

Pengaruh latihan *lateral prehension grip* terhadap kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik (SNH)

Ni Made Dwi Yunica Astriani¹, Putu Indah Sintya Dewi^{1*}

¹Keperawatan, STIKES Buleleng

Sitasi:

Astriani, N.M.D.Y.; Dewi, P.I.S. (2025). Pengaruh latihan *lateral prehension grip* terhadap kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik (SNH). *Jurnal Kesehatan*. Vol.12(2)

ABSTRAK

Stroke Non Hemoragik adalah gangguan pada sistem saraf pusat akibat terbentuknya bekuan darah yang menghambat aliran darah ke otak. Kondisi ini memicu gangguan fungsi, seperti melemahnya jari-jari tangan. Salah satu metode untuk mengurangi dampaknya adalah rehabilitasi dengan latihan Lateral Prehension Grip. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *Lateral Prehension Grip* terhadap kekuatan otot pada pasien *Stroke Non Hemoragik*. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan metode *One Group Pre-Test* dan *Post-Test*. Subjek penelitian adalah pasien *Stroke Non Hemoragik* yang mengalami kelemahan jari-jari tangan, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel terdiri dari 12 orang. Analisis dengan *uji Wilcoxon* menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap kekuatan otot pasien *Stroke Non Hemoragik* ($p=0,025$). Dengan demikian, latihan *Lateral Prehension Grip* terbukti berpengaruh terhadap kekuatan otot pada pasien *Stroke Non Hemoragik*.

Kata kunci: Stroke Non Hemoragik; Lateral Prehension Grip; kekuatan otot

ABSTRACT

Non-Hemorrhagic Stroke is a disorder of the central nervous system due to the formation of a blood clot which blocks blood flow to the brain. This condition triggers functional disorders, such as weakening of the fingers. One method to reduce the impact is rehabilitation with Lateral Prehension Grip exercises. This study aims to analyze the effect of Lateral Prehension Grip training on increasing muscle strength in Non-Hemorrhagic Stroke patients. This research uses a pre-experimental design with the One Group Pre-Test and Post-Test method. The research subjects were Non-Hemorrhagic Stroke patients who experienced weakness in their fingers, who were selected using a purposive sampling technique. The sample consisted of 12 people. Analysis using the Wilcoxon test showed a significant influence on muscle strength in Non-Hemorrhagic Stroke patients ($p=0.025$). Thus, Lateral Prehension Grip training has been proven to have an effect on increasing muscle strength in Non-Hemorrhagic Stroke patients.

Keywords: Non Hemoragic Stroke, Lateral Prehension Grip., muscle strength

Jurnal Kesehatan
e-ISSN: 2502-0439



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Informasi artikel

Diterima : 13 Januari 2025

Revisi : 20 Januari 2025

Diterbitkan : 31 Januari 2025

Korespondensi

nama penulis: Putu Indah Sintya Dewi

afiliasi: STIKES Buleleng

email: indahsintya88@gmail.com

Pendahuluan

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang muncul secara tiba-tiba dan dapat dialami oleh siapa saja, tanpa memandang waktu atau usia. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai bentuk kecacatan, seperti kelumpuhan pada anggota tubuh, gangguan berbicara, kesulitan berpikir, serta masalah emosional. Secara medis, stroke terjadi akibat gangguan aliran darah, terutama di pembuluh arteri otak, yang kemudian memicu kerusakan fungsi neurologis. Hal ini menjadikan stroke sebagai salah satu penyebab utama disabilitas yang memengaruhi kualitas hidup penderitanya (Astriani et al. 2019).

Menurut World Stroke Organization (2022), secara global lebih dari 12,2 juta orang—atau satu dari empat individu berusia di atas 25 tahun—berisiko mengalami stroke. Saat ini, lebih dari 101 juta orang di dunia hidup dengan dampak stroke. Setiap tahunnya, sekitar 7,6 juta kasus baru (62%) adalah stroke iskemik, sementara lebih dari 28% merupakan perdarahan intraserebral, dengan 1,2 juta kasus berupa perdarahan subarachnoid. Di Amerika Serikat

sendiri, sekitar 795.000 orang mengalami stroke baru atau berulang setiap tahun, di mana 610.000 merupakan kasus pertama kali, sedangkan 185.000 adalah kasus stroke berulang (Dwilaksono et al. 2023). Setiap tahun, Indonesia mencatat sekitar 800 hingga 1.000 kasus stroke, menjadikannya sebagai negara dengan kontribusi kasus stroke terbesar di Asia. Stroke juga menempati peringkat pertama sebagai penyebab utama kematian di Indonesia, baik pada tahun 1990 maupun 2017, dengan peningkatan kasus sebesar 122,8%. Bahkan, menurut laporan Tim Rikesdas tahun 2019, Indonesia menduduki posisi pertama sebagai negara dengan jumlah penderita stroke terbanyak di dunia (Astriani, MarthaSari, and Dewi 2022).

Kelemahan otot ekstremitas pada pasien stroke dapat ditangani melalui fisioterapi. Fisioterapi sebaiknya dilakukan sedini mungkin dengan metode yang tepat dan efisien untuk mempercepat serta mengoptimalkan proses pemulihan fisik. Selain itu, fisioterapi juga berperan dalam mencegah terjadinya kontraktur dan memberikan dukungan psikologis bagi

pasien maupun keluarganya (Astriani and Ariana 2016).

Latihan ROM mencakup latihan fungsional tangan yang bertujuan untuk memulihkan fungsi tangan agar kembali optimal. Salah satu bentuk latihan fungsional yang dapat diterapkan adalah *Lateral Prehension Grip*. Latihan ini dirancang untuk meningkatkan fungsi sendi, mencegah komplikasi akibat imobilisasi, dan membantu pasien menjalani aktivitas secara mandiri.

Terapi *Lateral Prehension Grip* yang diberikan sekali sehari selama 10-15 menit selama lima hari berturut-turut terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan genggaman jari-jari tangan pada lima pasien stroke, dengan peningkatan sebesar 2-7 derajat setiap harinya, sehingga terapi ini sangat disarankan untuk meningkatkan genggaman jari tangan pada pasien stroke dengan gangguan mobilitas fisik (Subhan 2022).

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Tangguwisia terdapat kunjungan pasien Stroke non hemoragik. Pada tahun 2024 di bulan November – Desember terdapat pasien

Stroke non hemoragik yang dirawat di RSUD Tangguwisia sebanyak 25 pasien. 3 orang pasien dengan kekuatan otot derajat 3 yaitu kekuatan otot yang lemah, tetapi masih bisa menggerakkan anggota tubuh melawan gravitasi. Selama dirumah sakit pasien mendapatkan terapi farmakologis sedangkan terapi non farmakologis seperti latihan *Lateral Prehension Grip* belum pernah dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik.

Metode

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan metode pra-eksperimental menggunakan desain *One Group Pre-Test* dan *Post-Test* yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok tersebut diamati terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, kemudian diamati kembali setelah intervensi dilakukan (Nursalam 2020).

Penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat inap RSUD Tangguwisia pada September 2024. Populasi penelitian mencakup subjek yang

memenuhi kriteria yang telah ditentukan, yaitu pasien *stroke non hemoragik* dengan kelemahan otot pada jari-jari tangan di RSUD Tangguwisia. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi untuk mengukur kekuatan otot, dengan teknik *purposive sampling* yang menghasilkan 12 sampel. Analisis data dilakukan menggunakan *uji Wilcoxon*.

Penelitian ini sudah melewati *Ethical clearance* Stikes Buleleng dengan no 870/EC-KEPK-SB/I/2025.

Hasil

Kabupaten Tangguwisia dengan karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin.

Table 1 Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Di RSUD Tangguwisia

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
45-64	6	60.0
65-74	5	30.0
≥75	1	10.0
Total	12	100

Berdasarkan table 1 responden yang mengalami kelemahan otot jari-jari tangan sebagian besar responden berumur 45-64 tahun yaitu sebanyak 6

orang (60%) dan terendah adalah pada umur ≥75 tahun sebanyak 1 orang (10%) dari 10 responden yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian.

Table 2 Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Di RSUD Tangguwisia

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	7	70.0
Perempuan	5	30.0
Total	12	100

Berdasarkan tabel 2 mayoritas responden adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (60%) dan

berjenis kelamin perempuan sebanyak 5 orang (40%).

Table 3 Frekuensi Kekuatan Otot Pasien *Stroke Non Hemoragik* Sebelum Latihan *Lateral Prehension Grip* Di RSUD Tangguwisia

Derajat	Frekuensi	Presentase (%)
3	4	40
4	8	60
Total	12	100

Berdasarkan table 3 terlihat kekuatan otot jari-jari tangan pasien *stroke non hemoragik* sebelum pemberian latihan *Lateral Prehension Grip* yang paling banyak pada kekuatan otot derajat 4 (60%).

Table 4 Frekuensi Kekuatan Otot Jari-Jari Tangan Pasien *Stroke Non Hemoragik* Sesudah Latihan *Lateral Prehension Grip* Di RSUD Tangguwisia

Derajat	Frekuensi	Presentase (%)
3	2	20
4	6	50
5	4	30
Total	12	100

Berdasarkan table 4 didapatkan bahwa kekuatan otot yang paling banyak adalah kekuatan otot derajat 4 yaitu sebanyak 6 orang (50%) dan terendah yaitu nilai kekuatan otot derajat 3 yaitu sebanyak 2 orang (20%).

Table 5 Menganalisa Kekuatan Otot Pada Pasien *Stroke Non Hemoragik* Sebelum Dan Sesudah Pemberian Latihan *Lateral Prehension Grip*

<i>Uji Wilcoxon</i>	
	<i>Post Test - Pre Test</i>
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,000

Hasil uji statistic menggunakan *uji wilcoxon* didapatkan nilai *asymp.sig.(2-tailed)*=0,000. Karena nilai $p < 0,05$ maka ada pengaruh antara kekuatan otot sebelum dan sesudah diberikan latihan *Lateral Prehension Grip*

Pembahasan

Berdasarkan karakteristik responden menurut usia, kelompok umur 45-65 tahun merupakan yang paling banyak mengalami *stroke non hemoragik*. Hal ini sesuai dengan penelitian (Ilham Darmawan, Indhit Tri Utami 2024) yang membuktikan bahwa dalam penelitiannya responden berusia 63 dan 54 tahun. Seiring bertambahnya usia, fleksibilitas tubuh menurun, dan jaringan, termasuk pembuluh darah, menjadi lebih kaku. Hal ini membuat orang yang lebih tua lebih rentan terkena *stroke* dibandingkan yang lebih muda, yang merupakan kondisi alami seiring bertambahnya usia.

Berdasarkan karakteristik responden menurut jenis kelamin, diperoleh data bahwa laki-laki lebih banyak mengalami *stroke non hemoragik* dibandingkan dengan perempuan.

Menurut Ilham (2024) Serangan *stroke* dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan. *Stroke* diketahui lebih banyak diderita laki-laki dibanding perempuan. Hal ini mungkin lebih berhubungan dengan faktor-faktor pemicu lainnya yang lebih banyak dilakukan oleh laki-laki dibandingkan dengan perempuan,

misalnya merokok, minum alkohol, da sebagainya (Kusyani, A & Khayudin 2022).

Sebelum melaksanakan latihan *Lateral Prehension Grip* dengan penggunaan pensil atau benda sejenis pada pasien pasca *stroke non hemoragik* di RSUD Tangguwisia, peneliti melakukan komunikasi untuk membangun hubungan saling percaya antara responden dan peneliti. Selain itu, peneliti juga mengukur kekuatan otot jari-jari tangan menggunakan lembar pengukuran kekuatan otot dan lembar observasi. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rata-rata kekuatan otot jari tangan pasien pasca *stroke non hemoragik* sebelum diberikan latihan *Lateral Prehension Grip* didominasi oleh derajat 4, yang tercatat pada 8 orang (60%) dari 12 sampel yang diuji.

Gejala *stroke non hemoragik* meliputi kelumpuhan wajah atau anggota tubuh (*hemiparesis*), gangguan sensasi pada satu sisi tubuh (*hemisensorik*), perubahan mental mendadak (*konfusi, delirium, stupor, koma*), afasia, disartria, ataksia, vertigo, dan hambatan neurologis. Kelemahan otot ekstremitas pada pasien *stroke* dapat dipulihkan dengan

intervensi non-farmakologi yang dilakukan sedini mungkin untuk mempercepat pemulihan fisik. Salah satu intervensi yang efektif adalah latihan *Range of Motion (ROM)*, yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan kemampuan gerak persendian serta meningkatkan massa dan tonus otot (Agustina, Luthfiyatil Fitri, and Purwono 2021).

Setelah diberikan latihan *Lateral Prehension Grip* dengan pembebanan pensil atau benda sejenis selama 5-10 menit pada pasien *stroke non hemoragik* yang mengalami kelemahan kekuatan otot jari-jari tangan, penilaian kekuatan otot dilakukan menggunakan lembar pengukuran kekuatan otot dan lembar observasi. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata kekuatan otot jari tangan pasien pasca latihan *Lateral Prehension Grip* didominasi oleh derajat 4, yang tercatat pada 6 orang (50%), sementara derajat 3 tercatat pada 2 orang (20%) dari 12 sampel yang diuji.

Hasil penelitian di didukung oleh (Subhan 2022) mengatakan bahwa *Lateral Prehension Grip* yang diberikan sekali sehari selama 10-15 menit selama lima hari berturut-turut terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan

genggaman jari-jari tangan dengan peningkatan sebesar 2-7 derajat setiap harinya.

Menurut (Chornellya et al. 2023) setelah dilakukan penerapan *Range Of Motion Spherical Grip* hari ke dua terjadi peningkatan kekuatan otot tangan kanan 5555 kiri 4444. Pada subyek II nilai kekuatan otot sebelum penerapan kekuatan otot tangan kanan 0000 kiri 5555 setelah dilakukan penerapan *Range Of Motion Spherical Grip* hari ke tiga terjadi peningkatan kekuatan otot tangan kanan 1111 kiri 5555. Penerapan Range Of Motion Spherical Grip ini berhasil meningkatkan kekuatan otot.

Dari hasil penelitian yang saya lakukan menunjukkan bahwa, kekuatan otot jari-jari tangan pasien *stroke non hemoragik* yang mengalami kelemahan di RSUD Tangguwisata mengalami peningkatan setelah diberikan latihan *Lateral Prehension Grip*, hal ini dapat dikatakan bahwa latihan *Lateral Prehension Grip* dapat meningkatkan kekuatan otot jari-jari tangan pasien *stroke non hemoragik* yang mengalami kelemahan jika dilakukan oleh pemberi terapi (terapis) sesuai dengan standar operasional prosedur latihan *Lateral Prehension Grip* serta adanya

kerjasama antara pasien *stroke non hemoragik* dengan pemberi terapi (terapis) dalam proses pelaksanaan terapi.

Kesimpulan

Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Latihan *Lateral Prehension Grip* Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien *Stroke Non Hemoragik (SNH)* Di RSUD Tangguwisia.

Saran

Bagi rumah sakit khususnya perawat dapat dijadikan acuan memberikan latihan *Lateral Prehension Grip* dalam upaya meningkatkan kekuatan otot jari- jari tangan pada pasien stroke non hemoragik, bagi peneli selanjutnya dapat melanjutkan penelitian terkait karakteristik kekuatan otot yang sama sehingga didapatkan data yang sama untuk memudahkan dalam melakukan penelitian.

Daftar pustaka

Agustina, Retna Eva, Nury Luthfiyatil Fitri, and Janu Purwono. 2021. "Efektifitas Latihan Range of Motion Cylindrical Grip Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Atas

Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Di Ruang Syaraf Rsud Jend. Ahmad Yani Metro." *Jurnal Cendikia Muda* 1(4):554–63.

Astriani, Ni Made Dwi Yunica, and Putu Agus Ariana. 2016. "Pengaruh ROM Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot." *Jurnal Keperawatan Buleleng* 2(3):45–52.

Astriani, Ni Made Dwi Yunica, Putu Indah Sintya Dewi, Mochamad Heri, and Ni Kadek Erika Widiari. 2019. "Terapi AIUEO Terhadap Kemampuan Berbicara (Afasia Motorik) Pada Pasien Stroke." *Journal of Telenursing (JOTING)* 1(2):396–405. doi: 10.31539/joting.v1i2.924.

Astriani, Ni Made Dwi Yunica, Ni Ketut Putri MarthaSari, and Putu Indah Sintya Dewi. 2022. "Pengaruh Range Of Motion (Rom) Pasif Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Non Hemoragik." *Jurnal Online Keperawatan Indonesia* 5(2):64–70. doi: 10.51544/keperawatan.v5i2.2849.

Chornellya, Selly, Indhit Tri Utami, Nuryluthfiyatil Fitri, Akademikeperawatan Dharma, and Wacana Metro. 2023.

- "Pengaruh Range of Motion (Rom) Spherical Grip Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik the Effect of Range of Motion (Rom) Spherical Grip for Increased Muscle Strength in Non-Hemorrhagic Stroke Patients." *Jurnal Cendikia Muda* 3(4):576–83.
- Dwilaksono, Dodi, Theresia Ernawati Fau, Srihartati Ernawati Siahaan, Chintya Sabda Permata Br Siahaan, Kartika Sabda Permata Br Karo, and Tiarnida Nababan. 2023. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Stroke Iskemik Pada Penderita Rawat Inap." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 5(2):449–58. doi: 10.37287/jppp.v5i2.1433.
- Ilham Darmawan, Indhit Tri Utami, Asri Tri Pakarti. 2024. "Penerapan Range Of Motion (ROM) Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik." *Jurnal Cendikia Muda* 4:246–54.
- Kusyani, A & Khayudin, B. .. 2022. "Asuhan Keperawatan Stroke Untuk Mahasiswa Dan Perawat Profesional." *Jakarta : Guepedia*.
- Nursalam. 2020. *Metedologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Subhan, Arif. 2022. "Analisis Pengaruh Lateral Prehension Grip Pada Pasien Stroke Dengan Diagnosa Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang Multazam Rs Pku Muhammadiyah Gombong." *Universitas Muhammadiyah Gombong* .