

## **Literature Review : Pengaruh Terapi Latihan Metode Bobath Terhadap Keseimbangan Statis Pada Pasien Stroke**

**Fikri Haykal<sup>1\*</sup>, Sigit Prasajo<sup>2</sup>, Isyti'aroh<sup>3</sup>,**

<sup>1,2,3</sup> Prodi Sarjana Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

\*email: fhaykal935@gmail.com

### **Abstract**

Stroke is a neurological disorder which has become the main factor in causing movement and body function disorder in adults. The problem occurs frequently in the patient in the balance disorders in carrying out activities and stiffness in the extremities. One of the physiotherapy approaches is by applying bobath method to improve the static balance. It aims to analyze the effect of bobath method exercise therapy on static balance in stroke patients from many articles. In this study the writer had searched some articles via PubMed and Google Scholar articles according to inclusion and exclusion criteria which are then reviewed. From that analyzed articles. It got the mean value pre intervention and after it. The average value in the treatment group before the intervention was given was 14.403 and after being given the intervention was 16.593, the obtained value was 0.007. These results show the intervention bobath method can improve the ability of static balance in stroke patients. The method is proven can improve standing balance in stroke patients. So that it is highly recommended to implement this method as the physiotherapy intervention especially in stroke patient based on the competence.

Keywords: Stroke; bobath method; static balance

### **Abstrak**

Stroke adalah gangguan neurologis yang menjadi faktor paling utama penyebab gangguan gerak dan fungsi tubuh pada orang dewasa. Permasalahan pada pasien stroke antara lain adanya gangguan keseimbangan dalam melakukan aktifitas dan kekakuan dalam ekstremitas. Salah satu pendekatan fisioterapi untuk meningkatkan keseimbangan statis adalah metode bobath. Study ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh terapi latihan metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke berdasarkan dari berbagai artikel. Pencarian artikel melalui PubMed dan Google Scholar Articles untuk menemukan artikel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang kemudian dilakukan review. Dari hasil artikel yang dianalisa nilai mean sebelum diberikan intervensi didapatkan rata – rata 14.403 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 16,593. Hasil p value sebesar 0,007. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi metode bobath dapat meningkatkan kemampuan keseimbangan statis pada pasien stroke. Metode bobath dapat meningkatkan keseimbangan berdiri pada pasien stroke. Metode bobath dapat digunakan sebagai intervensi fisioterapi khususnya pasien stroke sesuai dengan kompetensi.

Kata kunci: Stroke; metode bobath; keseimbangan statis

### **1. Pendahuluan**

Stroke adalah gangguan neurologis yang menjadi faktor paling utama penyebab gangguan gerak dan fungsi tubuh pada orang dewasa. Stroke juga merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia. Stroke lebih banyak terjadi dinegara berkembang, stroke menyerang sekitar empat dari lima keluarga. Stroke dibedakan menjadi dua macam yaitu *stroke hemoragik* dan *stroke iskemik*. Stroke iskemik disebabkan adanya gangguan pasokan oksigen dan nutrisi nutrisi lain ke sel otak akibat

dari terbentuknya emboli [1]. Sedangkan *stroke hemoragik* merupakan stroke yang diakibatkan oleh pecahnya dinding pembuluh darah otak yang mengakibatkan perdarahan di otak dan umumnya terjadi pada saat pasien melakukan aktivitas [2].

Stroke merupakan gangguan otak paling merusak dan memberikan dampak yang berat yang meliputi beban psikologis, fisik, dan keuangan pada pasien, keluarga dan masyarakat. Data Risesdas 2018 prevalensi kejadian stroke secara nasional 30,1%, angka kejadian ini turun menjadi 10,9 % pada tahun 2018, kejadian stroke tertinggi yaitu di Kalimantan Timur (14,7 %), dan terendah di Provinsi Papua (4,1 %) [3]. Kejadian stroke di Jawa Tengah tahun 2018 mencapai 74604 atau sebesar 3.09% dari seluruh Penyakit Tidak Menular. Sedangkan kejadian stroke di Kabupaten Pekalongan Sebanyak 478 pada tahun 2019 dan merupakan stroke non hemoragik.

Kejadian stroke pada diri seorang pasien akan menimbulkan berbagai permasalahan. Beberapa permasalahan akibat stroke diantaranya gangguan sensomotorik, gangguan kognitif/memori dan gangguan psikiatrik atau emosional. Salah satu problematik yang paling mendasar sensorik motorik yang mendasar pada pasien stroke [4]

Keseimbangan statis adalah kemampuan yang diperlukan seseorang untuk mempertahankan tubuh dalam posisi diam atau tanpa bergerak. Gangguan keseimbangan berhubungan dengan ketidakmampuan untuk mengatur perpindahan berat badan dan menurunnya kemampuan gerak otot sehingga keseimbangan tubuh menurun. Dengan adanya problematik tersebut menyebabkan pasien pasca stroke mengalami gangguan dalam melakukan aktifitas fungsional. Karena untuk melakukan aktifitas fungsional dengan baik dibutuhkan suatu keseimbangan yang baik pula . pada penaltaksanaan pasien stroke juga diperlukan adanya keseimbangan Dinamis agar pasien dapat mampu melakukan gerak dan perpindahan. Kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak pada landasan yang bergerak (*dynamic standing*) yang akan menempatkan tubuh ke dalam kondisi yang tidak stabil [5].

Salah satu masalah dalam penanganan pasien pasca stroke adalah lamanya waktu pemulihan untuk dapat melakukan aktivitas secara mandiri serta peningkatan kemampuan gerak sehingga memerlukan intervensi dalam memulihkan fungsi tubuh secara maksimal. Banyak penelitian telah dilakukan untuk menemukan metode yang dapat mempercepat proses pemulihan pasien stroke [4].

Beberapa metode yang biasa digunakan untuk mempercepat penyembuhan pasca stroke antara lain pendekatan *bobath*, Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh terapi metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke berdasarkan *literature review*. Metode bobath merupakan metode terapi pada stroke yang mengasumsikan penderita stroke kembali menjadi seorang bayi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya sesuai dengan pertumbuhan bayi. Oleh sebab itu pasien dilatih mulai dari posisi berbaring, miring, tengkurap, merangkak, duduk, berdiri, dan berjalan [6].

Metode bobath awalnya memiliki konsep perlakuan yang didasarkan atas inhibisi aktivitas abnormal reflex dan pembelajaran kembali gerak normal, melalui penanganan manual dan fasilitasi. Dengan perkembangan ilmu dan teknologi, maka konsep bobath

juga mengalami perkembangan dimana konsep bobath terkini adalah pendekatan problem solving dengan cara pemeriksaan dan tindakan secara individual yang diarahkan pada tonus otot, gerak dan fungsi akibat lesi pada system saraf pusat. Penelitian yang dilakukan oleh Wayan dkk [7] menemukan bahwa metode terapi bobath berpengaruh terhadap keseimbangan tubuh pada pasien stroke sangat signifikan.

Berdasarkan studi beberapa literature diketahui bahwa metode bobath mampu meningkatkan keseimbangan statis diberbagai tatanan fisioterapi maka penulis tertarik untuk menggali lebih dalam mengenai pengaruh terapi latihan metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke.

## 2. Metode

### Pemilihan Artikel

Pemilihan artikel pada penelitian ini menggunakan PICO, dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. P (*Patient, Problem, Population*) : Pasien post stroke
- b. I (*Intervention*) : Metode Bobath.
- c. C (*Comparison, control, comparator*) : Tidak ada pembandingan.
- d. O (*Outcome*) : Peningkatan Keseimbangan Statis.

## 3. Seleksi Studi

Kriteria inklusi meliputi sesuai dengan kata kunci, artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2010-2020, menggunakan Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris, Kriteria inklusi pasien stroke , Kriteria eksklusi Jurnal *Sistematic Review, Literature Review*

## 4. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Bab ini mendeskripsikan tentang hasil analisis data/ *literature review* yang dapat dilihat dari tabel berikut:

#### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada hasil penelitian ini didapatkan jelaskan hasil karakteristik yang didapatkan pada jenis kelamin responden. Hasil analisa data karakteristik responden dari 4 artikel yang mamaparkan tentang karakteristik jenis kelamin responden yaitu artikel Artha (2012) [8], Yani et al (2017), Kilinc et al (2016), Gunduz et al (2019), Bab ini mendeskripsikan tentang hasil analisis data/ *literature review* yang dapat dilihat dari tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin Responden (n=53)

No	Karakteristik	Responden	
		Jmlah	%
Jenis Kelamin			
1	Laki – Laki	23	43
2	Perempuan	30	57
Total		53	100%

Ket. : P: Perempuan L: Laki-laki

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan hasil analisis dari 4 (empat) artikel penelitian yaitu terdapat 53 responden yang berjenis kelamin laki-laki 23 responden (43%) dan perempuan 30 Responden (57%) . Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki.

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Pada hasil penelitian ini didapatkan jelaskan hasil karakteristik yang didapatkan pada usia responden. Hasil analisa data karakteristik responden dari 5 artikel yang mamaparkan tentang karakteristik Usia responden yaitu artikel Artha (2012 ), Yani et al (2017), Kilinc et al (2016), Gunduz et al (2019), Pratama (2016), Bab ini mendeskripsikan tentang hasil analisis data/ *literature review* yang dapat dilihat dari tabel 4.2 :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia Responden (n=53)

No	Karakteristik	Responden	
		Jmlah	%
Usia			
1	< 65 Tahun	41	77
2	> 65 Tahun	30	23
Total		71	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan hasil analisis dari 5 (lima) artikel penelitian yaitu terdapat 53 responden yang berusia < 65 tahun 41 responden (77%) dan > 65 tahun 30 responden( 23%).

## 3. Hasil Pengukuran Rata-rata Keseimbangan Statis sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

Pada hasil penelitian ini didapatkan jelaskan hasil Pengukuran Rata – Rata Keseimbangan Statis sebelum dan sesudah dilakukan intervensi responden. Hasil analisa data karakteristik responden dari 5 artikel yang mamaparkan tentang hasil pengukuran rata – rata keseimbangan statis sebelum dan sesudah dilakukan intervensi responden responden yaitu artikel Artha (2012 ), Yani et al (2017), Kilinc et al (2016), Gunduz et al (2019), Pratama (2016), Bab ini mendeskripsikan tentang hasil analisis data/ *literature review* yang dapat dilihat dari tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Hasil Analisis Hasil Rata – Rata Keseimbangan Statis

No	Keseimbangan Statis	Rata – Rata
1	Sebelum	14,403
2	Sesudah	16,593
<b>P value</b>		0,007

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan hasil analisis rata-rata keseimbangan statis dari 5 (lima) artikel intervensi pada pasien stroke dengan keseimbangan

statis sebelum diberikan didapatkan rata-rata keseimbangan statis didapatkan sebesar 14.403 dan intervensi pada pasien stroke dengan keseimbangan statis sesudah diberikan didapatkan rata-rata keseimbangan statis didapatkan diberikan intervensi sebesar 16,593 , Nilai *p value* sebesar 0,007 hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh metode bobath dalam meningkatkan Keseimbangan Statis Pada Pasien Stroke.

## Pembahasan

### 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa terdapat 53 responden yang berjenis kelamin laki-laki 23 responden (43%) dan perempuan 30 Responden (57%) . pasien *stroke* lutut yang ditemukan lebih banyak pada responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki, tetapi pada tabel tersebut ada 20 pasien *stroke* yang tidak disebutkan jenis kelaminnya. Data hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa hasil yang serupa yaitu pada jenis kelamin Prevalensi stroke yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan menurut jenis kelamin adalah didapatkan laki-laki (6,1% dan 8,3%) dan perempuan (5,8% dan 8,3%). Data tersebut sesuai dengan hasil penelitian Yani (2017) bahwa stroke lebih banyak ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki yaitu sekitar 77,8%, Laki-laki lebih beresiko terkena stroke tiga kali lipat dibandingkan dengan perempuan [4]. Hormon estrogen lebih banyak dimiliki oleh perempuan yang dapat memberikan proteksi terhadap *aterosklerosis*, sehingga resiko stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki (Prasadhana, 2015). Hal ini diperkuat dengan penelitian Kilinc et al (2016) menjelaskan bahwa *stroke* pada laki-laki berjumlah 9 (sembilan ) orang, sedangkan pada perempuan berjumlah 13 (tiga belas) orang, hal ini menunjukkan bahwa *stroke* lebih banyak dijumpai pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

### 2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan karakteristik usia responden dapat dilihat pada tabel 4.2 dimana rata-rata usia pasien yang menderita *stroke* yaitu antara kurang dari 65 tahun. terdapat 53 responden yang berusia < 65 tahun 41 responden (77%) dan > 65 tahun 30 responden( 23%).Data hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa hasil prevalensi kasus *osteoarthritis* lutut yang terjadi pada usia kurang 65 tahun sebesar 41 responden (77%) Data tersebut sesuai dengan hasil penelitian Yani (2017) menjelaskan bahwa *stroke* lebih sering menyerang individu yang berusia kurang dari 65 tahun sebesar 100%, bukti radiografi menunjukkan bahwa *stroke* jarang terjadi pada usia dibawah 40 tahun, *stroke* juga tidak terjadi pada anak-anak tetapi sering terjadi pada usia diatas 60 tahun. Hal ini disebabkan karena perubahan morfologi dan struktur tulang rawan yang semakin lama semakin menipis akibat bertambahnya usia, hilangnya kekuatan peregangan dan terjadi kekakuan pada matriks tulang.

Karakteristik usia didapatkan hasil usia responden paling banyak berada pada usia <60 tahun. Usia responden juga mempengaruhi hasil lingkup gerak sendi.

Seiring dengan bertambahnya usia terdapat perubahan pada sistem muskuloskeletal dimana terjadi penurunan fungsi, massa otot berkurang, energi berkurang, gangguan pada sendi kartilago dan tulang yang mulai rapuh sehingga dapat mempengaruhi kemampuan saat melakukan latihan pasif *range of motion*. Usia diatas 55 tahun, resiko terkena stroke akan bertambah dua kali lipat setiap kurun waktu sepuluh tahun [9].

### 3. Hasil pengukuran latihan bobath

Dapat dilihat pada tabel 4.3 didapatkan hasil *pra* dan *post* intervensi latihan bobath dengan menggunakan alat ukur BBS didapatkan rata – rata pada kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi sebesar 14.403 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 16,593 , didapatkan *p value* sebesar 0,007. Yani dkk pada tahun 2017 Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke dengan *p value* 0,0000. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian Kilinc et al pada tahun 2016 hasil dari pemberian intervensi latihan metode bobath didapatkan hasil sbelum perlakuan ialah 1,6 setelah dilakukan latihan, didapatkan hasil rata-rata 46.10. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke dengan *p value* sebesar 0,045. Pada penelitian Lee et al pada tahun 2013 hasil dari pemberian intervensi latihan metode bobath didapatkan hasil sbelum perlakuan ialah 24,46 setelah dilakukan latihan, didapatkan hasil rata-rata 25,92. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke dengan *p value* 0,000.

Hasil penelitian Pratama pada tahun 2016 hasil dari pemberian intervensi latihan metode bobath didapatkan hasil sbelum perlakuan ialah 4,71 setelah dilakukan latihan, didapatkan hasil rata-rata 9,57. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke dengan *p value* 0,000. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Artha pada tahun 2012 [8] hasil dari pemberian intervensi latihan metode bobath didapatkan hasil sbelum perlakuan ialah 6,70 setelah dilakukan latihan, didapatkan hasil rata-rata 9. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke dengan *p value* 0,03. Hasil penelitian Gunduz et al pada tahun 2019 hasil dari pemberian intervensi latihan metode bobath didapatkan hasil sbelum perlakuan ialah 3 setelah dilakukan latihan, didapatkan hasil rata-rata 6,75. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh metode bobath terhadap keseimbangan statis pada pasien stroke dengan *p value* 0,002.

## 5. Kesimpulan

Hasil analisis *literature review* pada 5(lima) artikel, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan karakteristik variabel responden, dimana pasien *stroke* banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Usia juga dapat mempengaruhi faktor resiko dari *stroke* yaitu pada usia dibawah 65 tahun seseorang akan rentan terkena *stroke*. Adanya Pengaruh Terapi Latihan Metode Bobath Terhadap



Keseimbangan Statis Pada Pasien Stroke dengan nilai rata – rata *p value* sebesar 0,007.

### Referensi

- [1] Irfan, M, Fisioterapi bagi Insan Stroke. 2nd ed. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [2] Junaidi, Iskandar, "Stroke Waspadaai Ancamannya". Yogyakarta : ANDI, 2011.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019, "Laporan Nasional Riskesdes". Jakarta : Badan penelitian dan pengembangan kesehatan (LPB), 2018.
- [4] Nabyl, R.A, Deteksi Dini Gejala & Pengobatan Stroke. Yogyakarta: Aulia Publishing, 2012.
- [5] Watson. M.A. & Black, F.O. (2016, Oct.9) 2016. *The Human Balance System* (Vestibular Disorders Association) [Online]. Available:
- [6] Yuliasuti, "Analisis Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain" in *Studi Pada Pengrajin Batik Cap Dan Batik Tulis Di UMKM Batik Banyuwangi*). Skripsi Thesis, Universitas Airlangga, 2015.
- [7] Wayan et al, Perbedaan Intervensi Pendekatan Metode Bobath Dengan Intervensi Konvensional Terhadap Keseimbangan Berdiri Statis Pada Pasien Stroke. Universitas Udayana, 2015.
- [8] Artha, "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 Vol 1 No 3, 2013.
- [9] Anita, F., "Pengaruh latihan range of motion terhadap rentang gerak sendi ekstremitas atas pada pasien pasca stroke" in *Journal of Islamic. Nursing*. Makassar, Vol. 3, No. 1. Juli. 2018.
- [10] Bickley, L. S, Buku Ajar Pemeriksaan Fisik & Riwayat Kesehatan. 11th ed. Jakarta: EGC, 2013.
- [11] Bowolaksono, Keseimbangan (Balance), 2013.
- [12] Damayanti, S, Fitriana, L, B, Judha, M, Nekada, Wahyuningsih, M, Sistem Muskuloskeletal dan Integumen. Yogyakarta: Nuha Medika, 2017.
- [13] Dianayu Lestari, "Identifikasi Interaksi Obat Antihipertensi – Obat Lain : Efek Interaksi Obat Terhadap Tercapainya Target Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Iskemik". Dept., Fisioterapi. Universitas Hasanuddin., Makassar., Indonesia, 2017.
- [14] Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan, "Laporan Penyakit Tidak Menular", in *Data Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan*, 2019.
- [15] Downs, S., Marquez, J. and Chiarelli, P, "The Berg Balance Scale has high intra- and inter-rater reliability but absolute reliability varies across the scale: a

- systematic review". *Journal of Physiotherapy*. Vol. 59, Australian Physiotherapy Association, 2013.
- [16] Hernata, I, Ilmu Kedokteran Lengkap Tentang Neurosains. 1st ed. Yogyakarta : D-Medika, 2013.
- [17] Iskandar, "Stroke Waspada! Ancamannya". Yogyakarta : ANDI, 2011.
- [18] Kisner, C & Colby, L. A, "Terapi Latihan Dasar Dan Teknik Therapeutic Exercise" in *Fundations and Techniques*. Philadelphia, Pennsylvania: F. A. Davis Company, 2017, pp 1 (6).
- [19] Kuntono, "Pemeriksaan TF C Pusat" in *Handout Kuliah FT C Pusat Jurusan DIV Fisioterapi*. Politeknik Kesehatan Surakarta, Surakarta. 2010
- [20] La Ode, S, Asuhan Keperawatan Gerontik Berstandarkan Nanda, NIC, dan NOC Dilengkapi Teori dan Contoh Kasus Askep. 2nd ed. Yogyakarta: Nuha Medika, 2017.
- [21] Permadi, A.W, Fisioterapi Manajemen Komprehensif Praktikum. Jakarta: EGC, 2019.
- [22] Pinzon, R & Asanti, L, Awas Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan & Pencegahan. 1st ed. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2010
- [23] Pramita, I., Setiawan, & Saifudin, Z, "Pengaruh Latihan Stabilisasi Terhadap Keseimbangan Statis Dan Dinamis Pada Pasien Pasca Stroke" in *Jurnal Kesehatan Terpadu*, Vol. 1, no. 1, pp 19-24, 2017.
- [24] Sherwood L, Fisiologi manusia dari sel ke sistem. 6th ed. Jakarta: EGC, 2012.
- [25] Tilong, A, D, Kitab Herbal Khusus Terapi Stroke. 1st ed. Yogyakarta: D-Medika, 2012.
- [24] Wardhana, W.A. (2011). Strategi mengatasi & bangkit dari stroke. Yogyakarta : Penerbit Pustaka Pelajar.