

## **PENGARUH KONSEP BOBATH TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL PASIEN PEREMPUAN DAN LAKI-LAKI PASCA STROKE DI RSU HAJI MEDAN**

<sup>1</sup>Putri Harum Sari, <sup>2</sup>Trisno Susilo, <sup>3</sup>Yeni Vera

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Siti Hajar, Medan, Indonesia

E-mail address: [putriharumsari92@gmail.com](mailto:putriharumsari92@gmail.com)

### **Abstrak**

Stroke akan mengakibatkan gangguan kemampuan fungsional dan penurunan kualitas hidup. Konsep Bobath mempunyai tujuan yaitu optimalisasi fungsi dengan peningkatan kontrol postural dan gerakan selektif melalui fasilitasi untuk meningkatkan kemampuan fungsional. Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas konsep Bobath sebagai program rehabilitasi bagi pasien pasca stroke. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh konsep Bobath terhadap peningkatan kemampuan fungsional pasien pasca stroke. Penelitian ini merupakan quasi-experimental dengan desain one group pretest and posttest. Kemampuan fungsional pasien diukur dengan menggunakan Indeks Barthel sebelum dan sesudah latihan. Terdapat 1 kelompok perlakuan tanpa ada kelompok kontrol, dengan sampel pada penelitian ini sebanyak 18 responden. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil pengukuran dengan menggunakan Indeks Barthel sebelum dan sesudah Latihan dengan Konsep Bobath. Berdasarkan hasil dari perhitungan *Wilcoxon Signed Rank Test*, nilai Z yang didapat sebesar -3,162 dengan *p value (Asymp. Sig 2 tailed)* sebesar 0,002. Hal ini menunjukkan ada pengaruh positif konsep Bobath terhadap peningkatan kemampuan fungsional pasien pasca stroke di RSU Haji Medan Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan agar konsep Bobath lebih sering untuk diterapkan dalam program rehabilitasi untuk pasien pasca stroke, mengingat efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan fungsional. Pelatihan lebih lanjut bagi tenaga kesehatan juga diperlukan agar lebih memahami dan menguasai teknik-teknik dalam pendekatan Bobath.

**Kata Kunci:** Stroke, Bobath, Kemampuan Fungsional

### **Abstract**

*Stroke will result in impaired functional ability and decreased quality of life. The Bobath concept aims to optimize function by improving postural control and selective movement through facilitation to improve functional ability. Several studies have shown the effectiveness of the Bobath concept as a rehabilitation program for post-stroke patients. This study aims to see the effect of the Bobath concept on improving post-stroke functional abilities. This study is a quasi-experimental with a one group pretest and posttest design. The functional ability of patients was measured using the Barthel Index before and after training. There was 1 treatment group without a control group, with a sample in this study of 18 respondents. The results showed that there were differences in measurement results using the Barthel Index before and after exercise with the Bobath Concept. Based on the results of the Wilcoxon Signed Rank Test calculation, the Z value obtained is -3.162 with a p value (Asymp. Sig 2 tailed) of 0.002. This shows that there is a positive effect of the Bobath concept on improving the functional abilities of post-stroke patients at RSU Haji Medan, North Sumatra Province. Based on the results of this study, it is recommended that the Bobath concept be applied more frequently in*

*rehabilitation programs for post-stroke patients, given its effectiveness in improving functional abilities. Further training for health workers is also needed to better understand and master the techniques in the Bobath approach.*

**Keywords:** *Stroke, Bobath, Functional Ability*

**Pendahuluan:** Penyebab kematian dunia masih didominasi oleh penyakit tidak menular (PTM) termasuk stroke. Menurut data RISKESDAS 2018 prevalensi *stroke* sebanyak 10,9 per mil dan angka ini menurun lima tahun sebelumnya yang menunjukkan angka prevalensi 12,10 per mil. Prevalensi penyakit *stroke* di Indonesia meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi tertinggi yaitu pada usia 75 tahun keatas (50,2%) dan terendah pada kelompok usia 15-24 tahun (0,6%). Prevalensi berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki (11,0%) dibandingkan perempuan (10,9%) (Kemenkes, 2023).

Stroke dapat mengakibatkan penderitanya mengalami kematian mendadak atau mengakibatkan kecacatan fisik dan non fisik. Penyakit stroke banyak diderita pria dari pada wanita, perbandingannya dua kali lebih banyak pria dari pada wanita, seperti yang terjadi di Eropa. Sedangkan di Amerika Serikat, stroke menjadi penyakit dengan kematian terbesar ke 3 setelah penyakit jantung dan kanker. Setiap tahunnya ada 500.000 penduduk Amerika Serikat menderita stroke, di mana kira-kira 100.000 orang menderita stroke haemoragik, termasuk

pendarahan intraserebral dan pendarahan sub-arachnoid. Budiarmo et al melaporkan kematian stroke dari survey rumah tangga adalah 37.3 per 100.000 penduduk. Stroke merupakan penyebab kematian utama di Indonesia. Angka kematian akibat stroke tinggi dan sifat berulang dan kecacatan yang signifikan dari pasien yang selamat dari stroke, menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia (Caprio FZ, 2019).

Stroke terjadi karena adanya beberapa faktor resiko. Faktor resiko nonmodifikasi yaitu usia, etnik, genetik dan riwayat keluarga berkontribusi signifikan pada timbulnya resiko stroke. 90% faktor yang berkontribusi untuk terjadinya stroke diseluruh dunia antara lain hipertensi, obesitas, merokok, malas bergerak, meminum alkohol, penyakit psikososial, diabetes, penyakit jantung dan rasio apolipoprotein. Hipertensi, hiperlipidemia, diabetes militus, obesitas dan merokok merupakan faktor yang paling dekat terhubung pada kerusakan sistem kardiovaskular, termasuk beberapa penyakit *cerebrovascular*, penyakit iskemik pada jantung dan penyakit sistem pembuluh darah (Susanti, 2008 ).

Masalah-masalah yang ditimbulkan oleh stroke bagi kehidupan manusia pun sangat kompleks. Adanya gangguan-gangguan fungsi vital otak seperti gangguan koordinasi, gangguan keseimbangan, gangguan kontrol postur, gangguan sensasi, dan gangguan refleks gerak akan menurunkan kemampuan aktivitas fungsional individu (Susanti, 2008 ).

Program fisioterapi menjadi pilihan karena banyak memberikan manfaat bagi penderita *stroke* untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan. Untuk mengembalikan gerak dan fungsi pada pasien, telah terbukti bahwa metode intervensi fisioterapi, seperti elektroterapi, hidroterapi, dan terapi latihan (*Bobath method, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation, Sensory Motor Integration, dll.*), sangat membantu (Irawan, 2014). Metode Bobath merupakan salah satu intervensi fisioterapi yang digunakan dalam penanganan pasien pasca stroke. Bobath merupakan pendekatan holistik yang mempertimbangkan aspek fisik, kognitif, emosional, dan lingkungan pasien. Hal ini memberikan keuntungan dalam meningkatkan kemampuan fungsional secara keseluruhan. Sebuah studi oleh Fatimah Laila Hidayati menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan fungsional aktivitas sehari –hari pada pasien setelah dilakukan latihan metode bobath (Fatimah Laila Hidayati, 2023).

Berdasarkan hasil survei yang sebelumnya dilakukan di RSUD Haji Medan pada bulan maret tahun 2024, didapati lebih kurang 35 orang pasien stroke yang datang ke poliklinik Rehabilitasi Medik dan hampir dari keseluruhan pasien pasca stroke ini mengalami penurunan kemampuan fungsional. Selama ini pasien yang mengalami penurunan kemampuan fungsional tersebut hanya diberikan tindakan terapi menggunakan teknik elektroterapi dan teknik konvensional (pasif dan aktif) saja tetapi belum mendapatkan hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, konsep Bobath akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan fungsional pasien pasca stroke di RS Haji Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Konsep Bobath dalam peningkatan kemampuan fungsional pada pasien pasca stroke di RSUD Haji Medan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan nilai kemampuan fungsional sebelum dilakukan tindakan konsep Bobath dengan sesudah dilakukan tindakan konsep Bobath.

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *quasi experiment*, dengan pendekatan *one group pretest - posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh

konsep Bobath terhadap kemampuan fungsional pada pasien pasca stroke di RSUD. Haji Medan yang dilakukan 3x dalam satu minggu, sebanyak 12 x perlakuan pada bulan Juni - September 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien pasca stroke yang berobat jalan di Poliklinik Fisioterapi RSUD. Haji Medan. Jumlah pasien pasca stroke yang berobat di Poliklinik Rehabilitasi medis berjumlah 35 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Kriteria inklusi diantaranya pasien pasca stroke yang menjalani rawat jalan di Poliklinik Fisioterapi RSUD. Haji Medan, pasien stroke yang mengalami penurunan kemampuan fungsional, pasien pasca stroke umur 40-65 tahun, pasien pasca stroke mampu berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden penelitian dengan mengisi *informed consent* dan bekerja sama selama proses penelitian berlangsung, memiliki kesadaran *compos mentis* pasien pasca stroke hipertensi terkontrol. Sedangkan kriteria eksklusi diantaranya pasien pasca stroke dengan gangguan muskuloskeletal, pasien pasca stroke yang tidak kooperatif, pasien pasca stroke dengan gangguan komunikasi atau

apasia. Maka, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi terdapat 18 orang pasien pasca stroke yang menjadi sampel penelitian. Pengambilan ukuran sampel untuk penelitian eksperimental ini berdasarkan teori Gay dan Diehl (1992), yaitu minimal 15 subjek per kelompok. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari komite etik penelitian Kesehatan STIKES Siti Hajar Medan.

Variabel independent (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah konsep Bobath dengan variabel dependent (variabel terikat) yakni kemampuan fungsional. Penelitian ini dilakukan dengan mengukur kemampuan fungsional pasien dengan menggunakan Indeks Barthel untuk data *pretest*. Setelah itu, peneliti memberikan perlakuan konsep Bobath secara rutin 3x seminggu sebanyak 12x pertemuan. Setelah 12x terapi, peneliti mengukur kembali kemampuan fungsional pasien pasca stroke dengan Indeks Barthel test sebagai data *posttest* pasien. Uji analisa data yang digunakan untuk melihat adanya pengaruh konsep Bobath terhadap kemampuan fungsional pasien stroke adalah uji wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal.

**Hasil:** Populasi dalam penelitian ini adalah pasien pasca stroke yang berobat jalan di Poliklinik Fisioterapi RSUD. Haji Medan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Jumlah responden yang menjadi

sampel penelitian ini sebanyak 18 orang pasien pasca stroke pasien pasca stroke umur 40-65 tahun. Seluruh responden telah mengisi *informed consent* dan bekerja sama selama proses penelitian. Karakteristik sampel berdasarkan kriteria usia dan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pekerjaan**

Variabel	Frekuensi	%
<b>Usia</b>		
Middle age (45-54th)	4	22,2
Elderly (55-65th)	14	77,8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	11	61,1
Perempuan	7	38,9
<b>Pekerjaan</b>		
Kerja	8	44,4
Tidak bekerja	10	55,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 didapatkan umur responden dengan kelompok middle age sebanyak 4 responden atau 22,2%. Umur dengan kelompok elderly sebanyak 14 responden atau 77,8 %. Sehingga dapat disimpulkan dari karakteristik umur responden didapati umur termuda yaitu 45 tahun dan umur tertua 65 tahun, serta rata-rata 58,67 tahun. Sedangkan karakteristik jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 responden atau 61,1%, jenis kelamin perempuan sebanyak 7 responden atau sebesar 38,9%. Dari sisi karakteristik pekerjaan didapatkan sebanyak 8 responden atau sebesar 44,4% yang bekerja, sedangkan responden yang sudah

tidak bekerja atau tidak bekerja didapatkan sebanyak 10 responden atau 55,6%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sisi Lesi dan IMT**

Variabel	Frekuensi	%
<b>Sisi yang lemah/lesi</b>		
Kiri	10	55,60
Kanan	8	44,40
<b>IMT</b>		
Normal	9	50
Over Weight	9	50
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Dari tabel 2 didapatkan karakteristik sisi yang lemah/lesi dalam penelitian ini didapatkan sisi kiri yang lemah sebanyak 10 responden atau 55,6% sedangkan sisi kanan yang lemah/lesi sebanyak 8 responden atau sebesar 44,4%. Indeks Massa Tubuh didapatkan responden dengan normal sebanyak 9 responden atau 50% sedangkan responden dengan over weight sebanyak 9 responden 50%

**Table 3. Distribusi Kemampuan Fungsi Pre dan Pos dan Tabulas**

Variabel	Frekuensi	%
<b>Kemampuan Fungsi Pre</b>		
Ketergantungan berat	5	27,80
Ketergantungan sedang	9	50
Ketergantungan ringan	4	22,20
<b>Kemampuan Fungsi Pos</b>		
Ketergantungan berat	2	11,1
Ketergantungan sedang	6	33,3
Ketergantungan ringan	9	50,0
Mandiri	1	5,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Dari tabel 3 yang menjelaskan tentang hasil pemeriksaan kemampuan fungsi sebelum dilakukan terapi Bobath didapatkan hasil responden dengan ketergantungan berat 5 responden (27,8%), responden dengan ketergantungan sedang sebanyak 9 responden (50%), responden dengan ketergantungan ringan sebanyak 4 responden (22,2%). Hasil pemeriksaan kemampuan fungsi setelah dilakukan terapi Bobath didapatkan hasil responden dengan ketergantungan berat 2 responden (11,1%), responden dengan ketergantungan sedang sebanyak 6 responden (33,3%), responden dengan ketergantungan ringan sebanyak 9 responden (50,0%) dan responden tanpa ketergantungan/mandiri sebanyak 1 responden (5,6%)

**Tabel 4. Tabel Tes Normalitas Data Pre dan Pos Tindakan Bobath Konsep**

	Tests of Normality		
	Shapiro-Wilk Statistic	Df	Sig.
Kemampuan fungsi pre	.816	18	.003
Kemampuan fungsi post	.849	18	.008

Dari tabel 4 didapatkan nilai sig. untuk pretest 0,003 dan posttest 0,008. Kedua data tersebut < 0,05 dapat dijelaskan bahwa data berdistribusi tidak normal pada kedua kelompok. Baik pada kelompok sebelum perlakuan maupun sesudah perlakuan.

**Tabel 5. Analisa Bivariat Menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test**

	Ranks		
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
<b>Kemampuan fungsi pos– kemampuan fungsi pre</b>	<b>Negative Ranks</b>	0 <sup>a</sup>	.00
	<b>Positive Ranks</b>	10 <sup>b</sup>	55.00
	<b>Ties</b>	8 <sup>c</sup>	
	<b>Total</b>	18	

- a. kemampuan fungsi pos < kemampuan fungsi pre
- b. kemampuan fungsi pos > kemampuan fungsi pre
- c. kemampuan fungsi pos = kemampuan fungsi pre

Berdasarkan tabel 5 Wilcoxon Signed Rank Test, nilai-nilai yang di dapat adalah: nilai mean rank dan sum of ranks dari kelompok negatif ranks, positive ranks dan ties. Negatif ranks artinya sampel dengan nilai kelompok kedua (posttest) lebih rendah dari nilai kelompok pertama (pretest). Tidak ada sampel yang nilai pos tesnya lebih rendah dari pada nilai pre tes. Positive ranks adalah sampel dengan nilai kelompok kedua (posttest) lebih tinggi dari nilai kelompok pertama (pretest). Terdapat 10 responden yang nilai pos tes nya lebih tinggi dari pada nilai pos tes. Sedangkan ties adalah nilai kelompok kedua (posttest) sama besarnya dengan nilai kelompok pertama (pretest). Ada 8 nilai yang sama Antara pos tes dengan pre tes. Simbol N menunjukkan jumlahnya, Mean Rank adalah peringkat rata-ratanya dan sum of ranks adalah jumlah dari peringkatnya.

**Pembahasan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien pasca stroke yang menerima terapi Bobath sebelum menerima terapi tersebut menunjukkan ketergantungan fungsional berat 5 responden, ketergantungan sedang 9 responden, dan ketergantungan ringan sebanyak 4 responden. Kemampuan fungsional pasien stroke yang berobat di rumah sakit haji Medan paling banyak mengalami ketergantungan sedang. Gejala tersebut dapat berkembang menjadi kecacatan menetap yang dapat membatasi kemampuan fungsi seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Setelah dilakukan terapi Konsep Bobath didapatkan hasil 2 responden dengan ketergantungan berat, 6 responden dengan ketergantungan sedang, 9 responden dengan ketergantungan ringan dan 1 responden tanpa ketergantungan/mandiri. Uji wilcoxon menunjukkan maka nilai Z yang didapat sebesar  $-3,162$  dengan *p value (Asymp. Sig 2 tailed)* sebesar 0,002 di mana kurang dari batas kritis penelitian 0,05 sehingga keputusan hipotesis adalah menerima  $H_1$  atau yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok pretest dan posttest, ada perbedaan yang bermakna setelah dilakukan tindakan terapi Konsep Bobath.

Pendekatan Bobath berfokus pada pengembangan keterampilan motorik, yang

dapat mengurangi ketergantungan pasien pada bantuan orang lain dan meningkatkan skor pada Indeks Barthel (Chumbler, 2010). Pendekatan Bobath memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan fungsional pasien stroke, yang tercermin dalam peningkatan skor Indeks Barthel. Ini menunjukkan bahwa metode ini dapat membantu meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup pasien pasca stroke.

Dengan fokus pada modifikasi gerakan dan kontrol postur, pasien dapat mencapai kemandirian lebih besar dalam aktivitas sehari-hari yang diukur oleh Indeks Barthel (Mijajlović, 2017). Peningkatan kontrol motoris, melalui teknik yang digunakan dalam pendekatan Bobath menyebabkan pasien dapat meningkatkan kontrol motorik dan koordinasi, yang penting untuk melakukan aktivitas seperti makan, berpakaian, dan mandi (Bobath, 1990).

Pendekatan Bobath juga berfokus pada pengurangan spastisitas dan nyeri, yang dapat menghambat kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan mengurangi hambatan fisik, pasien lebih mampu untuk berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari (Pomeroy, 2006 ). Program terapi yang menggunakan konsep Bobath sering kali melibatkan latihan yang langsung berhubungan dengan aktivitas sehari-hari, sehingga pasien dapat berlatih dalam konteks yang relevan dan fungsional

(Törnbom, 2015). Pendekatan Bobath juga mempertimbangkan aspek psikologis dan sosial pasien, yang berkontribusi pada motivasi dan kepercayaan diri mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Kearney, 2016).

**Kesimpulan:** Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan konsep Bobath memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan fungsional pasien pasca stroke di Rumah Sakit Haji Medan Provinsi Sumatera Utara. Intervensi yang berfokus pada pengoptimalan pola gerakan dan penyesuaian lingkungan terbukti meningkatkan kemandirian dan mobilitas pasien. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan fungsional yang diukur melalui instrumen penilaian Index Barthel. Oleh karena itu, konsep Bobath dapat dijadikan sebagai salah satu metode rehabilitasi yang memiliki pengaruh pada pasien pasca stroke.

### Referensi.

- Bobath, B. (1990). *Adult Hemiplegia: Evaluation and Treatment*. Oxford: Butterworth, Heinemann.
- Caprio FZ, Sorond FA. (2019) Cerebrovascular Disease: Primary and Secondary Stroke Prevention. *Med Clin North Am*. 103(2): 295-308. doi: 10.1016/j.mcna.2018.10.001.
- Chumbler, N. R., et al. (2010). "The impact of rehabilitation on functional outcomes in stroke patients." *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 24(3), 213-220.
- Fatimah Laila Hidayati, et al. (2023). Penerapan Metode Bobath untuk Melatih Aktivitas Sehari-Hari Pada Pasien Stroke Non-Hemorragik di Ruang Anggrek 2 RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia* Vol. 2 No. 8, h. 314-319.
- Imran et al. (2020). Efektifitas New Bobath Concept Terhadap Peningkatan 46 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), 14-20.
- Irawan, D.S. (2014). Metode Konvensional, Kinesiotaping, dan Motor Relearning Programme Berbeda Pengaruh dalam Meningkatkan Pola Jalan di Klinik Ontoseno Malang. *Sport and Fitness Journal*, 2(1): 72133.
- Kearney, P. (2016). "Communication Disorders in Stroke Patients." *Neuro Rehabilitation*, 38(3), 233-246.
- Kemenkes (2023); Kenali Stroke dan Penyebabnya; diakses pada 11 maret 2024 melalui <https://ayosehat.kemkes.go.id/kenali-stroke-danpenyebabnya#:~:text=Berdasarkan%20hasil%20Risikesdas%20prevalensi%20stroke,1000%20penduduk%20pada%20tahun%202018>
- Mijajlović, M. D., et al. (2017). "Functional outcomes after stroke: A review." *Expert Review of Neurotherapeutics*, 17(10), 927-934.



- Pomeroy, V. M., et al. (2006). "Effect of neurodevelopmental treatment on spasticity in hemiplegic children." *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 20(4), 438-445.
- Susanti, J. (2008). Pengaruh penerapan Motor Re Learning Programme terhadap peningkatan keseimbangan berdiri pada pasien stroke hemiplegic. *Jurnal Fisioterapi Indonusa*, ISSN: 1858-4047 Vol. 8 No. 2 Oktober 2008 hal 109 – 126.
- Törnbohm, M., et al. (2015). "The Bobath concept in adult rehabilitation: A systematic review of the literature." *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 29(6), 517-525.