

PENGARUH *BRIDGING EXERCISE* TERHADAP KESEIMBANGAN PASIEN PASKA STROKE

Oleh :

Nanda Masraini Daulay¹⁾, Wiwi Wardani Tanjung²⁾

^{1,2}Fakultas Kesehatan, Universitas Aufo Royhan di Kota Padangsidimpuan

¹email : nanda_daulay88@yahoo.com

Abstrak

Bridging Exercise merupakan latihan dasar untuk meningkatkan stabilitas atau keseimbangan dan stabilisasi tulang belakang. Keseimbangan pasien stroke bertindak sebagai faktor penting dalam menghambat kemampuan mereka untuk berdiri atau gaya berjalan mereka, dan goyangan postur tubuh mereka dua kali lebih tinggi daripada orang sehat dalam kisaran usia mereka. Keseimbangan berkurang pada orang dengan hemiplegia, dan hemiplegia dapat menyebabkan penurunan batas stabilitas pasien. Untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan, pasien harus meningkatkan stabilisasi batang tubuh mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh *Bridging Exercise* terhadap Keseimbangan pada pasien paska stroke. Peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat keseimbangan pasien paska stroke sebelum dan setelah dilakukan *bridging exercise*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasy experiment*) *pre-post test without control group*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling* dengan jumlah responden 15 orang. Alat ukur yang digunakan adalah BBS (*Berg Balance Scale*). Analisa data dilakukan dengan menggunakan Uji Wilcoxon dan didapatkan *p-value* 0,001 (< 0,005) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *Bridging Exercise* terhadap keseimbangan pasien paska stroke. Penderita stroke dengan bantuan keluarga diharapkan mampu melakukan *bridging exercise* di rumah secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan keseimbangan pasien paska stroke sehingga mampu membantu pasien mobilisasi lebih cepat.

Kata Kunci: Pasien stroke; *bridging exercise*; keseimbangan

1. PENDAHULUAN

Stroke adalah penyakit yang sangat serius dan disertai dengan gangguan motorik, gangguan sensorik, gangguan persepsi, gangguan bahasa, gangguan kognitif, dan inkontinensia urin tergantung pada area lesi otak. Hemiplegia umumnya dikaitkan dengan penurunan kemampuan keseimbangan. Keseimbangan pasien stroke bertindak sebagai faktor penting dalam menghambat kemampuan mereka untuk berdiri atau gaya berjalan mereka, dan goyangan postur tubuh mereka dua kali lebih tinggi daripada orang sehat dalam kisaran usia mereka. Keseimbangan berkurang pada orang dengan hemiplegia, dan hemiplegia dapat menyebabkan penurunan batas stabilitas pasien. Untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan, pasien harus meningkatkan stabilisasi batang tubuh mereka (SonG and Heo, 2015).

Stabilisasi batang diperlukan untuk stabilitas tulang belakang dan panggul ketika mereka berada dalam posisi fungsional, untuk meningkatkan stabilitas selama gerakan, untuk meningkatkan kekuatan otot, dan untuk menyesuaikan gerakan otot dan keseimbangan. Latihan stabilisasi batang yang utama adalah *pelvic tilt exercises*, *quadru-ped exercises*, *abdominal hollowing exercises*, dan *bridging exercises*.

Bridging Exercise dianggap sebagai latihan dasar untuk meningkatkan stabilitas atau keseimbangan dan stabilisasi tulang belakang (Quinn, 2012). Menurut Akuthota dalam Seong-Hun Yu, bahwa *bridging exercise* terbukti dapat meningkatkan stabilitas *columna vertebra lumbal* dan *pelvic*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Seong-Hun Yu, terhadap 20 penderita hemiplegi menunjukkan bahwa *bridging exercise* efektif meningkatkan aktivitas otot *columna vertebra lumbal* dan *pelvic* yang diberikan selama 5 kali dalam seminggu (Seong-Hun Yu, 2013).

Hasil studi pendahuluan didapatkan bahwa pasien paska stroke dan keluarga masih kurang memahami tentang stroke dan perawatannya di rumah. Program rehabilitasi yang dilakukan di rumah sakit juga belum memadai untuk membantu pasien paska stroke apalagi pasien yang jarang kontrol ulang. Banyaknya pasien paska stroke yang tidak kontrol ulang dikarenakan kendala biaya, jarak, dan waktu. *Bridging exercise* akan bisa diaplikasikan oleh pasien paska stroke dengan dibantu keluarga ketika di rumah. Dengan latihan yang teratur akan mampu meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan pasien sehingga dapat mempercepat kemampuan pasien dalam berjalan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh *Bridging Exercise* terhadap Keseimbangan pada pasien paska stroke. Peneliti

ingin mengetahui bagaimana tingkat keseimbangan pasien paska stroke sebelum dan setelah dilakukan *bridging exercise*. Peneliti ingin mengaplikasikan *bridging exercise* untuk meningkatkan keseimbangan pasien paska stroke yang nantinya dapat mempercepat kemampuan mobilitas pasien paska stroke.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dengan metode *pre-post test without control group*. Pada penelitian ini, responden akan dilakukan penilaian keseimbangan sebelum dan sesudah dilakukan *bridging exercise*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kota Padangsidimpuan. Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara *consecutive sampling*. Jumlah sampel yang diambil adalah 15 orang.

Instrumen yang digunakan adalah BBS (*Berg Balance Scale*), digunakan untuk mengukur keseimbangan pasien paska stroke. Skala ini mempunyai 14 item, setiap item mendapat nilai 0 sampai 4. Poin maksimum pada skala keseimbangan ini adalah 56. Tes ini memerlukan waktu sekitar 20 menit dan hanya membutuhkan *Stopwatch*, penggaris, 3 jenis kursi dan *stepping/bangku* kecil. Subyek dinyatakan mengalami gangguan keseimbangan postural bila hasil tes keseimbangan <46.

Analisa univariat pada penelitian ini mengidentifikasi data karakteristik responden yaitu: umur, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita stroke, dan Keseimbangan pasien stroke sebelum dan sesudah intervensi *Bridging Exercise*. Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan metode analitik yaitu uji *Shapiro-Wilk*, data tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan analisa data dengan uji Wilcoxon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini terdiri dari Analisis Univariat dan Bivariat. Analisis univariat terdiri dari data karakteristik responden yaitu: umur, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita stroke, dan Keseimbangan pasien stroke sebelum dan sesudah intervensi *Bridging Exercise*. Sebaran karakteristik demografi responden pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin dan Pendidikan

Karakteristik	N	f (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	40
Perempuan	9	60

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (60%).

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Lama Menderita Stroke, Keseimbangan

Karakteristik	Min	Max	Mean
Umur	59	75	66,07
Keseimbangan Sebelum Intervensi	22	45	35
Keseimbangan Setelelah Intervensi	30	52	45,33

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa umur paling rendah 59 tahun, paling tinggi 75 tahun dan rata-rata umur penderita stroke berkisar 66 tahun. Skor keseimbangan pasien paska stroke sebelum intervensi paling rendah 22, paling tinggi 45 dengan rata-rata 35, serta skor keseimbangan pasien stroke setelah intervensi paling rendah 30 dan paling tinggi 52 dengan rata-rata 45,33.

Tabel 3. Pengaruh *Bridging Exercise* terhadap Keseimbangan pasien paska stroke

Keseimbangan	Nilai p
Keseimbangan sebelum <i>Bridging Exercise</i> (n=15)	0,001
Keseimbangan setelah <i>Bridging Exercise</i> (n=15)	

Tabel.3 menunjukkan hasil uji Wilcoxon ($p=0,001$). Karena nilai $p < 0,05$, secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dengan sesudah pemberian intervensi *Bridging Exercise*. Dapat disimpulkan bahwa *Bridging Exercise* berpengaruh terhadap Keseimbangan pasien paska stroke.

3.2. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (60%). Hal ini sesuai dengan penelitian Halmu (2016) menunjukkan pasien berjenis kelamin wanita berjumlah 13 orang (65%) dari total sampel 20 orang. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sidabutar,Rasmaliah, Hiswani (2012) bahwa dari total responden 110 penderita stroke 86,4% (95 orang) berjenis kelamin perempuan. Hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian Daulay (2019) berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden paska stroke berjenis kelamin perempuan sebanyak 60%.

Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata usia responden adalah 66,07 tahun dengan lama menderita stroke sekitar 3 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sylvia (2009) yang mengatakan bahwa salah satu faktor terjadinya stroke adalah umur, dimana kisaran umur >60 tahun lebih rentan mengalami stroke karena degeneratif yang juga mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku karena adanya plak. Angka kejadian stroke meningkat seiring pertambahan umur. Resiko terkena stroke meningkat sejak usia 45 tahun. Setelah mencapai 50 tahun setiap penambahan usia tiga tahun meningkatkan resiko stroke sebesar 11-20% dengan peningkatan pertambahan seiring usia (Lewis, 2007).

Skor keseimbangan pasien paska stroke sebelum intervensi rata-rata 35, serta skor keseimbangan pasien stroke setelah intervensi rata-rata 45,33, terdapat kenaikan skor keseimbangan setelah dilakukan intervensi, akan tetapi skor ini masih <46 sehingga masih dikategorikan pasien mengalami gangguan keseimbangan postural. Hasil uji wilcoxon ($p=0,001$), secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dengan sesudah pemberian intervensi *Bridging Exercise*. Dapat disimpulkan bahwa *Bridging Exercise* berpengaruh terhadap keseimbangan pasien paska stroke. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Halmu (2016) yang mendapatkan nilai $p=0,001$ ($P<0,005$). Hal ini berarti bahwa hipotesis yang diajukan oleh peneliti dapat diterima dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian *Bridging Exercise* terhadap tingkat keseimbangan duduk dan berdiri pada pasien pasca stroke.

Terjadinya peningkatan keseimbangan duduk dan berdiri setelah mendapatkan 8 kali perlakuan dikarenakan *Bridging Exercise* berfungsi meningkatkan stabilitas daerah pelvis dan latihan penguatan otot perut serta otot-otot punggung bawah dan hip, akhirnya *Bridging Exercise* dianggap sebagai latihan dasar untuk meningkatkan stabilitas atau keseimbangan dan stabilisasi tulang belakang (Quinn,2012). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Seong-Hun Yu (2013), terhadap 20 penderita stroke menunjukkan bahwa *bridging exercise* efektif meningkatkan aktivitas otot columna vertebra lumbal dan pelvic yang diberikan selama 5 kali dalam seminggu.

Berbagai latihan seperti latihan-latihan dengan gerakan khusus seperti pemberian stimulus dan latihan-latihan menggunakan latihan *Bridging Exercise* dan atau *core stability exercise* maupun metode lainnya merupakan latihan untuk mengaktifkan memori otak. Berbagai macam aktivasi otak yang marak dilakukan, yaitu sebagai salah satu upaya untuk mengaktifkan otak sehingga sesuai dengan apa yang dikehendaki (Rahayu, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Awal, dkk (2020) menunjukkan nilai kemampuan keseimbangan duduk responden sebelum diberikan intervensi/perlakuan. Namun setelah diberikan perlakuan latihan *bridging* sebanyak 3 kali seminggu selama 1 bulan, menunjukkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini memperlihatkan bahwa pemberian latihan *bridging* dapat memperbaiki keseimbangan duduk pasien stroke non hemoragik. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Karthikbabu (dalam Suryani, 2012), yang menemukan bahwa melatih posisi trunk pasien dalam keadaan sadar dapat

meningkatkan simetri berat badan pada saat duduk pada subakut stroke.

Pemberian intervensi rehabilitasi pada pasien pasca Stroke sudah bisa diberikan pada stroke fase akut (dua minggu pertama pasca serangan stroke). Pemberian *Bridging exercise* sudah dapat dilakukan pada fase akut, agar dapat memberikan *outcome* yang lebih baik. Dengan pemberian intervensi sedini mungkin, dapat meminimalkan gejala sisa yang timbul. Pasien menjadi lebih mandiri, lebih mudah kembali dalam kehidupan sosialnya di masyarakat dan mempunyai kualitas hidup yang lebih baik (Wirawan, 2009).

4. KESIMPULAN

Skor keseimbangan pada responden mengalami peningkatan jika dibandingkan antara sebelum dan setelah dilaksanakan *bridging exercise*. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *bridging exercise* terhadap keseimbangan pada pasien paska stroke. Sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan, maka diharapkan kepada pasien paska stroke agar selalu berupaya untuk melakukan *bridging exercise* minimal 2 kali seminggu dibantu oleh keluarga untuk dapat meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan sehingga dapat meningkatkan pemulihan lebih cepat serta mengurangi gejala sisa yang timbul.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada DRPM-Kemenristekdikti yang telah memberikan bantuan dana penelitian PDP, dan terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi kita semua

6. REFERENSI

- Awal, M; Sadiyah, S;Halimah, A; Fajriah, S.N. (2020). *Pengaruh Latihan Bridging Dan Strengthening Terhadap Keseimbangan Duduk Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik di Klinik Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar*. Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar. Volume XII No. 1.
- Berg K: Berg Balance Scale. http://www.aahf.info/pdf/Berg_Balance_Scale.pdf, 2009. Diakses tanggal 15 Juli 2020.
- Daulay, N.M; Ritonga, S.H. (2019). *Pengaruh Intervensi Model Adaptasi Paska Stroke (IMAPS) terhadap Efikasi Diri Pasien Paska Stroke*. Jurnal Riset Informasi Kesehatan, Vol. 8, No. 2.
- Halmu, R.S. (2016). *Pengaruh Bridging Exercise Terhadap Tingkat Keseimbangan Pasien Pasca Stroke Berdasarkan Berg Balance Scale (BBS) di Makassar*. Skripsi.
- Irfan: Keseimbangan pada stroke. "Stroke Study Club" (SSC). 2009,

- <http://infostroke.wordpress.com/keseimbangan-pada-stroke/> Diakses tanggal 13 Juli 2020.
- Irfan, M: Fisioterapi bagi Insan Stroke. Graha Ilmu edisi pertama, 2010, Jogjakarta; p.50-70
- Lewis, S.M., Heitkemper, M.M, Dirksen, S.R (2007). *Medical Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problem*. Pennsylvania: W.B Saunders.
- Rahayu S, Utomo W, Utami S. *Hubungan Frekuensi Stroke Dengan Fungsi Kognitif Di RSUD Arifin Achmad*. J Medica PSIK. 2014;1(2):1-10.
- Seong-Hun Yu: The Effects of Core Stability Strength Exercise on Muscle Activity and Trunk Impairment Scale in Stroke Patients, 2013, <http://www.ejer.org/journal/view.php?number=2013600035>. Diakses tanggal 13 Juli 2020.
- SonG, G; Heo, J: The effect of modified bridge exercise on balance ability of stroke patients.. J. Phys. Ther. Sci, 2015, Vol. 27, No. 12
- Quinn, E: Bridge Exercise, Online. Medical Review Bard, Sit and Reach Flexibility Test 2012, (<http://sportsmedicine.about.com/od/strengttraining/qt/bridgeexercise.htm>, diakses 15 Juli 2020).
- Wirawan, Rosiana Pradasari. (2009). *Rehabilitasi Stroke Pada Pelayanan Kesehatan Primer*, Volume 59 nomor 2.