsional serta peningkatan ADL. Pemeriksaan kedua dilakukan pada Tn.E didapatkan T0 dengan hasil *score* 95 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan ringan, lalu pada hasil *score* T6 95 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan ringan. Pada Tn.E didapatkan hasil tidak mengalami penurunan dan tidak ada peningkatan.

Pemeriksaan ketiga dilakukan pada Ny.P didapatkan hasil T0 merupakan hasil sebelum dilakukannya latihan terapi dengan hasil *score* 40 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan berat, lalu pada T6 didapatkan *score* 43 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan berat. Dengan hasil tersebut, Ny.P mengalami peningkatan sedikit namun tetap pada hasil keterangan responden memiliki ketergantungan berat. Pemeriksaan keempat dilakukan pada Ny.A dengan hasil T0

dengan *score* 23 yang memiliki keterangan responden memiliki ketergantungan berat, lalu pada hasil T6 dengan *score* 23 yang memiliki keterangan responden memiliki ketergantungan berat. Ny.A tidak mengalami peningkatan peningkatan fungsional dan ADL. Pemeriksaan kelima dilakukan pada Tn.H dengan hasil T0 sebelum dilakukan intervensi dengan *score* 93 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan ringan, lalu pada T6 hasil evaluasi akhir didapatkan *score* 94 dengan keterangan responden memiliki ketergantungan ringan. Dengan hasil perbandingan T0-T6 Tn.H mengalami sedikit peningkatan, namun tetap dengan keterangan responden memiliki ketergantungan ringan.

Program Latihan yang digunakan pada pasien stroke ialah jenis Latihan kekuatan seperti Latihan aktif, pasif dan isometric yang bertujuan untuk meningkatkan ADL secara mandiri. Dosis yang digunakan 1-3 set, 10-15 repetisi dan 8-10 latihan yang melibatkan grup otot utama, dilakukan 2-3 kali perminggu. Program Latihan selanjutnya Latihan Fleksibilitas yaitu stretching yang bertujuan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi pada ekstremitas yang sakit dan mencegah kontraktur. Dosis yang digunakan 2-3 kali perminggu sesudah Latihan kekuatan. Setiap gerakan *stretching* ditahan selama 10-30 detik

4. Kesimpulan

Dari kegiatan kami di desa Tohudan dalam rangka peningkatan aktivitas fungsional pada pasien stroke, kami mendapati progress pasien stroke yang kami beri Latihan mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut hasil dari program yang kami lakukan beberapa kali.

Saran yang kami berikan kepada pasien tersebut untuk dapat melakukan Latihan aktivitas supaya aktivitas dapat meningkatkan kekuatan otot, kekuatan LGS serta peningkatan dalam Aktivitas sehari-hari semakin membaik dan tidak mengalami penurunan aktivitas fungsional.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada bapak Taufik Eko Susilo selaku dosen pembimbing kami telah memberikan masukan, bimbingan serta arahan kepada kelompok kami dalam menyusun dan melaksanakan program pengabdian masyarakat yang terdapat dalam tugas Fisioterapi Komprehensif Komunitas yang diampu oleh bapak Arif Prianto, sekaligus telah memberikan kesempatan untuk kami dalam melakukan kegiatan ini dan juga kepada kader-kader posyandu serta responden yang dengan suka rela dan senang hati untuk keterlibatan serta partisipasi dalam kegiatan ini.

Referensi

- [1] A. S. Nur Firdaus, H. Harmayetty, and L. Ni'mah, "Hubungan Dukungan Keluarga Dan Kepatuhan Rehabilitasi Dengan Kemandirian Pasien Pasca Stroke," *Crit. Med. Surg. Nurs. J.*, vol. 9, no. 1, p. 26, 2020, doi: 10.20473/emsnj.v9i1.19068.
- [2] D. Krisnawati and L. Anggiat, "Terapi latihan pada kondisi stroke: kajian literatur," *J. Fisioter. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2021.
- [1] Handoko, T., Susilo, T. E., & Fauziah, M. R. (2022, January). IMPROVING POST STROKE FUNCTIONAL ABILITY USING THE BOBATH CONCEPT: A CASE REPORT. In *Academic Physiotherapy Conference Proceeding* (pp. 158-165).

- [2] Langhorne, P., Bernhardt, J., & Kwakkel, G. (2011). Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 377(9778), 1693-1702.
- [3] Ada, L., Dorsch, S., & Canning, C. G. (2006). Strengthening interventions increase strength and improve activity after stroke: a systematic review. *Australian Journal of Physiotherapy*, 52(4), 241-248.
- [4] Kim, C. S., Gong, W., & Kim, S. G. (2011). The effects of lower extremity muscle strengthening exercise and treadmill walking exercise on the gait and balance of stroke patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 23(3), 405-408.
- [5] Vinstrup, J., Calatayud, J., Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Jørgensen, J. R., Casaña, J., & Andersen, L. L. (2018). Hand strengthening exercises in chronic stroke patients: Dose-response evaluation using electromyography. *Journal of Hand Therapy*, 31(1),
- [6] Leniwita, H. L., Prabawati, D. P., & Susilo, W. H. (2020). pengaruh latihan range of motion (rom) terhadap perubahan aktivitas fungsional pada pasien stroke rawat inap di RSUD UKI Jakarta. *Jurnal JKFT*, 4(2), 72-77.
- [7] Tresnasari, C., Basuki, A., & Defi, I. R. (2017). Efektivitas latihan penguatan terhadap kemampuan fungsional anggota gerak atas pada pasien stroke iskemi fase subakut. *GMHC*, 5(3), 182-8.
- [8] Derang, I. (2020). Pengaruh Range Of Motion Aktif-Assistif: Latihan Fungsional Tangan Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragic Di Rsup Haji Adam Malik Medan. *Elisabeth Health Jurnal*, 5(1), 80-89.
- [9] Yudha, F., & Amatiria, G. (2017). Pengaruh range of motion (ROM) terhadap kekuatan otot pasien pasca perawatan stroke. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 10(2), 203-208.
- [10] D. Krisnawati and L. Anggiat, "Terapi latihan pada kondisi stroke: kajian literatur," *J. Fisioter. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2021.