

# **CASE REPORT : BRIDGING EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT DENGAN CVA NON HEMORAGE DENGAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK DI RUANG ICU RUMAH SAKIT SWASTA YOGYAKARTA**

**Dwi Indah Larasati<sup>1</sup>, Tri Wahyuni Ismoyowati<sup>2</sup>, Yossana Herliana<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>2</sup>Rumah Sakit Bethesda

e-mail: dwilarasatiindah23@gmail.com

## **ABSTRAK**

Latar Belakang : Stroke Non Hemoragik (SNH) adalah stroke yang diakibatkan adanya bekuan atau trombus pada pembuluh darah otak, sehingga aliran darah dan suplai oksigen ke otak akan berkurang dimana hal ini akan menyebabkan otak menjadi iskemia dan infark. Penatalaksanaan keperawatan hemiparese yang dapat dilakukan salah satunya dengan terapi Bridging Exercise untuk memperbaiki tonus otot dan meningkatkan kekuatan otot klien. *Bridging exercise* adalah teknik yang tepat untuk memperkuat otot-otot disekitar columna vertebra lumbal dan pelvic khususnya untuk pasien stroke dengan gangguan keseimbangan dan kekuatan otot. Di ruang ICU 2 RS Swasta Yogyakarta didapatkan data bahwa pasien yang mengalami stroke *hemorag* sebanyak 7 orang dan stroke non hemorag sebanyak 5 orang dan 3 diantaranya mengalami gangguan mobilitas fisik dan penurunan kekuatan otot. Gejala Utama pada Tn. S, Intervensi Terapeutik, dan Outcome : Hasil pengkajian ditemukan gejala umum yaitu klien mengalami penurunan kekuatan otot tangan kanan dan kaki kanan. Skala kekuatan otot tangan dan kaki kanan yaitu dua pada hari pertama. Pemberian terapi Bridging Exercise dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi pada pasien. Terapi *Bridging Exercise* ini dilakukan dua kali sehari selama tiga hari. Terapi ini dilakukan sebanyak delapan kali repetisi dengan durasi waktu delapan detik untuk sekali gerakan. Hasil intervensi menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan terapi *Bridging Exercise* pada tangan kanan sebesar 3 dan kaki kanan sebesar 4. Kesimpulan : Terapi Bridging Exercise dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

Kata Kunci : *Stroke Non Hemoragik*, Gangguan Mobilitas Fisik, Kekuatan Otot, Terapi

## **ABSTRACT**

*Background: Non-Hemorrhagic Stroke (SNH) is a stroke caused by a clot or thrombus in the blood vessels of the brain, resulting in Blood flow and oxygen supply to the brain will decrease, which will cause the brain to become ischemic and infarcted. One of the nursing management of hemiparesis that can be carried out is Bridging Exercise therapy to improve muscle tone and increase the client's muscle strength. Bridging exercise is the right technique to strengthen the muscles around the lumbar and pelvic vertebral columns, especially for stroke patients with impaired balance and muscle strength. In ICU 2 of the Yogyakarta Private Hospital, data was obtained that 7 patients experienced hemorrhagic strokes and 5 non-hemorrhagic strokes and 3 of them experienced impaired physical mobility and decreased muscle strength. Main Symptoms in Mr. S, Therapeutic Intervention, and Outcome: The results of the assessment found general symptoms, namely the client experienced a decrease in muscle strength in the right hand and right leg. The muscle strength scale of the right hand and leg was two on the first day. Bridging Exercise therapy is given according to the inclusion criteria for patients. Bridging Exercise Therapy is carried out twice a day for three days. This therapy is carried out eight repetitions with a duration of eight seconds for one movement. The results of the intervention showed that there was a difference in the average value before and after the Bridging Exercise therapy for the right hand was 3 and the right leg was 4. Conclusion: Bridging Exercise Therapy can increase muscle strength in non-hemorrhagic stroke patients.*

*Keywords: Non-Hemorrhagic Stroke, Impaired Physical Mobility, Muscle Strength, Bridging Exercise Therapy*

## PENDAHULUAN

Stroke adalah kondisi gangguan peredaran darah di otak yang mengakibatkan perubahan fungsi otak ( Angriani, 2016). Angka kejadian serangan stroke pada tahun 2019 yang tercatat di *World Stroke Organisation* (WSO) secara global 13,7% juta kasus setiap tahunnya, stroke dapat mengakibatkan kecacatan dan kematian serta berdampak pada penurunan kekuatan otot dan keseimbangan tubuh sehingga pada pasien stroke selalu mengalami kelemahan anggota gerak ataupun kelumpuhan sehingga masih didapatkan gangguan mobilitas fisik (LeMone, 2016). Untuk mencegah komplikasi adanya penurunan kekuatan otot maka sedini mungkin perawat melakukan tindakan keperawatan yang cepat dan tepat sesuai SOP yang berlaku di RS antara lain dengan melakukan perawatan untuk meningkatkan kekuatan otot, salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah dengan *bridging exercise* (LeMone, 2016). *Bridging exercise* adalah teknik yang tepat untuk memperkuat otot-otot disekitar *columna vertebrae lumbal* dan *pelvic* khususnya untuk pasien stroke dengan gangguan keseimbangan dan kekuatan otot (Ismoyo, 2019). Di ruang *ICU 2* RS Swasta Yogyakarta didapatkan data bahwa pasien yang mengalami stroke *hemoragik* sebanyak 7 orang dan stroke non *hemoragik* sebanyak 5 orang dan 3 diantaranya mengalami gangguan mobilitas fisik dan penurunan kekuatan otot .

## LAPORAN KASUS

Pasien Bernama Bp. S berusia 56 tahun beragama Islam, tanggal masuk rumah sakit 16 Februari 2024 jam 11.00 WIB dengan diagnose medis *CVA Non Hemoragik*. Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 16 Februari 2024 jam 11.00 WIB didapatkan data KU sedang, kesadaran CM GCS E: 4 V: 5 M: 6, respirasi spontan dengan O2 nasal kanul 3 Lpm, tanda-tanda vital TD: 194/111 mmHg, HR: 80x/ menit, Suhu 36° C, RR: 27 x x/menit, SpO<sub>2</sub> : 97%, , ADL dibantu penuh, KO: 2/5 bicara jelas sedikit pelo dengan keluhan utama anggota gerak kanan lemas dan tidak bisa digerakkan, dan didapatkan keluhan tambahan sesak nafas. Hasil MSCT kepala yang didapatkan yaitu mengarah *CVA* dengan *Lacunar infark capsula interna sinistra* dan *corpus callosum dekstra*. Ditemukan emam diagnose keperawatan pada Tn. S salah satunya adalah gangguan mobilitas fisik, sehingga dirumuskan rencana keperawatan yaitu ajarkan mobilisasi dini salah satunya dengan melakukan *Bridging Exercise* yang bisa dilakukan pagi dan sore hari selama tiga hari. Tn.S diberikan intervensi *Bridging Exercise* ini selama tiga hari yaitu pagi dan sore hari, pada hari pertama tanggal 16 Februari 2024 dilakukan intervensi kekuatan otot klien ekstremitas atas dan bawah 2, pada hari kedua 17 Februari 2024

intervensi kekuatan otot ekstremitas atas sebelum dilakukan intervensi 2 dan setelah dilakukan 2, ekstremitas bawah mengalami kenaikan kekuatan otot dari 2 menjadi 3, pada hari ketiga 18 Februari 2024 intervensi kekuatan otot pada ekstremitas atas sebelum dilakukan intervensi 2 dan setelah dilakukan intervensi 3 dan kekuatan otot ekstremitas bawah juga mengalami kenaikan dari 3 menjadi 4.

Satu kali melakukan intervensi yaitu satu detik dengan satu kali hitungan dan dilakukan repetisi selama delapan kali dengan waktu delapan detik.

## PEMBAHASAN

Asuhan keperawatan pada Tn.S dilakukan selama tiga hari yaitu pada tanggal 16-18 Februari 2024 dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik di ruang ICU 2 dimana intervensi yang diberikan melatih *Bridging Exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah. Didapatkan hasil observasi selama tiga hari sebagai berikut:

Tabel 6 Kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah pasien sebelum dan sesudah dilakukan *Bridging Exercise* menggunakan MMT (*Manual Muscle Testing*)

Tanggal	Kekuatan otot sebelum BE				Kekuatan otot setelah BE			
	Tangan		Kaki		Tangan		Kaki	
	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri
16/02/2024	2	5	2	5	2	5	2	5
17/02/2024	2	5	3	5	2	5	3	5
18/02/2024	2	5	3	5	3	5	4	5

Pemberian terapi intervensi *Bridging Exercise* dilakukan selama tiga hari yaitu pada tanggal 16-18 Februari 2024. Tindakan ini dilakukan kepada Tn.S yang memiliki penurunan kekuatan otot sebelah kanan (Hemiparese dextra). Berdasarkan hasil pada tabel diatas didapatkan kekuatan otot tangan sebelah kanan sebelum dilakukan intervensi *bridging exercise* yaitu kekuatan otot tangan kanan setelah dilakukan intervensi yaitu 3 dengan perbedaan kekuatan otot sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *bridging exercise* yaitu 1 artinya ada peningkatan kekuatan otot pada tangan kanan<sup>1</sup>. Hasil pada tabel diatas didapatkan kekuatan otot kaki sebelah kanan sebelum dilakukan intervensi *bridging exercise* yaitu kekuatan otot kaki sebelah kanan setelah dilakukan intervensi yaitu 2 dengan perbedaan kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi *bridging exercise* yaitu 4 artinya ada peningkatan kekuatan otot pada kaki kanan<sup>4</sup>. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ismoyowati (2019) *Bridging Exercise* mempunyai pengaruh yang baik terhadap peningkatan otot<sup>4</sup>. Latihan

*Bridging exercise* dilakukan 8 detik dengan 8 repetisi selama 1 minggu. Menurut penelitian Awal, dkk (2020) menunjukkan latihan *Bridging Exercise* mampu memperbaiki keseimbangan duduk pasien stroke. Penelitian yang dilakukan oleh Daulay dan Tanjung (2020) menyatakan bahwa latihan *Bridging Exercise* dapat memperbaiki keseimbangan pada pasien dengan stroke. Penelitian yang dilakukan Indrawan, dkk (2023) menyatakan bahwa *Bridging Exercise* mampu meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan pada pasien stroke. Sehingga peneliti berasumsi bahwa pemberian terapi intervensi *Bridging Exercise* ini mampu meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan tulang belakang pasien apabila latihan dilakukan secara rutin 2 kali sehari selama 1 minggu akan menunjukkan perubahan yang signifikan. Tetapi jika dilakukan hanya 3 kali atau 4 kali dan tidak rutin maka hasilnya belum terlihat signifikan.

Keadaan yang dialami klien sejalan dengan pengertian stroke non hemoragik yaitu keadaan sementara atau temporer dari disfungsi neurologi yang dimanifestasikan sang kehilangan fungsi sensorik, motorik, serta visual secara mendadak (Wijaya & Putri, 2013) menggunakan indikasi dan gejala antara lain kelemahan pada anggota gerak, (Hemiparese ataupun hemiplegi), afasia, disartria (Susilo, 2019). Pemeriksaan diagnostik MSCT-Head klien memberikan kesan menunjuk CVA dengan lacunar cerebral infark para capsula interna sinistra, hal ini memberikan klien mengalami gejala kelemahan pada bagian tubuh sebelah kanan (tangan dan kaki kanan) yang disebabkan sang emboli atau trombus penyebab stroke menyerang otak bagian arteri serebral tengah (Masriadi, 2016). Pasien menggunakan stroke non hemoragik mengalami penurunan kekuatan otot ditimbulkan sebab terjadi kerusakan pada area broadman empat (motorik primer) dan area broadman enam (premotorik), dimana kedua area tadi merupakan pengendali konvoi seseorang. Pasien stroke mengalami gangguan suplai oksigen serta nutrisi menuju otak sehingga impuls yg dihantarkan pula akan terganggu serta galat satunya mensugesti pergerakan seorang atau seorang bisa mengalami penurunan kekuatan otot (Wedri, et al., 2017). Terapi latihan *Bridging Exercise* artinya galat satu latihan proses pemulihan yang dievaluasi relatif efektif pada mencegah terjadinya kecacatan pada pasien stroke (Ismoyowati, 2019).

Asumsi peneliti bahwa pemberian terapi intervensi *Bridging Exercise* ini mampu meningkatkan kekuatan otot dan keseimbangan tulang belakang pasien apabila latihan dilakukan secara rutin 2 kali sehari selama 1 minggu akan menunjukkan perubahan yang

signifikan. Tetapi jika dilakukan hanya 3 kali atau 4 kali dan tidak rutin maka hasilnya belum terlihat signifikan.

## **KESIMPULAN**

Mampu memberikan intervensi: *Bridging Exercise* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Dengan *CVA Non Hemogagic* Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang *ICU 2* Rumah Sakit Swasta Yogyakarta 2024. Intervensi *Bridging Exercise* bisa diberikan pada pasien stroke akut yang mengalami penurunan kekuatan otot dan klien dalam keadaan *compos mentis*.

## **SARAN**

Pasien dengan penurunan kekuatan otot anggota gerak atas dan bawah sebelah kiri 2/2, kesadaran pasien *compos mentis* atau sadar penuh dapat dilakukan intervensi ROM aktif *bridging exercise* pada pasien stroke non hemorrhagic baik akut ataupun kronis sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot pada ekstremitas. *Bridging Exercise* bisa dilakukan pada penurunan kekuatan otot 2-4, intervensi dapat dilakukan selama 3-7 hari untuk hasil yang signifikan. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menambah intervensi keperawatan sebagai tambahan referensi selanjutnya, sehingga pasien yang mengalami penurunan kekuatan otot memiliki pengetahuan yang lebih mengenai cara apa saja yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Tn.S dan keluarga yang sudah bersedia menjadi pasien kelolaan serta Rumah Sakit terkit khususnya di ruang ICU 2 yang telah memberikan izin sebagai tempat studi kasus. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing akademik dan pembimbing klinik yang telah membimbing peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan studi kasus ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Angriani, D. (2016). Pengaruh *Bridging Exercise* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Glutei pada Pasien Post Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Sinjai. Publikasi Skripsi. Diakses pada tanggal 10 Februari 2024.
- Aspiani, R. Y. (2016). Asuhan keperawatan klien dengan gangguan persarafan. Jakarta: EGC.

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan medikal bedah edisi 8 buku 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Ismoyowati, T. W. (2019). Pengaruh Bridging Exercise terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien Stroke di RS Bethesda Yogyakarta, Jurnal Kesehatan. Yogyakarta : STIKES Bethesda Yakkum. Diakses pada 11 Februari 2024, dari <https://jurnal.stikesbethesda.ac.id/index.php/jurnalkesehatan/article/view/1>
- LeMone, P. (2016). Buku ajar keperawatan medikal bedah vol. 3. Jakarta: EGC. Masriadi. (2016). Epidemiologi penyakit tidak menular. Jakarta: Trans Info Media. Miller, Sarka-Jonae. 2012. Pelvic Bridging Exercise, (online). Diakses pada tanggal 10 Februari 2024 dari [http://www.ehow.com/way\\_5385407\\_pelvicbridging-exercise.html](http://www.ehow.com/way_5385407_pelvicbridging-exercise.html)
- Pinzon, D. dr. R. T. (2015). *Profil Stroke: Gambaran Tentang Pola Demografi, Faktor Risiko, Gejala Klinik, dan Luaran Klinis Pasien Stroke*. BETHA GRAFIKA Yogyakarta.
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Dewan Pengurus PPNI.
- Ramba, Y., & Hendrik, H. (2019). Pengaruh Bridging Exercise Terhadap Spastisitas Pada Pasien Pasca Stroke Non Hemoragik di Makassar. Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar, 11(2), 24- 31. Diakses pada tanggal 11 Februari 2024 dari <https://journal.poltekkesmks.ac.id/ojs2/index.php/mediafisio/article/view/811>
- Seong-Hun Yu. (2013). The Effects of Core Stability Strength Exercise on Muscle Activity and Trunk Impairment Scale in Stroke Patients. Diakses pada STIKES BETHESDA YAKKUM tanggal 11 Februari 2024 dari <http://www.ejer.org/journal/view.php?number=2013600035>.
- Setiawan, P. A. (2021). Diagnosis dan tatalaksana stroke hemoragik. Jurnal Medika Utama, 3 (01 Oktober), 1660-1665. Diakses tanggal 11 Februari 2024 dari <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/336>
- WHO. (2019). *ICD*. <https://icd.who.int/dev11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/636274910>
- World Stroke Organization. (2020). *World Stroke Organization (WSO): Annual Report 2020*. [https://www.worldstroke.org/assets/downloads/WSO\\_Annual\\_Report\\_2020\\_online.pdf](https://www.worldstroke.org/assets/downloads/WSO_Annual_Report_2020_online.pdf)