

EFEKTIFITAS TERAPI LATIHAN PADA PASIEN DENGAN KONDISI STROKE DI KABUPATEN CILACAP

Wahyu Wahid Muttaqin, Meka Faizal Farabi

Program studi D3 Fisioterapi
Universitas AL-Irsyad Cilacap
okymcakkep@gmail.com

Abstrak

Efektivitas terapi latihan menggunakan metode Bobath dan PNF pada pasien dengan kondisi Stroke di Kabupaten Cilacap. Metode Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *explanatory research*. Desain penelitian ini merupakan cara agar penelitian dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Desain yang di gunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode pendekatan *cross sectional*, yaitu mengumpulkan data 1 kali dan bermaksud memperoleh suatu *cross sectional* pada populasi, pada waktu yang disediakan dengan pengumpulan data saat ini (Notoatmodjo, 2010). yang bertujuan menemukan analisis efektifitas terapi latihan metode Bobath dan PNF terhadap perkembangan aktifitas fungsional pasien *stroke* di Kabupaten Cilacap.. Uji coba pertama adalah dengan menggunakan 20 pasien yang diberikan metode Bobath dan PNF dengan hasil 94,24 % dan dapat di interprestasikan bahwa terapi latihan dengan menggunakan Bobath dan PNF sangatlah efektif bagi pasien dengan kondisi stroke. Kelompok coba hasil uji efektifitas terapi latihan menggunakan metode bobath dan PNF yang memiliki nilai kekuatan otot 0-2 dengan alat ukur aktivitas fungsional indeks barthel diperoleh $P=0.00 < 0,05$ dengan taraf signifikasi 0,05 kesimpulannya signifikasi pada taraf 0,05. Kelompok kontrol hasil uji signifikasi dari latihan dengan menggunakan metode Bobath dan PNF dengan alat ukur aktifitas fungsional menggunakan Indeks Barthel diperoleh nilai $p=0,112 (>0,05)$, kesimpulannya tidak signifikasi pada taraf 0,05. Dengan demikian terapi latihan dengan metode Bobath dan PNF sangat dibutuhkan pasien stroke untuk dapat meningkatkan aktifitas fungsionalnya kembali.

Kata kunci: Stroke, Terapi Latihan, Aktifitas Fungsional

Abstract

The effectiveness of exercise therapy using Bobath and PNF methods in patients with stroke conditions in Cilacap Regency. The research method carried out is explanatory research. This research design is a way for research to be carried out effectively and efficiently. The design used in this study uses the cross sectional approach method, which is to collect data 1 time and intend to obtain a cross sectional in the population, at the time provided with the current data collection (Notoatmodjo, 2010). which aims to find an analysis of the efficiency of exercise therapy Bobath and PNF methods on the development of functional activities of stroke patients in Cilacap Regency. The first trial was using 20 patients given the Bobath and PNF methods with a result of 94.24% and it can be interpreted that exercise therapy using Bobath and PNF is very effective for patients with stroke conditions. . The control group of significance test results from exercise using the Bobath method and PNF with functional activity measuring instruments using the Barthel Index obtained a value of $p = 0.112 (>0.05)$, the conclusion

was not significant at the level of 0.05. Thus, exercise therapy with the Bobath and PNF methods is needed by stroke patients to be able to increase their functional activity again.

Keywords: Stroke, Exercise Therapy, Functional Activity

Pendahuluan

Pasien stroke membutuhkan Fisioterapi untuk memulihkan untuk memulihkan aktifitas fungsionalnya, metode Bobath dan PNF merupakan latihan yang digunakan dengan metode dan teknik yang telah dikembangkan dengan gerakan dan teknik khusus agar dapat mencapai perkembangan yang optimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan perkembangan motorik adalah dengan terapi latihan menggunakan metode Bobath dan PNF. Terapi latihan menggunakan metode Bobath dan PNF adalah salah satu upaya pengobatan yang pelaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerakan tubuh baik secara aktif maupun pasif (Kisner, 2007). Ada berbagai metode dalam terapi latihan Bobath dan PNF yang bisa digunakan untuk meningkatkan perkembangan aktifitas fungsional pasien stroke yang disesuaikan dengan kondisi dan keterbatasan pada pasien stroke. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti ingin menganalisa tingkat efektifitas terapi latihan menggunakan Metode Bobath dan PNF terhadap perkembangan aktifitas fungsional pasien stroke di Kabupaten Cilacap sehingga nantinya akan membantu meningkatkan aktifitas fungsionalnya.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *explanatory research*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode pendekatan *cross sectional*, bertujuan menemukan analisis efektifitas terapi latihan dengan menggunakan Metode Bobath dan PNF terhadap perkembangan aktifitas fungsional pada pasien stroke di Kabupaten Cilacap. Populasi penelitian ini adalah pasien stroke yang mengalami gangguan aktifitas fungsional. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan Teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi: Pasien Stroke yang melakukan Fisioterapi home care di rumah di kabupaten Cilacap sejumlah 20 Sampel. Proses pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling*

Hasil

Data efektifitas terapi latihan PNF dan Bobath pada pasien stroke di Kabupaten Cilacap. Tes awal menggunakan instrumens *Indeks Barthel* sebagai alat ukur aktifitas fungsional yang telah dilakukan untuk melihat Efektifitas terapi latihan di Kabupaten Cilacap pada pasien stroke. Didapatkan hasil Kelompok coba yang diberikan terapi latihan untuk menganalisa kebutuhan terapi latihan dengan hasil yang dihitung dengan *Indeks Barthel*: 69, 69, 64, 61, 78, 74, 76, 64, 78, 64. Tes akhir menggunakan instrumens *Indeks Barthel* sebagai alat ukur aktifitas fungsional yang telah dilakukan sesudah menggunakan metode terapi latihan untuk melihat efektifitas terapi latihan di kabupaten Cilacap selama 1 bulan. Didapatkan hasil Kelompok coba setelah menggunakan metode

terapi latihan *exercise* memiliki hasil yang dihitung dengan indeks barthel: 93, 95, 89, 94, 98, 94, 89, 85, 89, 85.

Uji Efektifitas menggunakan rancangan experiment semu, menggunakan dua kelompok yang berbeda dan membandingkannya antara kelompok yang mengunakan latihan. Kelompok experiment pasien home visit sebanyak 10 orang dan kelompok kontrol sebanyak 10 orang. Prosedur melewati beberapa tes yang dilakukan pertama kali pada tanggal 29 september 2021 untuk kelompok experiment dan kelompok control tujuanya untuk mengetahui kemampuan awal aktivitas fungsional dari pasien *stroke*. Kemudian kedua kalinya dilakukan pada kelompok experiment dan kelompok control dimulai dari 28 Oktober 2021. Kedua kelompok dilakukan tindakan yang berbeda.

Data yang diperoleh dari tes awal aktivitas fungsional pada pasien *stroke* yang diukur dengan menggunakan *Indeks Barthel* kelompok coba akan disajikan pada table A sedangkan pada kelompok control akan disajikan pada table B.

Table A Hasil tes awal (pre test kelompok experiment (terapi latihan pada pasien *stroke* dengan *Indeks Barthel*).

No	Subjek	Indek Barthel (Pre test) Skor
1	Testi 1	69
2	Testi 2	69
3	Testi 3	64
4	Testi 4	78
5	Testi 5	74
6	Testi 6	64
7	Testi 7	78
8	Testi 8	64
9	Testi 9	78
10	Testi 10	64

Table B: Hasil tes awal (pre test kelompok Kontrol (Pada pasien *stroke* dengan *indeks barthel*).

No	Subjek	Indek Barthel (Pre test) Skor
1	Testi 1	74
2	Testi 2	78
3	Testi 3	74
4	Testi 4	74
5	Testi 5	68
6	Testi 6	72
7	Testi 7	66
8	Testi 8	74
9	Testi 9	64
10	Testi 10	71

1. Tes Akhir

Data hasil tes akhir yang diperoleh dari latihan pada kelompok experiment akan disajikan pada table C, sedangkan pada kelompok control akan disajikan pada table D. Table C hasil tes akhir (Post test) (latihan pada pasien stroke dengan indeks barthel).

No	Subjek	Indek Barthel (Post test) Skor
1	Testi 1	94
2	Testi 2	97
3	Testi 3	89
4	Testi 4	84
5	Testi 5	88
6	Testi 6	84
7	Testi 7	89
8	Testi 8	87
9	Testi 9	84
10	Testi 10	94

Table D: Hasil tes Akhir (Post test) kelompok Kontrol (Pada pasien stroke dengan indeks barthel).

No	Subjek	Indek Barthel (Post test) Skor
1	Testi 1	77
2	Testi 2	81
3	Testi 3	79
4	Testi 4	78
5	Testi 5	71
6	Testi 6	75
7	Testi 7	69
8	Testi 8	78
9	Testi 9	68
10	Testi 10	74

2. Analisis Efektivitas terapi latihan

a. Analisis efektivitas terapi latihan.

1) Uji normalitas distribusi frekuensi populasi

Uji normalitas distribusi frekuensi populasi menggunakan metode lilliefors, proses uji dilakukan kepada dua kelompok (kelompok experiment dan kelompok control) dan menggunakan instrument *Indeks Barthel* tes data hasil uji normalitas populasi.

Hasil Uji Normalitas Distribusi Frekuensi Populasi

No	Kelompok	N	X		L _{hitung}		L _{table} α 0,05		Kesimpulan
			pre	post	pre	post	pre	post	
1	Kelompok Coba	10	70	80	0,104	0,187	0,106	0,200	Normal
2	Kelompok Kontrol	10	74	75,50	0,169	0,125	0,410	0,140	Normal

Berdasarkan table 4.15 dapat disimpulkan bahwa kelompok coba untuk tes dengan (latihan), pre dan post diketahui harga $L_h = 0,104$ dan $L_h = 0,187$. Kemudian diperoleh bahwa harga L_{table} (L_t) pre dan post dengan $\alpha = 95\%$ dan $N = 20$ adalah $L_h = 0,106$ dan $0,200$ dengan demikian karena $L_h = 0,104$ (pre) dan $L_h = 0,187$ (post) lebih kecil dari $L_t = 0,106$ (pre) dan $L_t = 0,200$ (post) maka populasi data adalah berdistribusi normal.

Berdasarkan table 4.15 dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol untuk tes diketahui pre dan post dengan harga $L_h = 0,169$ (pre) dan $L_h = 0,169$ (post) Kemudian diperoleh bahwa harga L_{table} (L_t) dengan $\alpha = 95\%$ dan $N = 10$ adalah $L_t = 0,410$ (pre) dan $L_t = 0,140$ (post) dengan demikian karena $L_h = 0,169$ (pre) dan $L_h = 0,169$ (post) lebih kecil dari $L_t = 0,410$ (pre) dan $L_t = 0,140$ (post) maka populasi data adalah berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas Variansi populasi.

Uji homogenitas variansi populasi menggunakan Uji F, menggunakan uji F karena membandingkan dua kelompok coba dan kelompok kontrol

Uji Homogenitas Variansi Populasi

No	Kel	Tes		N	ΣX & ΣY		Rata-rata skor		σ	F°	Ft	Kesimpulan
		pre	post		pre	post	pre	post				
1	Coba	1	1	10	70,15	87,75	70,00	88,00	0,77	3,301	4,41	$F^0 < Ft$ Homogent
2	Kontrol	1	1	10	72,65	75,35	74,00	75,50	0,533	0,437	4,41	

Dari penghitungan hasil tes 1 (menggunakan *Indeks Barthel*) diperoleh kelompok coba $F_{hitung} = 3,301$ dan kelompok kontrol $F_{hitung} = 0,437$ dengan derajat kebebasan (dk) penyebut = 18 dan pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh F table = 4,41 Diketahui bahwa F hitung lebih kecil dari pada f table maka data kelompok X dan Y Homogen.

Hasil penghitungan uji signifikasi uji t kelompok coba dan kelompok kontrol berdasarkan hasil tes latihan dengan *Indeks Barthel* disajikan.

Hasil uji signifikasi uji kelompok coba dan kelompok control menggunakan latihan dengan alat ukur aktifitas fungsional dengan *Indeks Barthel*

Kelompok	Tes	Hasil tes		D	T_{hitung}	T_{table}	Kesimpulan
		Pre	post				
Kelompok coba skala penilaian	<i>Indeks Bartel</i>	70,15	87,75	17,6	8,113	2.02439	Signifikan
Kelompok control skala penilaian	<i>Indeks Bartel</i>	72,65	75,35	2,7	1,652	2.02439	Tidak signifikan

Berdasarkan dari uji signifikasi uji kelompok coba dan kelompok control menggunakan *Indeks Barthel* dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

a. Kelompok Coba

Hasil uji sapiro wilks menunjukkan 0,104 sehingga disimpulkan data berdistribusi normal (singnifikansi pada 0,05) dari latihan PNF dan Bobath exercise dengan mengunakan alat ukur aktifitas fungsional menggunakan indeks barthel diperoleh $T_{hitung} = 8,113 > T_{tabel} 2.02439$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk = (38) dengan taraf signifikasi 0,05 kesimpulanya **signifikasi pada taraf 0,05.**

b. Kelompok Kontrol.

Hasil uji signifikasi dari latihan dengan mengunakan alat ukur aktifitas fungsional menggunakan *Indeks Barthel* diperoleh $T_{hitung} = 1,652 < T_{tabel} 2.02439$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk = (38) dengan taraf signifikasi 0,05 kesimpulanya **tidak signifikasi pada taraf 0,05.**

PEMBAHASAN

a. Aktivitas Fungsional pada pasien stroke

Berdasarkan data menunjukkan bahwa aktivitas fungsional dapat ditingkatkan dengan terapi latihan. Sejalan dengan penelitian (Imran & Farida, 2018) yaitu aktivitas fungsional pada pasien stroke dapat di tingkatkan dengan terapi latihan di rumah sakit umum daerah Dr zainul abidin didapatkan hasil pengaruh perlakuan terapi latihan dengan mengunakan metode Bobath lebih baik dibandingkan dengan terapi pasif. Dalam hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan terapi Latihan untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada pasien stroke mutlak diperlukan. Aktivitas fungsional dengan terapi latihan dapat merangsang penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan aktivitas para simpatis yang berakibat pada penurunan hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin. Selama aktivitas fungsional, otot membutuhkan energi di luar metabolisme untuk bergerak sedangkan jantung dan paru-paru memerlukan tambahan energi untuk mengantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan untuk mengeluarkan sisa-sisa dari tubuh. Banyaknya energi yang dibutuhkan bergantung pada berapa banyak otot yang pekerjaan yang dilakukan (Esty, 2017).

Pada dasarnya aktivitas fungsional adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Purnama & Suhada, 2019). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Angriani (2020) menunjukkan latihan ROM pada pasien stroke dapat meningkatkan aktifitas fungsional dengan adanya peningkatan otot. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian wahyu (2019) menunjukkan aktivitas fungsional dapat ditingkatkan dengan mengunakan metode terapi latihan. Kurangnya aktivitas fungsional pada pasien stroke mengakibatkan penyakit dikubitus yang terjadi pada pasien stroke. Kualitas Hidup pada Lansia bergerak, berapa lama dan berapa berat

b. Terapi latihan PNF dan Bobhat Exercise terhadap aktifitas fungsional pasien stroke

Berdasarkan data didapatkan hasil ada hubungan antara terapi latihan PNF dan Bobhat Exercise terhadap aktifitas fungsional pada pasien stroke. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yaitu Imran (2018), yang menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fungsional dan terapi latihan yaitu dengan melakukan terapi latihan, dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada pasien.

Kesimpulan

Analisa Efektivitas terapi Latihan menggunakan PNF dan Bobaht merupakan studi pertama yang dilakukan untuk memecahkan Permasalahan dilapangan ketika pasien kembali dilingkungan keluarga banyak sekali yang tidak tepat dalam memberikan latihan, bahkan tidak dilakukan latihan sama sekali, dibiarkan ditempat tidur. PNF dan bobath exercise dapat menjadi solusi untuk meningkatkan aktivitas fungsional pasien.

Daftar Pustaka

- Anggraini, nurul aini, sulaiman, *efektifitas latihan range of motion pada pasien stroke di Rumah Sakit Siti Hajar*. Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 6 No. 2 Oktober 2020 Universitas Ubudiyah Indonesiae-ISSN : 2615-109X
- Bobath Berta. *Adult Hemiplegia Evaluation and Treatment*.1978:64,68,845. Susan, Domineik and Math. PNF in pratic.3rd edition. ISBN-13 9783-540-73901-2 Springer Medizin Verlag Heidelberg Library of Congress Control Number:2007938182: 2008
- Borg. W.R. dan Gall, M.D. *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman. 1983: 772,
- Chusid. 1993. *Neuroanatomi Korelatif dan Neurologi Fungsional*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Elizabeth et, al. *early mobilization after stroke: changes in clinical opinion despite an unchanging evidence base*. Published online: September 06, 2016. Journal of stroke.
- Esty, D. W. (2017). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Pada Siswa-Siswi *Overweight* Dengan Kualitas Hidup Di SMA Negeri 1 Jember.
- Glynn Angela and Fiddler Helen. *The Physiotherapist's Pocket Guide to Exercise Assesment, Prescription and Training*. Edinburgh London New York Oxford Philadelphia St. Louis Sydney Toronto. 2009:13, 63,111
- Guyton and Hall. Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi bahasa Indonesia,Edisi 9. EGC: 1997:282,876,978.
- Halim Rusdyanto dkk, Gambaran pemberian terapi pada pasien stroke dengan hemiparese dextra atau sinistra di instalasi rehabilitasi medic RSUP Prof, Dr. R.D. Kandou Manado.Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Periode januari-maret 2016. Jurnal e-clinik (eCl), Volume 4, Nomer 2, Juli-Desember 2016.
- Imran, Faridah, Fithriany, Rahmadsyah, Sayed Ichwanus Shafa, Devi Yanti, *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* ; Journal of Medical Science Jurnal Ilmu Medis Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh Vol. 1, No. 1, Hlm. 14-19, 2020 e-ISSN: 2721-7884 X
- Johnstone Margaret. *Home Care for the stroke Patient Living in a Pattern*. Churchill Livingstone medical division of longman group UK limited : United states of America: 1987: 9,23,79,144
- Kemenkes R.I. Penyebab kematian tertinggi. Jakarta, Sabtu 29 juli 2017. www.depkes.go.id.
- Kim Henige. Exercise and sport physiology. Jones & Bartlett Learning LLC, an Ascend Learning Company. 2016: 6 : 131
- Kisner, Carolyn et al. 2007. *Therapeutic exercise foundation and technique*. Edition 5, F.A Davis company. Philadelphia
- M. Hollis, *Practical Exercise Therapy*: School of physiotherapy the university of Melbourne Victoria 3010. 1999: 62
- Maleong, L.J, 2007. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Rosdakarya
- McArdle, Katch. 1994. *Essentials Of Exercise Physiology*, Lea & Febriger, Philadelphia.
- Nascimento Lucas R et, al. *Cyclical electrical stimulation increases strength and improves activity after stroke: a systematic review*. Journal of physiotherapy 60:(2014)xx-xx
- Purnama, H., & Suhada, T. (2019). Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 5(2), 102. <https://doi.org/10.33755/jkk.v5i2.145>
- Wahyu, 2019 *Pengembangan model terapistatihan pasif, aktif dan bed exercise terhadap aktifitas fungsional pasien hemiplegic pasca stroke*. Tesis 2019
- Wahyu, 2021 *Analisis Kebutuhan Terapi Latihan Pada Pasien Dengan Kondisi Stroke Di Kabupaten Cilacap*. Jurnal Kesehatan Al-Irsyad Cilacap