

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS STROKE
ISKEMIK HEMIPARESE UNTUK MEPERBAIKI KESEIMBANGAN
PASIEEN DENGAN METODE BOBATH**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan untuk melengkapi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Ahli
Madya fisioterapi (A.Md.fis)



**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS STROKE
ISKEMIK HEMIPARESE UNTUK MEPERBAIKI KESEIMBANGAN
PASIEN DENGAN METODE BOBATH**



Melya Rossa, S.Ftr

**THE MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY IN THE
CASES OF HEMIPARESE ISCHEMIC STROKE BY THE
BOBATH METHOD**

^{1*)}Dzulfikri Awaludin , ²⁾Melya rossa,
³⁾Danny pramono putra, ⁴⁾Devi arianti

Email: dzulfikriawaludin.56@gmail.com

ABSTRACK

Stroke is a syndrome characterized by sudden focal and global brain functional disorders that develop very quickly lasting more than 24 hours (unless there is surgical intervention or death) caused by vascular disorders in the brain. Generally, stroke patients who survive show signs and symptoms that vary according to their disabilities, such as paralysis or weakness of limbs, sensory taking disorders, language disorders, memory disorders, and emotional disorders. The purpose of this study is to determine the management of exercise therapy with the bobath method for patients with hemiparese ischemic stroke. The research methods used in compiling this Scientific Paper were study, diagnosis, history, and intervention. The management method used is exercise therapy that used the bobath approach. Results obtained after 8 times therapy on 27th February , to 24th March, 2023 with a diagnosis of hemiparese ischemic stroke, an increased in muscle strenght, and ADL examination using Barthel indexes showed significant progress in functional activities in patients. It is recommended to families to always pay attention to development and support and always train them when at home with examples of exercises given by physiotherapists and exercises carried out regularly.

Keyword: Ischemic Stroke Hemiparese, Bobath Method.

¹⁾ Student, DIII Physiotherapy, STIKes Ngudia Husada Madura

²⁾ Lecturer, DIII Physiotherapy, STIKes Ngudia Husada Madura

³⁾ Lecturer, DIII Physiotherapy STIKes Ngudia Husada Madura

⁴⁾ Lecturer, DIII Physiotherapy STIKes Ngudia Husada Madura

*) Correspondence

PENDAHULUAN

Peradaban manusia meningkat pesat pada semua aspek kehidupan. Masyarakat pada zaman sekarang ini tidak dapat terpisahkan dari teknologi dan ilmu pengetahuan. Seringkali manusia lalai dalam memperhatikan kesehatannya karena kesibukan yang luar bisa terutama di kota-kota besar. Stroke disebabkan oleh kebiasaan yang kurang baik seperti: jam kerja yang tidak sesuai ketentuan (lembur), olahraga kurang, pola makan tidak teratur, dan kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji. Tiga penyakit yang paling tinggi dan bahkan menyebabkan kematian adalah kanker, penyakit jantung, dan yang terakhir stroke. (Duvernoy, 2005).

Stroke menurut WHO merupakan disfungsi otak yang menyerang penderitanya dengan cara tiba-tiba dengan manifestasi klinis lokal dan global yang berlangsung selama 24 jam, atau mungkin menyebabkan

kematian karena gangguan sirkulasi serebral. Hampir seluruh kasus setroke menyerang orang pada kelompok usia diatas 40 tahun. Semakin bertambah usia seseorang maka semakin berisiko terkena stroke (Aliah dkk., 2007).

Penyebab kematian kedua di dunia disebabkan oleh stroke, dan penyakit stroke juga menjadi penyebab kecacatan ketiga diseluruh dunia (Feigin, Norrving dan Mensah, 2017). Setiap tahunnya di dunia, Terdapat kurang lebih 795.000 kasus stroke di dunia dalam setiap tahunnya baik kasus baru ataupun berulang.

Berdasarkan data AHA 2013. pada tahun 2010 stroke membunuh sekitar 1 dari 19 jiwa di AS. Setiap 40 detik seseorang didiagnosa menderita stroke di AS dan setiap 4 menit strok seseorang meninggal yang diakibatkan oleh stroke.

Stroke merupakan suatu *syndrome* yang ditandai dengan disfungsi otak yang tiba-tiba, lokal, atautotal, progresif

cepat yang berlangsung lebih dari 24 jam karena gangguan serebrovaskuler (Gofir, 2009).

Prevalensi data stroke di Indonesia semakin meningkat. Stroke menduduki posisi ke-3 Di Indonesia setelah kanker dan penyakit jantung. pada tahun 2013, sekitar 1.236.825 jiwa dari semua orang yang mengalami stroke yang terdata, sebanyak 80% menderita stroke iskemik (Wicaksana, 2017).

Berdasarkan patofisiologi, stroke dibagi dua yaitu stroke non-*haemorrhagic* dan stroke hemoragik. pasien dengan anggota tubuh yang lemah, kelumpuhan syaraf VII, XII yang mengarah ke stroke non hemoragik harus segera ditangani untuk menghindari komplikasi (Lloyd-Jones et al, 2009).

Biasanya penderita stroke memiliki tanda dan gejala yang beragam atau bervariasi sesuai dengan kecacatannya, misalnya kelemahan atau kelumpuhan anggota tubuh, gangguan bahasa,

sensorik, ingatan, dan emosi. Satu tahun kemudian resiko menurun sebesar 5 % pertahun. Setelah stroke kemungkinan terkena penyakit jantung adalah 5 sampai 10 % pertahun (Hankey OJ, 2005).

KEMENKES 1363 menlasakan bahwa fisioterapi merupakan suatu bentuk pelayanan medis yang diperuntukan bagi invidu maupun *group* untuk memelihara, mengembangkan, serta memulihkan fungsi dan gerak tubuh manusia sepanjang siklus kehidupan dengan cara manipulasi manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapi dan mekanik), pelatihan fungsional, komunikasi (Putriani,2013).

Beberapa metode dapat digunakan guna mempercepat penyembuhan pascastroke antara lain pendekatan bobath, Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh terapi *bobath exercise* terhadap keseimbangan statis pada penderita stroke

berdasarkan literature review. *bobath exercise* merupakan terapi kepada penderita stroke yang mengasumsikan penderita stroke menjadi bayi kembali agar perkembangan dan pertumbuhan sesuai dengan pertumbuhan bayi. Oleh karena itu, pasien dilatih dari tengkurap, telentang, merangkak, duduk, berdiri, berjalan.

Dari pembahasan diatas peneliti memilih judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus stroke iskemik hemiparese untuk memperbaiki keseimbangan pasien dengan *bobath exercise*”

METODE PENELITIAN

Konsep *Bobath* merupakan pendekatan pemecahan masalah untuk penilaian dan pengobatan orang dengan gangguan fungsi, gerakan, dan kontrol postural karena lesi pada sistem saraf pusat, dan dapat berlaku pada orang-orang dari semua kelompok usia beserta seluruh tingkat kecacatan fungsional maupun fisik

(Raine 2006; IBITA 2007).

Bobath adalah sistem kuratif yang sangat efektif guna meningkatkan kiproah pasien stroke daripada pengobatan tradisional (Mikołajewska

E, 2017) sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mikołajewska,

Emilia (2017), Dubey L et.al (2018),

Koo EJ, Chun MH (2016) mengenai *bobath exercises* menyatakan

bahwasnya metode *bobath* dapat meningkatkan gerak fungsional pada

penderita stroke, karena meningkatkan kontrol gerak badan beserta kaki,

kekuatan otot pinggul, kecepatan dalam berjalan dan aktivitas Penurunan

nyeri dengan aplikasi sehari-hari pada stroke (Dubey L,2018) sehingga

tindakan *bobath* adalah kuratif fisioterapi terpilih bagi penderita

stroke.

Efek samping dari *bobath exercise* adalah kerusakan SSP, ada gangguan somatik, kontrol gerak, gangguan motorik. Prinsip dasar yang harus diperhatikan dalam *bobath* yaitu bagaimana meningkatkan kinerja otot

utama dan inti. Dan bagaimana meningkatkan *activity daily living* khususnya saraf pusat (bukan gerakan otot).

HASIL PENELITIAN

Hasil studi kasus yang dilakukan kepada penderita *stroke iskemik hemiparese* di RSI Jemursari Surabaya yang dilakukan sebanyak 8 kali terapi mulai tanggal 20 februari 2023 sampai dengan 18 maret 2023 dengan metode *bobath* dan terapi latihan fungsional didapatkan peningkatan aktifitas fungsional dibanding dari sebelum terapi.

• LGS

| Gerakan | T1 | T8 |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| <i>Ekstensi fleksi shoulder</i> | s/d s. 50 – 0 – 170 | s/d s. 50 – 0 – 170 |
| <i>Abduksi/adduksi shoulder</i> | s/d f. 170 – 0 – 75 | s/d f. 170 – 0 – 75 |
| <i>Fleksi ekstensi elbow</i> | s/d s. 0 – 0 – 60 | s/d s. 0 – 0 – 60 |
| <i>Supinasi pronasi elbow</i> | s/d r. 90 – 0 – 80 | s/d r. 90 – 0 – 80 |
| <i>Ekstensi fleksi wrist</i> | s/d s. 50 – 0 – 60 | s/d s. 50 – 0 – 60 |
| <i>Ekstensi fleksi hib</i> | s/d s. 15 – 0 – 125 | s/d s. 15 – 0 – 125 |
| <i>Abd adduksi hib</i> | s/d f. 45 – 0 – 15 | s/d f. 45 – 0 – 15 |
| <i>Ekso endo hib</i> | s/d r. 45 – 0 – 45 | s/d r. 45 – 0 – 45 |
| <i>Ekstensi fleksi knee</i> | s/d s. 0 – 0 – 135 | s/d s. 0 – 0 – 135 |
| <i>Ekso endo knee</i> | s/d r. 40 – 0 – 35 | s/d r. 40 – 0 – 35 |
| <i>Plantar dorso fleksi ankle</i> | s/d s. 20 – 0 – 35 | s/d s. 20 – 0 – 35 |
| <i>Eversi inversi ankle</i> | s/d r. 30 – 0 – 20 | s/d r. 30 – 0 – 20 |

Tabel hasil 4.2 LGS

Pada penilaian LGS pasien sudah tergolong normal pada penilaian terapi pertama sampai terakhir LGS pasien sudah normal hanya saja pada bgian dextra pada saat melakukan test pasien masih agak kesulitan karena ada kelemahan dan spastisitas.

• MMT

| MMT | T1 |
|---------------------|---------------------|
| <i>AGA DEXTRA</i> | Kesan MMT AGA D 3/5 |
| <i>AGA SINISTRA</i> | Kesan MMT AGA S 5/5 |
| <i>AGB DEXTRA</i> | Kesan MMT AGB D 4/5 |
| <i>AGB SINISTRA</i> | Kesan MMT AGB S 5/5 |

Pada penilaian MMT di temukan adanya peningkatan kekuatan otot yang dinilai dengan Manual Muscle Testing pada terapi 1 sampai terapi ke 8 pasien menunjukkan kekuatan otot pasien sudah normal.

• SENSOR

| Test | T1 | T8 |
|-----------------------|------------|------------|
| Tajam tumpul tangan d | 5/5 5/5 | 5/5 5/5 |
| Tajam tumpul tangan s | | |
| Tajam tumpul kaki d | 5/5 | 5/5 |
| Tajam tumpul kaki s | 5/5 | 5/5 |

Tabel hasil 4.3 sensor

Pada pemeriksaan sensor dari awal terapi pasien sudah di nyatakan normal dari test yang di lakukan dari lima pertanyaan pasien sudah bisa menjawab semua dan tidak ada masalah sampai terapi ke 8.

• PROPIOSEPTIF

| Test | T1 | T8 |
|---------------|-----|-----|
| Jari tangan D | 3/5 | 5/5 |
| Jari tangan S | 5/5 | 5/5 |
| Jari kaki D | 4/5 | 5/5 |
| Jari kaki S | 5/5 | 5/5 |

Tabel hasil 4.4 *propioseptif*

Pada pemeriksaan *propioseptif* pasien memiliki kemajuan dari terapi pertama sampai terapi terakhir pada test pertama pasien masih kebingungan tidak bisa membedakan antara jari tengah dan jari manis pada terapi ke 8 pasien sudah bisa mebedakan dan sudah di nyatakan normal.

- *ADL dengan indexs barthel*

| No | Action | T1 | T8 |
|----|-----------------------------|----|----|
| 1. | Makan dengan bantuan | 10 | 10 |
| 2 | Transfer | 8 | 15 |
| 3 | Kebersihan diri | 0 | 5 |
| 4 | Kegiatan wc | 5 | 10 |
| 5 | Mandi sendiri | 5 | 5 |
| 6 | Berjalan di permukaan datar | 5 | 15 |
| 7 | Naik turun tangga | 5 | 10 |
| 8 | Memakai baju | 5 | 10 |
| 9 | Mengontrol buang air besar | 10 | 10 |
| 10 | Mengontrol buang air kecil | 10 | 10 |

Tabel hasil 4.5 *indexs*

barthel

T1 : 63 T8 : 100

Pada pemeriksaan ADL menggunakan *indexs barthel* pasien di temukan memiliki kemajuan dalam ADL nya pada awal penilaian pasien masuk dalam golongan dpenden sedang dengan nilai 61-90 pada trapi terakhir pasien sudah masuk ke dalam golongan mandiri dengan interpretasi nilai 100 yakni independen

- *Refleks*

| Fisiologi | T1 | T8 |
|---------------------|----|----|
| Bicep s/d | + | + |
| Tricep s/d | + | + |
| Brakio radialis s/d | + | + |
| Patella s/d | + | + |
| patologi | T1 | T8 |
| babinski | + | + |

Tabel hasil 4.6 reflexs

Pada pemeriksaan reflex pasien sudah di nyatakan normal dari awal terapi sampai terapi yang terakhir sudah tidak ada masalah seperti hyper reflex atau tidak ada respon pasien di nyatakan normal.

- *Aswort scale*

| No | T1 | T8 |
|-------|----|----|
| Score | 3 | 1 |

Tabel hasil *aswort scale*

Pada penilaian aswoert scale di temukan adanya kemajuan bahwasan nya spastisitas pada asien yang di temukan di elbow kanan pada terapi ke 8 sudah sangat kecil dari score 3 menjadi score 1

- *BBS*

| No | Item keseimbangan | T1 | T8 |
|----|---------------------------------------|----|----|
| 1 | Duduk ke berdiri | 2 | 4 |
| 2 | Berdiri tanpa penunjang | 4 | 4 |
| 3 | Duduk tanpa penunjang | 4 | 4 |
| 4 | Berdiri ke duduk | 3 | 4 |
| 5 | Transfer | 3 | 4 |
| 6 | Berdiri dengan mata tertutup | 3 | 3 |
| 7 | Berdiri dengan kaki rapat | 2 | 4 |
| 8 | Menjangkau ke depan dengan tangan | 3 | 4 |
| 9 | Mengambil barang dari lantai | 2 | 3 |
| 10 | Menoleh kebelakang | 4 | 4 |
| 11 | Berputar 360 derajat | 2 | 4 |
| 12 | Menempatkan kaki bergantian di bangku | 3 | 4 |
| 13 | Berdiri dengan satu kaki di depan | 2 | 3 |
| 14 | Berdiri dengan satu kaki | 2 | 4 |

Tabel hasil 4.7 BBS

T1: 39 T8: 53

Pada pemeriksaan *BBS* pasien memiliki banyak kemajuan dari awal terapi sampai terapi yang terakhir pasien menunjukkan perkembangan yang baik dengan mengikuti sran dari fisioterapi seperti latihan di rumah sehingga mningkatkan nilai BBS pasien dari awal terapi dengan score 39 menjadi 53 sudah bisa di nyatakan baik dalam *balance*

PEMBAHASAN

Seorang pasien laki laki fisioterapi usian 67 tahun datang ke poli rehab di RSI jemur sari dengan keluhan adanya kelemahan pada AGA dan AGB pasien masih belum bisa berjalan dengan normal dan pasien mengeluhan belum bisa melakukan kegiatan sehari hari serta belum bisa melakukan kegiatan sosial secara sempurna, pasien diberikan penatalaksanaan fisioterapi dengan pendekatan bobath meliputi stimulasi, stabilisasi, dan penguatan pasien diberikan terapi selama 1 bulan dengan 8 kali pertemuan pemeriksaan meliputi ADL, MMT, LGS, sensor, resflex, aswort scale, dan propioseptif. Pasien menunjukkan adanya peningkatan selama diberikan terapi, tonus otot meningkat, kemampuan ADL pasien sudah semakin baik, spastisitas pada pasien semakin menurun dan

pemeriksaan lain nya sudah dinyatakan normal.

Konsep Bobath adalah pemecahan masalah penilaian serta perawatan seseorang dengan gerak, gangguan fungsi, *postural control* yang disebabkan oleh kerusakan sistem saraf pusat dan berlaku untuk orang dari semua kelompok usia dan fisik dan kecacatan fungsional (Raine 2006; IBITA 2007).

Teknik latihan dengan pendekatan bobath yang di terapkan memiliki beberapa bagian yakni stimulasi tabilisasi dan penguatan, Prinsip yang harus diperhatikan saat melakukan *bobath exercise* yaitu gaya gerak. Gerakan mengikuti pola yang dikendalikan oleh sistem saraf, khususnya sistem saraf pusat (tidak ada gerakan otot). Teknik stimulasi di berikan kepada pasien dengan cara stimulasi trunk dan core untuk lebih menyadarkan otot pasien untuk mnghilangkan lesi pada

pasien stimulasi trunk dilakukan pada saat pasien duduk untuk mempertahankan postural tubuh stimulasi core diberikan ketika pasien berdiri untuk menjaga keseimbangan pasien ketika berdiri, teknik stabilisasi yakni teknik yang di berikan untuk menstabilisasikan kinerja otot pasien dengan cara gerakan yang biasa dilakukan orang secara fungsional dengan berfokus pada gerak fungsional sebagai bentuk stabilisasi kerja otot dalam kegiatan fungsional pasien, teknik penguatan teknik penguatan diberikan sebagai bentuk penyempurnaan pada kegiatan sehari hari pasien penguatan diberikan untuk mengmbalikan kemampuan otot sesediakala pengikatan kekuatan otot akan mempermudah pasien untuk kembali ke kemampuan sehari hari secara normal.

Pada evaluasi ini dapat dilihat bahwasan nya adanya banyak peningkatan pada pasien diihat dari pemeriksaan adanya yang kemajuan pada pasien dari tonus otot, kekuatam otot, dan spastistas yang semakin membaik dari pemeriksaan index barthel menunjukkan adanya peningkatan dari kemampuan ADL serta dukungan keluarga dan latihan yang biasa dilakukan oleh pasien menjadi pendukung dalam keberhasilan pada pasien sehingga pasien dapat dinyatakan hampir normal selama di berikan terapi *bobath exercise* yang dilaksanakan sekiar 8x terapi pada klien atas nama Tn. E Purwanto usia 67 tahun dengan diagnosa stroke iskemik hemiparese diperlukan penatalaksanaan terapi rutin dan terus-menerus karena akan berdampak pada kebutuhan klien.

SARAN

1. Bagi Fisioterapis di Rumah Sakit

Disarankan untuk menggunakan rencana terapi latihan dengan

metode bobath sebagai pilihan rencana guna menyelesaikan masalah serta meningkatkan aktivitas fungsional pada pasien stroke.

dapat digunakan untuk metode dalam meningkatkan perkembangan motorik penderita stroke dan diharapkan untuk menambah referensi terkait materi

2. Bagi Responden (Pasien stroke) klien latihan harus dilanjutkan diruma tergantung pada apa yang sudah dilaksanakan oleh terapis dengan bimbingan dan dukungan seluruh anggota keluarga supaya meningkatkan pada perkembangan motorik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya Diharapkan untuk memodifikasi teknik *bobath exercise* dan menambahkan rencana atau dapat memberikan *modalitas Elektrical Stimulation* kepada pasien stroke.

Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi Diharapkan untuk menggunakan penelitian ini sebagai materi yang diberikan kepada mahasiswa bahwasanya *bobath exercise*

tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyah, R. (2018). Anataomi Otak dan Fisiologi Otak. *Universitas Muhammadiyah Malang*, 9, 6–47.
- Ansori. (2015). Bab Ii Pengukuran Otot. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Artha, I. G. P. (2013). Pelatihan Dengan Pendekatan Metode Bobath Lebih Efektif Dari Pada Pelatihan Aktivitas Fungsional Untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Statik Pada Pasien Stroke Sub Akut. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 1(3), 1–10.
- Billah, M. (2020). *Stroke : Aspek biomolekular, Patogenesis, dan Manajemen*. 8.
- Budianto, P., Prabaningtyas, H., Putra, S. E., Mirawati, diah K., Muhammad, F., &

- Hafizan, M. (2021). Stroke Iskemik Akut : Dasar dan Klinis. *Univesrsitas Sebelas Maret, January*, 84.
- Fabiana Meijon Fadul, Rahayuningtyas, D. K., Sitorus, R., Kariasa, I. M., Gultom, Y., FisioterapiUnHas, & Kusumaningrum, P. W. (2019). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Low Back Pain akibat Spondylosis Lumbal dan Scoliosis di RSUD Dr.Moewardi Surakarta. *Jkep*, 53(2), 1–7. <https://doi.org/10.32668/jkep.v6i2.836>
- Imran, Faridah, Fithriany, Rahmadsyah, Sayed Ichwanus Shafa, & Devi Yanti. (2020). 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 RSUDZA 2018. *Journal of Medical Science*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.55572/jms.v1i1.4>
- Irfan, M. (2012). *UEU-Journal-3898-M_Irfan*. 12(April), 1–20.
- Ked, A. J. S. (n.d.). *Pemeriksaan Sensoris dan Pemeriksaan GCS*.
- Kesehatan, J., Kefis, J., Stroke, P., Rsud, D., Mansyur, T., Pramudya, A., Putra, E., Susilo, T., & Erwansyah, R. (2022). *Perbedaan Pengaruh Penambahan Pernapasan Diafragma Pada Latihan Konsep Bobath Terhadap Kemampuan Fungsional*. 2, 18–25.
- No Tit. *2019*. (n.d.). <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Pemeriksaan skala ashworth*. (2019). 2019.
- Putri, N. P., & Rakhmadi, A. (2018). *Pemeriksaan Keseimbangan Dinamis Pasien Lanjut Usia*. 18(1), 28–35.
- Sudibjo. (2015). Anatomi otak. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Wiranata, budiarto. (2013). Teknik inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. *Kesehatan*, 3(2000), 7.
- Yanuarti, O., Fajriyah, N. N., & Faradisi, F. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan

Pengabdian Masyarakat Universitas

Muhammadiyah Pekajangan

Pekalongan Literature. *Literature*

Riview □ : *Pengaruh Terapi Relaksasi*

Otot Progresif Terhadap Penurunan

Kadar Gula Darah Pada Pasien

Diabetes Melitus, 921–927.