

## Lateral Prehension Grip Exercise Meningkatkan Kekuatan Otot Penderita Stroke

Irmawan Andri Nugroho\*, Mochamad Chabibi, Suhono  
Pendidikan Profesi Ners, STIKES Muhammadiyah Gombong  
\*Email: irmawan\_andri@stikesmuhgombong.ac.id

---

### Abstrak (Times New Roman 11, spasi 1)

**Keywords:**  
Stroke;  
kekuatan otot;  
Lateral Prehension  
Grip

*Stroke merupakan penyakit pada otak dengan gangguan fungsi syaraf lokal atau global, muncul mendadak, progresif dan cepat. Pasien stroke mengalami gangguan- gangguan yang bersifat fungsional. Gangguan sensoris dan motorik post stroke mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, penurunan fleksibilitas jaringan lunak, serta gangguan kontrol motorik dan sensorik. Fungsi yang hilang akibat gangguan kontrol motorik pada pasien stroke mengakibatkan hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur. Tujuan dari studi ini yaitu mengetahui pengaruh Latihan Lateral Prehension Grip terhadap kekuatan otot pada pasien stroke. Dari hasil penerapan latihan lateral prehension grip didapatkan hasil yakni pasien mengalami perubahan dalam menggenggam untuk jari-jari tangan. Perubahan genggam pada masing-masing pasien tiap hari anantara 2-7 derajat di ukur dengan busur derajat setiap kali penerapan Latihan.*

---

### 1. PENDAHULUAN

Secara global, 15 juta orang terserang stroke setiap tahunnya. Stroke disebabkan oleh terputusnya suplai darah ke otak, yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah atau tersumbatnya pembuluh. Hal ini menyebabkan terganggunya suplai oksigen dan nutrisi ke otak sehingga menyebabkan kerusakan pada jaringan otak (WHO, 2018).

Menurut Widowati dalam CNN Indonesia (2015), penyakit stroke merupakan penyebab kematian pertama di Indonesia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, Stroke merupakan penyakit terbanyak yang menyerang lanjut usia dan menempati urutan urutan kedua 10,9%, setelah hipertensi (34,1%), diabetes

mellitus (8,5%), dan yang lainnya seperti masalah gigi dan mulut, penyakit paru obstruktif menahun, dan diabetes melitus (Kemenkes RI, 2017).

Peningkatan penyakit stroke memiliki berbagai macam dampak, antara lain dapat menimbulkan kecacatan berupa terganggunya neurologis seperti afasia, pelo, bicara tidak jelas, kelumpuhan anggota gerak hemiplegi (kelumpuhan tangan dan kaki separo tubuh, bagian kiri atau kanan saja sesuai lokasi infark pada jaringan otak), gangguan penglihatan, gangguan persepsi, kelelahan, depresi, emosi yang labil, gangguan memori, dan perubahan kepribadian. Stroke dapat membahayakan karena dapat terjadi relaps atau serangan berulang, dan biasanya lebih berat dari serangan pertama

dan dapat berakibat fatal atau kematian (Sulansi,2015). Dari kesekian banyak dampak dari stroke, 75% penderita mengalami kelumpuhan anggota gerak atau hemiplegi. Kelumpuhan anggota gerak pada pasien stroke dapat mengganggu kondisi psikologis pasien, dan hal tersebut dapat berpengaruh pada Activity Daily Living (ADL) pasien (Rosita, dkk, 2012).

Pasien stroke yang mengalami kelemahan pada satu sisi anggota tubuh diakibatkan karena penurunan tonus otot, sehingga tidak dapat menggerakkan tubuhnya. Immobilisasi yang tidak bisa mendapatkan penanganan secara tepat, akan menimbulkan komplikasi yang berupa abnormalitas tonus, arthostetik hypotension, deep vein thrombosis dan kotraktur (Garrison, 2003). Setelah stroke, tonus otot yang normal menghilang. Tanpa latihan yang baik, pasien akan melakukan kompensasi gerak dengan menggunakan bagian tubuhnya yang sehat sehingga seumur hidupnya pasien akan menggunakan bagian tubuh yang sehat dan membiarkan anggota tubuh yang sakit. Hemiparase pasca stroke diketahui merupakan salah satu penyebab pasien stroke mengalami kecacatan. Derajat kecacatan yang dialami oleh pasien stroke tergantung beratnya hemiparase yang dialami pasien. 30-60% dari pasien yang mengalami hemiparase, akan mengalami kehilangan penuh pada fungsi tangan pada waktu 6 bulan pasca stroke (Stoykov dan Corcos, 2009)

Dari komplikasi tersebut sekitar 80% pasien mengalami kelumpuhan dimana kelumpuhan merupakan komplikasi terbesar. Pemulihan atau perawatan stroke merupakan suatu proses yang dapat dilakukan selama di rumah sakit, layanan rehabilitas, rumah dan residensial. Pada fase akut (biasanya 48-72 jam pertama setelah serangan stroke) keadaan belum stabil, sehingga pasien harus berbaring di tempat tidur. Walaupun seperti itu setelah fase akut sikap dan posisi pasien harus diperhatikan, terutama anggota badan yang lumpuh. Selain untuk mencegah

kecacatan juga untuk memberikan rasa nyaman kepada pasien. Selain memperhatikan sikap dan posisi pasien, kita juga harus memberikan latihan-latihan pasif dan aktif anggota gerak atas dan bawah Range Of Motion (ROM) pasif-aktif yang berguna untuk mencegah terjadinya kekauan otot dan sendi. Range Of Motion ROM meliputi gerakan fleksi dan ekstensi antara lain menekuk dan meluruskan sendi bahu, menekuk dan meluruskan siku, memutar pergelangan tangan, menekuk dan meluruskan pergelangan tangan, memutar ibu jari, menekuk dan meluruskan jari-jari tangan, menekuk dan meluruskan pangkal paha, menekuk dan meluruskan lutut, gerakan kaki menjauh, gerakan memutar pergelangan kaki (Mulyatsih,2000)

Hasil penelitian di beberapa rumah sakit, dalam mengelola pasien dengan stroke iskemik yang mengalami gangguan gerak, perawat belum melakukan intervensi dalam pemberian latihan tangan atau latihan rentang gerak sendi. Kebanyakan perawat hanya menjalankan peran dalam pemberian farmakologis saja. Padahal jika pasien stroke yang mengalami hemiparase dan gangguan fungsional tangan tidak di berikan latihan dalam perubahn pasisi, otot akan memendek secara permanen dan sendi akan tetap dlam posisi fleksi (Berman et.al, 2009).

Data 3 bulan terakhir pada periode bulan Oktober-Desember 2019 diruang Kemuning RSUD Prof Dr Margono Soekarjo Purwokerto Kasus SNH menempati peringkat 1 dari 10 kasus terbesar di Ruang Kemuning, dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Dari data pasien dengan diagnosa medis SNH, Tidak semua pasien mengalami masalah pada gangguan gerak maupun kekuatan otot. Berdasarkan hasil pengkajian pada 5 pasien SNH di Ruang Kemuning, didapatkan 3 pasien mengalami hambatan mobilitas fisik, dimana pasien mengalami kelemahan pada anggota geraknya pada pasien stroke yang mengalami kelemahan anggota gerak, dapat dilakukan terapi untuk mencegah komplikasi seperti latihan gerak rentang sendi.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara obyektif. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi (Notoatmojo, 2014).

Subjek pada penelitian ini adalah pasien dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) di RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Purwokerto yang berjumlah 3 (tiga) orang dengan kriteria Inklusi: pasien bersedia menjadi responden, pasien didiagnosa secara medis SNH, pasien mengalami masalah hambatan mobilitas fisik, usia 40-60 tahun. Adapun kriteria eksklusinya: pasien dengan kondisi gangguan jiwa, pasien dengan kondisi koma, pasien mengalami cedera pada ekstremitas atas

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hambatan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerak fisik atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (Herdman, 2015). Hambatan mobilitas fisik adalah keadaan dimana seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena kondisi yang mengganggu pergerakan (aktivitas), misalnya mengalami trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada ekstremitas dan faktor yang berhubungan dengan hambatan mobilitas (Heriana, 2014). Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hambatan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah yang disebabkan karena kondisi yang mengganggu pergerakan (aktivitas), misalnya mengalami trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada ekstremitas dan faktor yang berhubungan dengan hambatan mobilitas fisik.

Pada pemecahan masalah yang dialami pasien, penulis memberikan

intervensi yaitu mengajarkan terapi latihan Lateral Prehension Grip (LGS) untuk mempertahankan kekuatan otot, melancarkan aliran darah, mencegah terjadinya kontraktur, mengajari pasien untuk miring kanan dan miring kiri agar tidak terjadi komplikasi yang berkelanjutan karena adanya masalah hambatan mobilitas fisik tersebut. Terapi latihan Lateral Prehension Grip (LGS) yang dilakukan terhadap pasien yaitu berupa gerakan sendi pada jari- jari tangan yang mengalami kelemahan otot atau penurunan fungsi otot. Terapi dilakukan selama 15-20 menit, setiap gerakan dipertahankan 15-20 detik, dan dilakukan 1 kali selama 3 kali pertemuan, serta dapat diulang kembali oleh pasien dengan dibantu keluarga.

Dari hasil pengamatan didapatkan adanya perubahan atau peningkatan kekuatan otot pada jari jari tangan yang mengalami kelemahan. Berdasarkan hasil penerapan latihan lateral prehension grip ini sangat efektif karena dapat meningkatkan kekuatan otot dan genggaman jari. penelitian ini dapat disimpulkan bahwa latihan lateral prehension grip berpengaruh dalam meningkatkan luas gerak sendi (LGS) jari tangan pada pasien stroke.

Dari hasil penerapan latihan lateral prehension grip didapatkan hasil yakni pasien mengalami perubahan dalam menggenggam untuk jari-jari tangan. Perubahan genggaman pada masing-masing pasien tiap hari anatara 2-7 derajat di ukur dengan busur derajat setiap kali penerapan latihan oleh penulis. Latihan ini cocok untuk dilakukan kepada pasien yang mengalami kelemahan anggota gerak khususnya bagian jari-jari tangan pada pasien stroke. Latihan ini di terapkan oleh penulis kepada ketiga pasien selama tiga hari berturut-turut serta meminta kesediaan pasien untuk dapat melakukannya sendiri setelah penulis mencontohkan latihan tersebut, tujuannya agar semakin maksimal dalam menggenggam dan meminimalkan kekakuan sendi atau kontraktur.

Alasan penulis mengambil latihan lateral prehension grip karena berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perubahan setelah diberikan intervensi latihan lateral prehension grip dengan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Musriyati (2015), yang menunjukkan bahwa ada pengaruh bermakna latihan kateral prehension grip terhadap peningkatan grip-grip jari atau genggam bari pada pasien stroke iskemik setelah dilakukan selama 5 hari.

Penerapan dari latihan lateral prehension grip oleh penulis menunjukkan ada pengaruh mengenai genggam jari pasien, karena latihan ini dapat menggerakkan persendian seoptimal mungkin dan seluas mungkin sesuai kemampuan seseorang. Adanya pergerakan pada persendian akan menyebabkan peningkatan aliran darah kedalam kapsula sendi. Ketika sendi digerakan, permukaan kartilago antara kedua tulang akan saling bergesekan. Kartilago banyak mengandung proteoglikans yang melempel pada asam hialuronat yang bersifat hidrophilik, bila tekanan berhenti maka air yang keluar kecairan synovial akan ditarik kembali membawa nutrisi dari cairan.

Hal ini sesuai dengan penelitian dari Arliez Zenita Victoria (2014) di dapatkan data dari 28 pasien stroke di RSUD Dr. H Soewondo Kendal pada tanggal 1-26 April 2014, bahwa latihan Lateral prehension grip berpengaruh terhadap peningkatan luas gerak sendi jari pada pasien stroke.

Salah satu faktor kemajuan tingkat genggam jari-jari pasien yaitu faktor dukungan keluarga serta support yang diberikan kepada pasien. baik mental, psikis maupun secara langsung yaitu membantu pasien dalam latihan genggam jari seperti yang telah di contohkan oleh penulis. Faktor dukungan dari keluarga merupakan salah satu faktor terpenting untuk tingkat kemajuan genggam jari-jari pasien, dikarenakan dalam kondisi pasien yang masih lemah jika bukan keluarga terdekat yang membantu dalam pelatihan lalu siapakah lagi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Festy (2009) yaitu faktor dukungan

keluarga mempengaruhi motivasi penderita stroke dalam melakukan latihan yang berpengaruh terhadap pasien yang mengalami rehabilitasi meliputi : Keluarga mengingatkan saat akan melakukan latihan, mendorong pasien agar tidak putus asa, mendorong agar pasien patuh terhadap program latihan dan agar pasien melakukan latihan secara rutin sehingga dapat menimbulkan semangat pada pasien dan tercapai peningkatan status kesehatan secara optimal (Festy,2009).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Festy (2009) semakin baik peran yang dimainkan oleh keluarga dalam melaksanakan program rehabilitasi medik pada pasien stroke maka semakin baik pula hasil yang akan dicapai. Peran keluarga terdiri dari peran sebagai motivator, educator dan peran sebagai perawat.

#### 4. KESIMPULAN

Untuk mengatasi masalah utama yang terjadi pada pasien stroke non hemoragik, diberikan terapi latihan lateral prehension grip. Dan latihan lateral prehension grip diberikan sebanyak 1 kali selama 3 pertemuan. Latihan tersebut dapat dilakukan oleh pasien dan keluarga minimal 2 kali sehari. Adanya perubahan atau peningkatan kekuatan otot dan genggam jari pasien atau grip yang sebelumnya mengalami kelemahan. Agar hasil dari tindakan yang dilakukan perawat terhadap pasien maksimal, maka keluarga dan pasien di motivasi untuk melakukannya sendiri setelah perawat mencontohkannya.

#### REFERENSI

- [1] Arikunto. (2006) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- [2] Berman, A., Snyder, S., Kozier, B., & Erb, G. (2009). *Buku ajar praktik keperawatan klinis edisi 5*. Jakarta: EGC
- [3] Festy, P. (2009). *Peran keluarga dalam pelaksanaan rehabilitasi medik pada pasien stroke*.

- [http://apps.umsurabaya.ac.id/jurnal/files/disk1/1/ums\\_ urabaya-1912\\_pipitfesty-6-1-perankek.pdf](http://apps.umsurabaya.ac.id/jurnal/files/disk1/1/ums_ urabaya-1912_pipitfesty-6-1-perankek.pdf) diperoleh 25 Mei 2014
- [4] Garrison, S. J. (2003). Handbook of physical medicine and rehabilitation. Edisi II. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- [5] Herdman, T. H. (2015). Nanda International Inc. Diagnosis Keperawatan: Definisi & Klasifikasi 2015-2017. Jakarta: EGC.
- [6] Junaidi, I. (2011). Stroke Waspadai Ancamannya. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [7] World Health Organization (WHO). (2018). Stroke, Cerebrovascular Accident. [http://www.who.int/topics/cerebrovascular\\_accident/en/](http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/). Diakses pada tanggal 02 November 2019 pukul 21.00 WIB
- [8] Kemenkes, RI. (2017). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Jakarta: Kemenkes RI 2017.
- [9] Kristiyawati, dkk. (2009). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang. Jurnal Keperawatan dan Kebidanan (JIKK), 1, 1-7.
- [10] Notoatmodjo, Soekidjo (2014). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- [11] Nursalam. (2011). Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional. Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Medika.
- [12] Pinzon R., Asanti L. (2010). Awal Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan, dan Pencegahan. Jakarta: Penerbit Aceh
- [13] Price, S.A dan Wilson, L. (2006). Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Edisi 6 vol II. Jakarta: EGC.
- [14] Prok, Gessal, & Angliadi. (2016). Pengaruh Latihan Gerak Aktif Menggenggam Bola pada Pasien Stroke Diukur dengan Handgrip Dynamometer. Jurnal e-Clinic.
- [15] Pudiastuti, RD. (2011). Penyakit-Penyakit Mematikan. Edisi pertama. Yogyakarta: Nuha medika.
- [16] Rahmawati, D. (2009). Diagnosis dan Faktor Resiko Demensia Vaskuler pada Usia Lanjut. Dalam: Muhartomo H, Trianggoro B, eds. Update Management of Neurological Disorders in Elderly. Semarang: BP UNDIP.
- [17] Rosita, Ernia., dkk. (2012). Hubungan Tingkat Activity Daily Living (ADL) Dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Stroke Di Paviliun Flamboyan RSUD Jombang. Jurnal Keperawatan Jiwa. STIKES Pemkab Jombang.
- [18] Saputra, Lyndon. (2013). Kebutuhan Dasar Manusia. Tangerang: Binarupa Aksara.
- [19] Sofwan, R. (2010). Stroke dan rehabilitasi pasca stroke. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- [20] Stoykov, M.E. & Corcos, D. M (2009). Areview of bilateral training for upper extremity hemiparesis. Occupational Therapy International, 16 (3-4), 190-203.
- [21] Sulansi. (2015). Stroke menurut persepsi pasien di RSUD Ende . Vol. 7, No 3, Desember . 2015. SURYA
- [22] Syarifudin, H. (2011). Anatomi Fisiologi: Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Keperawatan & Kebidanan. Jakarta: EGC.
- [23] Taufik, Ihsan. (2011). Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Ankle terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Kaki Diabetik di RSUD Dr. H Abdul Moeloek dan RSUD Jendral A. Yani Provinsi Lampung. Tesis. Depok: Jurnal Universitas Indonesia.