
Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Post Stroke Hemiparese Dextra* dengan Modalitas Stimulasi Taktil dan *Core Stability* di Klinik Ra Hoft

Dede Rahman^{1*}, Putra Hadi², Faridah³

^{1,2,3}Program Studi D III Fisioterapi, Universitas Baiturrahim

Jalan Prof. DR. Moh. Yamin No. 30, Lb. Bandung, Kec. Jelutung, Kota Jambi, 36135, Jambi, Indonesia

*Email Korespondensi: serlinovianatasya@gmail.com

Abstract

Stroke is a condition where clinical signs develop rapidly in the form of focal and global neurologic deficits, which can be severe and last for 24 hours or more and or can cause death, without any other obvious cause other than vascular. This case study aims to determine the management of tactile stimulation and core stability in reducing sensory disturbances, increasing muscle strength, and increasing functional activity, usually starting exercise for at least a few minutes. The method used is a case study method with one respondent using a sensory measuring instrument with a sensibility test, muscle strength with MMT and ADL with index Katz. after physiotherapy with intervention of tactile stimulation and core stability. During 6 times of therapy, the results were decreased sensory disturbances, increased muscle strength, and increased functional activity. The conclusion of this study is that with the complaints caused by these conditions, the authors chose the intervention of tactile stimulation and Core Stability therapy for 6 therapy times. The results were a decrease in sensory disturbances, an increase in muscle strength, and an increase in functional activity.

Keywords: *core stability, physiotherapy, post stroke hemiparesis dextra, tactile stimulation*

Abstrak

Stroke adalah suatu keadaan dimana ditemukan tanda-tanda klinis yang berkembang cepat berupa defisit neurologik fokal dan global, yang dapat memberat dan berlangsung lama selama 24 jam atau lebih dan atau dapat menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vascular. Sudi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksaan Stimulasi taktil dan core stability dalam mengurangi gangguan sensorik, peningkatan kekuatan otot, dan meningkatkan aktifitas fungsional, biasanya latihan dimulai minimal selama beberapa menit. Metode yang digunakan adalah metode studi kasus dengan satu orang responden dengan menggunakan alat ukur sensorik dengan tes sensibilitas, kekuatan otot dengan MMT dan dan ADL dengan indexkatz. Setelah dilakukan tindakan fisioterapi dengan intervensi stimulasi taktil dan core stability selama 6 kali terapi, didapatkan hasil penurunan gangguan sensorik, peningkatan kekuatan otot, dan peningkatan aktifitas fungsional. Kesimpulan penelitian ini adalah Dengan adanya keluhan-keluhan yang ditimbulkan pada kondisi tersebut maka penulis memilih intervensi Stimulasi taktil dan Core Stability terapi selama 6 kali terapi didapatkan hasil berupapenurunan gangguan sensorik, peningkatkan kekuatan otot,dan peningkatkan aktifitas fungsional.

Kata kunci: *core stability, fisioterapi, post stroke hemiparese dextra, stimulasi taktil*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang nomor 36 tahun 2009 kesehatan adalah “keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun social untuk memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi”. Kesehatan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, sehat juga merupakan keadaan dari kondisi fisik yang baik, mental yang baik,dan juga kesejahteraan sosial, tidak hanya merupakan ketidakadaan dari

penyakit atau kelemahan. Pengertian sakit adalah berasa tidak nyaman di tubuh atau bagian tubuh karena menderita atau merasakan sesuatu (demam, sakit perut, dan lain-lain). Sakit juga merupakan salah satu gangguan dalam fungsi normal individu sebagai totalitas, termasuk keadaan organisme sebagai sistem biologis dan penyesuaian sosialnya. Sakit dapat disebabkan oleh beberapa hal, baik itu yang berasal dari gaya hidup yang kurang sehat, lingkungan yang tidak bersih, ataupun karena menurunnya metabolisme tubuh. Salah satu penyakit yang menjadi momok menakutkan di masyarakat adalah stroke (Viani dkk, 2021).

Stroke non hemoragik merupakan kondisi terjadinya kematian beberapa sel otak secara mendadak yang dapat mengarah kepada defisit neurologi baik bersifat fokal maupun global. Gejala stroke terjadi secara tiba-tiba dan dapat berlangsung selama 24 jam atau lebih dimana gejala dapat memberat bahkan mengakibatkan kematian. Stroke terjadi ketika pembuluh darah di otak tidak mendapat suplai oksigen yang cukup dikarenakan adanya sumbatan maupun karena pecahnya pembuluh darah sehingga otak dapat mengalami kematian sel atau jaringan (Nabila, 2021). *Stroke* merupakan salah satu penyebab kecacatan nomor satu di dunia. Secara global, 15 juta orang terserang stroke setiap tahunnya dimana 13% meninggal dan sisanya mengalami cacat permanen. Stroke menduduki peringkat kedua penyebab kematian tertinggi setelah penyakit jantung iskemik. Menurut *American Heart Association* (2010) stroke menyumbang sekitar satu dari setiap 18 kematian di Amerika Serikat pada tahun 2006. Prevalensi pada tahun 2005 penderita stroke di kawasan Asia pasifik berjumlah 13,7% dan juga diperkirakan menjelang tahun 2050 jumlah ini akan meningkat menjadi 64,6% juta orang. Sementara itu angka kejadian stroke di Indonesia meningkat dengan tajam, saat ini Indonesia merupakan Negara dengan jumlah penderita stroke terbesar di Asia.

Data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penderita yang terkena *stroke* di Indonesia mengalami peningkatan menjadi (10,9%) dengan dibandingkan tahun 2013 stroke sebanyak (7,0%) (Thalib, 2021). *Stroke* diketahui sebagai penyebab kematian tertinggi kedua di seluruh dunia dan penyebab ketiga terjadinya kecacatan. Setiap tahun 15 juta orang di dunia mengalami stroke dimana terdapat lima juta orang meninggal dan lima juta orang mengalami disabilitas. Di Indonesia, prevalensi stroke tertinggi berada di Provinsi Sulawesi Utara (14,2%) dan terendah berada di Provinsi Papua (4,1%). Sementara itu di Provinsi Jambi prevalensi stroke sebesar (6,8%) (Oktarina, 2020).

Pada pasien stroke, 70-80 % mengalami *hemiparesis* (kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh) dengan 20% dapat mengalami peningkatan fungsi motorik/ kelemahan otot pada anggota ekstremitas bila tidak mendapatkan pilihan terapi yang baik dalam intervensi keperawatan maupun rehabilitasi pasca *stroke*. Pasien mengalami kelemahan otot pada salah satu sisi bagian tubuh (*hemiparesis*) baik *hemiparesis* sisi kiri atau pun sisi kanan. Dengan rata-rata kekuatan otot pada skala (0-5) hal ini disebabkan karena mekanisme *hemiparesis* yang terjadi umumnya pada pasien stroke (Setiawan dkk, 2019).

Serangan *stroke* sering menyebabkan penderitanya mengalami disabilitas motorik seperti spastisitas atau konstriksi sendi sehingga kondisi ini perlu dicegah sejak awal terkena stroke. Salah satu usaha untuk mengatasi ini adalah tindakan fisioterapi (Imran dkk, 2018). Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh dengan menggunakan penanganan secara manual, peralatan fisik (elektroterapi dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi. Peran fisioterapi memberikan layanan kepada individu atau kelompok individu untuk memperbaiki, mengembangkan, dan memelihara gerak dan kemampuan fungsi yang maksimal selama perjalanan kehidupan individu atau kelompok tersebut. Layanan fisioterapi diberikan dimana individu atau kelompok individu mengalami gangguan gerak dan fungsi pada proses pertambahan usia dan atau mengalami

gangguan akibat dari injuri atau sakit (Mardiyah, 2021).

Peran fisioterapi pada penanganan *stroke non haemoragik* adalah mengevaluasi terlebih dahulu tentang apa yang tidak mampu pasien lakukan dan hasil akhir yang akan dicapai dari rehabilitasi stroke ini. Contoh ketidakmampuan yang dimiliki oleh pasien stroke adalah kelemahan dan penurunan daya tahan otot, penurunan lingkup gerak sendi, gangguan sensasi pada anggota badan dan masalah pada pola jalan (Purnomo dkk, 2018).

Penanganan fisioterapi pada *post stroke hemiparese dextra* dengan modalitas Stimulasi taktil istilah terapi pijat yang lebih baik dan efektif karena melibatkan sentuhan ringan (belaian ringan pada daerah atas kepala sampai dengan kaki). Stimulasi taktil kinestetik merupakan Intervensi pelengkap yang berbentuk terapi pijat dengan tekanan moderat yang terdiri dari fleksi dan ekstensi anggota badan dalam posisi terlentang dan merupakan intervensi yang efektif (Yusniarita dkk, 2021). Stimulasi taktil merupakan suatu rangsangan melalui sentuhan dan tekanan. Stimulasi taktil pada prinsipnya harus menimbulkan kontraksi otot sehingga merangsang golgi tendon dan gelondong otot. Rangsangan taktil yang selalu diulang-ulang akan memberikan informasi ke "supraspinal" mekanisme sehingga terjadi pola gerak yang terintegrasi dan menjadi gerakan pola fungsional. Stimulasi taktil melalui saraf motoris perifer melatih fungsi tangan "graps" dan "release" serta dapat memberikan fasilitasi pada otot yang lemah dalam melakukan gerakan (Viani dkk, 2021).

Penanganan Fisioterapi pada *post stroke hemiparese dextra* dengan modalitas *Core Stability* dalam mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan *central* pada tubuh diantaranya *head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax and pelvic stability / mobility, dan ankle hip strategies*. Cedera. Kerja *core stability* memberikan suatu pola adanya gerakan yang berkesinambungan yang digunakan untuk mobilisasi saat bergerak. Saat bergerak otot-otot *core* membantu dalam aktifitas, disertai perpindahan *energy* dari bagian tubuh yang besar hingga yang kecil (Isyani, 2021).

Core stability exercise adalah bentuk latihan yang mengaktifkan *deep muscle* serta mengintegrasikan *deep muscle* dan *global muscle* agar bekerja optimal dalam menjaga postur tubuh, penopang tubuh dan penggerak tubuh, mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan porsir central pada tubuh, (Latihan *core stability* ini dapat dijadikan suatu bentuk pemanasan sebelum melakukan olahraga. Hal ini dikarenakan pada saat suatu otot berkontraksi, maka terjadi penguluran atau stretch pada otot-otot antagonisnya (Putri dkk, 2022). Pengaruh Latihan *Core Stability* Terhadap Peningkatan Keseimbangan Berdiri Pada *Stroke*. Kemampuan memberikan latihan yang meningkatkan aktivitas proprioceptive dan cutaneous pada telapak kaki akan sangat membantu meningkatkan keseimbangan insan stroke. Satu saran seperti yang telah dilakukan dalam upaya untuk meningkatkan keseimbangan adalah korelasi antara pelatihan kekuatan otot dan keseimbangan ditingkatkan. Latihan utama *core muscles* telah didapatkan sebagai program perbaikan (Siregar, 2020). *Core stability* tepat dilakukan dalam menangani kasus pasca stroke karena sangat membantu meningkatkan aktifitas fungsional pada otot yang mengalami kelemahan sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot. *Core stability exercise* mempunyai tujuan untuk mengontrol posisi dan gerakan pada bagian pusat tubuh, karena target utama latihan ini adalah otot yang letaknya dalam dari perut yang terkoneksi dengan tulang belakang, panggul dan bahu atau untuk mengembalikan fungsi normal otot (Prastika, 2021).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan studi kasus (*case study*) dengan 1 orang responden yang merupakan pasien *post stroke hemiparese Dextra*. Data-data pelaksanaan kegiatan diperoleh tanggal 16 April 2022, dilakukan kepada pasien Ny. S berusia 60 tahun,

jenis kelamin perempuan di diagnosa *Post stroke hemiparese dextra* dan beberapa tahap pelaksanaan Mekanisme Terjadinya Permasalahan Fisioterapi (*Underlying Process of Physiotherapy*) yaitu umur jenis kelamin riwayat keluarga, merokok, diabetes, tekanan darah tinggi dan *stress*, dan dilakukan penurunan sensorik dan peningkatan masa otot, dan Peningkatan aktivitas fungsional. Hasil pemeriksaan dan evaluasi setiap minggunya seperti tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Pemeriksaan sensorik

No	Jenis sensasi	Penilaian
1	Sensasi getar	2
2	Sensasi posisi	1
3	Raba halus (kapas) dan tusukan jarum	4
4	Pemeriksaan sensasi suhu	1

Tabel 2. Pemeriksaan kekuatan otot

No	Region	Gerakan	Nilai MMT
1.	Shoulder	Fleksi	3
		Ekstensi	3
		Abduksi	3
		Adduksi	3
2.	Elbow	Fleksi	3
		Ekstensi	3
		Supinasi	3
		Pronasi	3
3.	Wrist	Dorso fleksi	3
		Palmar fleksi	3
		Radial deviasi	3
		Ulnar deviasi	3
4.	Hip	Fleksi	3
		Ekstensi	3
		Abduksi	3
		Adduksi	3
		Eksorotasi	3
		Endo rotasi	3
5.	Knee	Fleksi	3
		Ekstensi	3
		Eksorotasi	3
		Endorotasi	3
6.	Ankle	Dorso fleksi	3
		Plantar fleksi	3
		Eversi	3
		Inverse	3

Tabel 3. Pemeriksaan ADL

No	Aktivitas	Nilai
1	Mandi	2
2	Berpindah	2
3	Toileting	2
4	Berpakaian	2
5	Kontinen bab/bak	2
6	Makanan	2

Tahapan pelaksanaan terapi sebagai berikut:

1. Pada kunjungan awal, peneliti melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik kepada pasien seperti pemeriksaan spesifik
2. Pada saat ini juga dilakukan pemeriksaan sensorik, pemeriksaan kekuatan otot menggunakan MMT dan pemeriksaan ADL menggunakan indexkatz sebagai data awal. Pengukuran dilakukan dengan melakukan 3 item pengujian aktifitas fungsional.
3. Setelah pemeriksaan dilakukan dan telah dipastikan bahwa kondisi pasien aman untuk melakukan latihan maka terapis memulai penatalaksanaan Stimulasi taktil pada area tangan dan kaki selama 3 menit dengan gerakan Fiksasi
4. Penatalaksanaan selanjutnya Core stability diinstruksikan untuk posisi pasien tidur terlentang senyaman mungkin Menggerakkan ekstremitas yang mengalami gangguan secara aktif oleh pasien namun ada penahanan saat otot berkontraksi, Ulangi 1 – 8 kali
5. Pasien datang ke klinik 1x seminggu selama 6 minggu berturut-turut
6. Evaluasi penurunan gangguan sensorik menggunakan pemeriksaan sensorik, kekuatan otot menggunakan MMT dan ADL Menggunakan indexkatz



Gambar 1. Pelaksanaan Stimulasi taktil



Gambar 2. Pelaksanan *core stability*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pemeriksaan spesifik kepada pasien post stroke hemiparese Dextra, di peroleh hasil antara lain: karakteristik pasien adalah pasien Wanita berusia 60 tahun dengan status IRT. Hasil pemeriksaan spesifik dengan tes sensoris adanya Penurunan gangguan sensoris, peningkatan Kekuatan dan adanya peningkatan aktivitas fungsional. Hasil pemeriksaan terdapatnya problematika berupa gangguan sensorik, kelemahan otot dan penurunan aktifitas fungsional. Dari problematik yang didapat tersebut, peneliti memberikan penatalaksanaan untuk meningkatkan sensorik, Meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktifitas fungsional dengan Core stability dan stimulasi taktil. Hasil pengukuran dan evaluasi setiap minggunya seperti tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Evaluasi Akhir

Komponen yang di evaluasi	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Sensorik						
Sensasi getar	2	2	2	1	1	1
Sensasi posisi	1	1	1	1	1	1
Raba halus dan tusukan jarum	4	3	3	2	1	1
Sensasi suhu	1	1	1	1	1	1
Kekuatan otot						
Shoulder	3	3	4	4	4	4
Elbow	3	3	3	4	4	4
Wrist	3	3	3	4	4	4
Hip	3	3	4	4	4	4
Knee	3	3	3	4	4	4
Ankel	3	3	3	4	4	4
Activity Daily Living						
Mandi	2	2	2	3	3	3
Berpindah	2	2	2	3	3	4
Toileting	2	2	2	3	3	4
Berpakaian	2	2	2	3	3	3
Kontinen bab/bak	2	2	2	2	3	3
Makanan	2	2	2	3	3	4

Dari penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa pada pasien tersebut terjadi penurunan gangguan sensorik, meningkatkan kekuatan otot dan peningkatan aktivitas fungsional selama 3 minggu dengan 6 kali pengulangan. Stimulasi taktil merupakan suatu rangsangan melalui sentuhan dan tekanan. Rangsangan taktil yang selalu diulang-ulang akan memberikan informasi ke"supraspinal mekanisme sehingga terjadi pola gerak yang terintegrasi dan menjadi gerakan pola fungsional (Viani dkk, 2021). *Core stability exercise* adalah bentuk latihan yang mengaktifkan deep muscle serta mengintegrasikan *deep muscle* dan *global muscle* agar bekerja optimal dalam menjaga postur tubuh, penopang tubuh dan penggerak tubuh, mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan porsi central pada tubuh, Latihan *core stability* ini dapat dijadikan suatu bentuk pemanasan sebelum melakukan olahraga (Putri dkk, 2022).

Pelaksanaan Fisioterapi dengan Stimulasi taktil digunakan dengan kondisi *Post stroke hemiparese dextra* Bertujuan untuk menimbulkan kontraksi otot sehingga merangsang golgi tendon dan gelondong otot. melalui saraf motoris perifer melatih fungsi tangan "*graps* dan "*release*" serta dapat memberikan fasilitasi pada otot yang lemah dalam melakukan gerakan (Viani dkk, 2021).

Core stability exercise mempunyai tujuan untuk mengontrol posisi dan gerakan pada bagian pusat tubuh, karena target utama latihan ini adalah otot yang letaknya dalam dari perut yang terkoneksi dengan tulang belakang, panggul dan bahu atau untuk mengembalikan fungsi normal otot(Prastika, 2021).

SIMPULAN

Hasil evaluasi dari penatalaksanaan fisioterapi yang dilakukan yang dilakukan sebanyak 6 kali terapi yaitu adanya Penurunan gangguan Sensorik, Peningkatan Kekuatan otot, Peningkatan aktivitas fungsional pada pasien *post stroke hemiparese dextra* dengan intervensi stimulasi taktil dan Stimulasi taktil yang diukur dengan Pemeriksaan Sensorik,

MMT dan Indexkatz. Saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan metode penelitian lain dengan menggunakan lebih banyak sampel penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan semangat, bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penelitian dan penulisan laporan penelitian. Penulis dengan penuh hormat dan tulus dari hati yang paling dalam menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada semua yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Herman Syah Thalib¹, Helena Dimara². 2021. *Efektifitas mirror therapy terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien post stroke*.
- Didik Purnomo, Kuswardani & Syifamaulida Fadhilah. 2018. *Pengaruh Ifra Red Dan Proprioceptiv Neuromuscular Facilitation Pada Hemiparese Stroke Non Hemoragik*. Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi Vol. 2, No. 1, Tahun 2018, ISSN 2548-8716. Diakses Tanggal 6 Juli 2021. [Http://Jurnal.Akfis-Whs. Ac. Id/Index. Php/Article/Download/45/37/](http://Jurnal.Akfis-Whs.Ac.Id/Index.Php/Article/Download/45/37/)
- Harrijun Kapabella Siregar¹, Tinah². 2020. *Pengaruh Penambahan Latihan Core Stability Terhadap Peningkatan Keseimbangan Berdiri Pada Penderita Stroke di Kecamatan Medan Tuntungan*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan¹² Harry_Bobath@Yahoo.Co.Id 1
- Isyani, & Intan Primayanti. 2021. *"Efektivitas Latihan Core Stability Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Petanque."* Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram 6.2 : 76-80.
- Imran, Faridah, Fithriany, Rahmadsyah, Sayed Ichwanus Shafa, & Devi Yanti. 2018. *Efektifitas New Bobath Concept terhadap Peningkatan Fungsional Pasien Stroke Iskemik dengan Outcome Stroke Diukur Menggunakan Fungsional Independent Measurement (FIM) dan Glasgow Outcome Scale (GOS) di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Tahun 2018*
- Mardiyah, Umi Chusnul, & Hamdan Bahalwan. 2021. *"Desain Alat Bantu Fisioterapi Berdiri, Duduk Dan Berjalan Untuk Anak Penyandang Cerebral Palsy Spastik Triplegia."* Proporsi: Jurnal Desain, Multimedia Dan Industri Kreatif 7.1: 103-110.
- Ovilia Nabila, Dwi Kartika Rukmi. 2021. *Perbandingan Defisit Neurologis Pada Pasien Stroke Berdasarkan Letak Lesi Pada Hemisfer: Literature Review*
- Putri, Ni Putu Ari Meiyani Suriatha, & I. Gede Arya Sena. 2022. *"Perbaikan Kemampuan Keseimbangan Dinamis Dengan Core Stability Exercise Pada Penari Hip Hop Ekstrakurikuler Di SMA N 1 Sukawati."* Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi 8.1 : 119-126.
- Setiyawan, Pipit Siti Nurlely, & Agnes Sri Harti. 2019, Stikes Kusuma Husada Surakarta *Pengaruh mirror therapy terhadap kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke di rsud dr, moewardi*.
- Sheila Nugraha Prastika. 2021. *pengaruh core stability exercise terhadap penurunan nyeri pada low back*
- Viani, Ilvia Rema, Wanti Hasmar, & Indah Permata Sari. 2021. *"Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Post Stroke Hemiparese Sinistra Dengan Modalitas Stimulasi Taktil Dan Pelvic Tilting Untuk Meningkatkan Keseimbangan."* Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan Dan Teknologi 3.2: 17-24.

Yusniarita, Yenni Puspita, &Wenny Indah Purnama Eka Sari.2021. "*Pengaruh Stimulasi Taktil Kinestatik Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Bayi Riwayat Berat Badan Lahir Rendah.*" *Journal Of Midwifery* 9.2: 16-23.

Yosi Oktarina, Nurhusna, Kamariyah, &Sri Mulyani. 2020. Program Studi Keperawatan.