

PENGARUH TERAPI  
GENGGAM BOLA KARET  
TERHADAP PENINGKATAN  
KEKUATAN OTOT PASIEN  
POST CVA INFARK (Di Wilayah  
Kerja Puskesmas Cukir  
Kecamatan Diwek Kabupaten  
Jombang)

---

**Submission date:** 02-Sep-2020 03:32PM (UTC+0700)  
*by Ricko Armando*

**Submission ID:** 1378123286

**File name:** jurnal\_artikel\_ricko\_armando\_terbaru.docx (71.4K)

**Word count:** 4114

**Character count:** 24881

**1**  
**PENGARUH TERAPI GENGAM BOLA KARET TERHADAP PENINGKATAN**  
**18**  
**KEKUATAN OTOT PASIEN POST CVA INFARK**  
**(Di Wilayah Kerja Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)**

**Ri****6****o** Armando<sup>1</sup> Inayatur Rosyidah<sup>2</sup> Baderi<sup>3</sup>

STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

email : rickoarmando12@gmail.com<sup>2</sup>email : inrosyi@gmail.com<sup>3</sup>email :  
badri.mun@gmail.com

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** CVA merupakan suatu kegawat daruratan medik. CVA Infark menyebabkan beberapa gangguan, salah satunya adalah kelemahan otot pada ekstremitas atas. Pasien CVA Infark yang mengalami kelemahan otot dapat menyebabkan gangguan pada aktifitas sehari-hari. Terapi genggam bola karet merupakan intervensi keperawatan dan suatu terapi farmakologis yang digunakan untuk merangsang serat-serat otot tangan untuk **17** rkontraksi sehingga akan menyebabkan meningkatnya kekuatan otot. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pra eksperimental* yang menggunakan pendekatan "one **14** group pre-post test design". Populasi pada penelitian ini sebanyak 30 pasien CVA. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* dan didapatkan 20 re**1** sponden. Instrument yang digunakan berupa leafer dan video terapi genggam **24** la karet. Pengolahan data menggunakan *Editing, Coding, Scoring, Tabulating* serta dianalisis dengan *Wilcoxon **1** Signed Ranks Test* dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . **Hasil penelitian:** Sebelum dilakukan terapi genggam bola karet kekuatan otot pasien Post CVA Infark skalanya 3 (dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan) sebanyak 20 responden (100%) kemudian setelah dilakukan terapi genggam bola karet kekuatan ototnya **16** njadi skala 4 (dapat bergerak dengan hambatan ringan) sebanyak 16 responden (80%). Hasil Uji Wilcoxon didapatkan signifikansi  $p=0,00**1**$   $\alpha$  (0,05) maka H1 diterima. **Kesimpulan:** Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh terapi g**18** gam bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien *Post CVA Infark* di wilayah kerja Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. **Saran:** untuk perawat bisa menjadikan terapi genggam bola karet untuk intervensi keperawatan dalam meningkatkan kekuatan otot pasien *post CVA Infark*.

**Kata kunci:** Pasien Post CVA Infark. Terapi genggam bola karet

**THE EFFECT OF HANDHELD RUBBER BALL THERAPY ON INCREASING**  
**M**1**USCLE STRENGHT OF POST CVA INFARCTION PATIENTS**  
**(In the working area of Cukir Puskesmas Diwek District Jombang Regency)**

**ABSTRACT**

**Background:** CVA **is** a medical emergency. CVA Infarction caused several disorders, one of which is muscle infirmity in the upper limb. CVA Infarction patients who got muscle infirmity it caused disruption in daily activities. Rubber ball handheld therapy is a nursing intervention and pharmacological therapy used for muscle fibers to cont**22** so that it caused an increase in muscle strength. **Research Method:** This study uses a type of pre-experimental research that used research approach **9** "one group pre-post test design". The populations in this research were 30 CVA patients. The sampling technique used probability sampling with a simple random sampling method and obtained 20 respondents. The instrument used consisted of leafer and handheld rubber ball therapy vi**20** s. Processing data using *Editing, Coding, Scoring, Tabulating* and analyzed with the *Wilcoxon Signed*

*Ranks Test with a significance level  $\alpha = 0.05$ . Result: The results of this study before hand held therapy of rubber ball muscle strength of patients on Post CVA infarction scale were 3 (can move the fingers and palms) as many as 20 respondents (100%) then after being carried out handheld rubber ball therapy, the muscles strength scale were 4 (can move with light assistance) as many as 16 respondents (80%). Wilcoxon test results obtained significance  $p = 0.00 < \alpha (0.05)$  then  $H_1$  is accepted. Conclusion: The conclusion of this study is that there is an effect of handheld rubber ball therapy on increasing strength in Post CVA Infarction patients in the working area of Cukir Puskesmas, Diwek District, Jombang Regency. Suggestion: Nurses can use handheld rubber ball therapy for nursing interventions to increase muscle strength in post CVA infarction patients.*

**Keywords:** Post CVA Infarction Patients, hand held rubber ball therapy

## PENDAHULUAN

Cerebro Vascular Accident (CVA) merupakan suatu kegawat daruratan medis. Jika pertolongan medis lambat, maka sel syaraf akan rusak dan jika sel syaraf tidak terselamatkan maka kecacatan akan semakin buruk (Pinzon and Asanti, 2010). CVA menjadi salah satu penyebab utama kedua kematian di Negara-negara maju. Kekuatan otot merupakan hal yang penting bagi pasien *Post CVA Infark*. Kekuatan otot akan memudahkan pasien *Post CVA Infark* untuk melakukan aktivitas dengan baik. Sebagian besar pasien *Post CVA Infark* akan mengalami kelemahan otot pada ekstremitas sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari (Setyoadi, et al 2017). Fenomena kejadian *CVA Infark* selalu disertai gejala kelemahan otot ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah, bahkan ada beberapa pasien *Post CVA Infark* mengalami *bed rest*. Hal tersebut akan mengakibatkan pasien *Post CVA Infark* mengalami gangguan psikososial seperti kesulitan dalam bersoialisasi (Rahman, et al 2017).

World Health Organisation (WHO 2017) menyatakan penduduk yang terserang CVA ialah 15 juta setiap tahunnya. Data Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan prevalensi CVA di Indonesia rata-rata sebanyak 10,9% per mil, prevalensi CVA tertinggi di Provinsi Kalimantan Timur dengan nilai 14,7% per mil dan terendah di Papua dengan nilai 4,1% per mil. Di Jawa Timur prevalensi CVA sekitar 12 % per mil, dan usia 75

tahun keatas paling banyak menderita CVA yaitu 50,2% per mil. Hasil pre survei data di Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang menunjukkan bahwa angka kejadian CVA sebanyak 104 kasus yang terdaftar di Puskesmas Cukir di tahun 2019. Sebagian pasien CVA sudah bisa beraktivitas dan hanya beberapa pasien CVA yang mengalami gejala kelemahan atau hemiparesis yang melakukan kunjungan rehabilitasi secara rutin ke Puskesmas (Puskesmas Cukir, 2019). Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di wilayah Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang pada tanggal 7 Maret 2020 didapatkan hasil wawancara peneliti dengan pasien *Post CVA Infark*. dari 5 pasien yang diwawancara, 3 pasien mengalami penurunan kekuatan otot dengan skala 3 dan 1 pasien mengalami kelemahan otot dengan skala 4. Sedangkan 1 pasien sudah bisa beraktivitas dengan normal. Dan 4 pasien yang mengalami kelemahan otot tidak melakukan rehabilitasi ke puskesmas secara rutin. Pada penelitian Olviani, et al (2017) didapatkan pasien stroke berjumlah 30 pasien.

CVA Infark disebabkan pembuluh darah yang mengalirkan darah ke otak terhenti karena ada sumbatan. Sumbatan terjadi dikarenakan adanya plak kolesterol pada dinding pembuluh darah otak yang menghambat suplai darah ke otak (Pudiastuti, 2013). Kematian beberapa jaringan otak yang mengalami oklusi karena tidak tercukupinya suplai oksigen dan nutrisi itu terjadi karena ada sumbatan

pada pembuluh darah di otak (Wilkinson & Ahern, 2011). Sehingga pasien *Post CVA Infark* akan mengalami penurunan kemampuan dalam menggerakkan otot pada anggota tubuh (Chaidir & Zuardi, 2014). Kelemahan otot disebabkan karena adanya suatu gangguan pada system motor beberapa titik. Penurunan kekuatan otot di sebabkan karena adanya lesi pada otak yang terjadi diarea 4 (*Girus Precentralis*) dan 6 (*Korteks Premotorik*), sehingga menstimulasi syaraf-syaraf neuron pada otak dan menyebabkan rangsangan yang akan diteruskan ke pusat kendali otot pada otak yang kemudian diteruskan ke serabut-serabut otot genggam (Andarwati, 2013). Dampak kelemahan otot ekstremitas pada pasien *Post CVA Infark* menyebabkan kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan tidak bisa ikut berpartisipasi di masyarakat (Rahman., 2017).

Rehabilitasi pasien *Post CVA Infark* diberikan secepat mungkin dengan penanganan yang tepat, supaya dapat memulihkan fisik dengan cepat dan optimal. Terapi menggenggam bola karet merupakan terapi sederhana yang bisa dilakukan di rumah sebagai proses rehabilitasi. Terapi menggenggam bola karet, yaitu gerakan di tangan menggenggam yang dilakukan dengan 3 cara ialah buka tangan, tutup jari untuk menggenggam, kemudian atur kuat otanya genggam (Irfan, 2019). Terapi menggenggam bola karet akan menyebabkan kontraksi otot yang bisa membuat kekuatan otot tangan menjadi lebih kuat karena telah terjadi kontraksi yang dihasilkan peningkatan motor unit yang diproduksi *asetilcholin* (Irsyam, 2012 dalam (Olviani, 2017)). Terapi menggenggam bola karet yang lentur dapat merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi walaupun hanya sedikit kontraksinya setiap harinya (Irdawati, 2009). Berdasarkan penelitian yang dilakukan menurut Astriani, dkk (2016) menjelaskan sebelum terapi menggenggam bola kekuatan ototnya nilainya 8,6. Dan nilai setelah diberikan genggam bola selama 5-10 menit nilainya 11,23. Hasil ini

menjelaskan kekuatan otot genggam tangan sebelum dan sesudah terapi ROM selama 10 menit menunjukkan adanya perbedaan.

Menurut uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yang judulnya **“Pengaruh Terapi Genggam Bola Karet Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Post CVA Infark”** (di wilayah kerja, Puskesmas Cukir, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang)?

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitiannya ialah kuantitatif dan rancangan penelitiannya ialah *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-post test design*. Populasinya ialah 30 pasien stroke (diwilayah kerja, puskesmas cukir, kecamatan diwek kabupaten jombang). Sampel pada penelitian ini sejumlah 20 responden dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *simple random sampling*. Terapi genggam bola karet merupakan variabel independent. Kekutan otot pasien *post CVA Infark* merupakan variabel dependent. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan alat bantu video dan leafet tentang terapi genggam bola karet yang dijadikan pendoman dalam melakukan terapi genggam bola karet. sebelum dilakukan terapi responden di ukur kekuatan otot menggunakan skala klasik 0-5, kemudian dilakukan terapi genggam bola karet dengan waktu 10-15 menit 2 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Setelah dilakuan terapi dilakukan pengukuran kekuatan otot kembali dengan menggunakan skala klasik 0-5. Semua intervensi dalam terapi ini dilakukan oleh reponden dibantu keluarga yang berpendoman dengan intrumen leafet dan vidio KIE yang diberikan secara daring melalui meda whatsApp.

## 2 HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Bivariat

a) Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1	36-45 tahun	6	30
2	46-55 tahun	5	25
3	56-65 tahun	8	40
4	66-70 tahun	1	5
<b>Jumlah</b>		20	100

1 Karateristik responden berdasarkan umur sesuai pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa hampir setengah responden berusia antara 56 – 65 tahun sebanyak 8 orang dengan presentase 40%.

b) Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

2 Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki-laki	11	55
2	Perempuan	9	45
<b>Jumlah</b>		32	100

Karateristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah laki-laki sebanyak 11 orang dengan presentase 55%

c) Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis CVA

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis CVA

No	Jenis CVA	Frekuensi	Presentase (%)
1	CVA Bledding	4	20
2	CVA Infark	16	80
<b>Jumlah</b>		20	100

Karateristik frekuensi responden berdasarkan jenis stroke pada tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya adalah CVA Infark sebanyak 16 orang.

### 2. Analisis Bivariat

1) Kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dilakukan intervensi terapi genggam bola karet.

Tabel 5.4 distribusi frekuensi hasil peningkatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dilakukan intervensi terapi genggam bola karet.

No	Kekuatan Otot	frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak terdapat kontraksi otot (0)	0	0
2.	Terdapat kontraksi otot (1)	0	0
3.	dapat meluruskan dan membengkokkan telapak tangan (2)	0	0
4.	Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan (3)	20	100
5.	Dapat bergerak dengan hambatan ringan (4)	0	0
6.	dapat bebas bergerak (5)	0	0
<b>Jumlah</b>		20	100

Karateristik peningkatan kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dilakukan intervensi terapi genggam bola karet pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa responden dengan skala 3 (dapat menggerakkan telapak tangan dan jari-jari) sebanyak 20 orang (100%).

2) Kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* setelah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet.

Tabel 5.5 distribusi frekuensi hasil peningkatan otot pasien *Post CVA Infark* setelah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet.



No	Kekuatan Otot	frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak terdapat kontraksi otot (0)	0	0
2.	Terdapat kontraksi otot (1)	0	0
3.	dapat meluruskan dan membengkokkan telapak tangan (2)	0	0
4.	Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan (3)	20	100
5.	Dapat bergerak dengan hambatan ringan (4)	0	0
6.	dapat bebas bergerak (5)	0	0
Jumlah		20	100

Karakteristik peningkatan kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* setelah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet pada tabel 5.4 menunjuk<sup>2</sup> bahwa responden dengan skala 3 (dapat menggerakkan telapak tangan dan jari-jari) sebanyak 4 orang (20%) dan responden dengan skala 4 (dapat bergerak dan melawan hambatan ringan) sebanyak 16 orang (80%).

<sup>1</sup> 3) Tabulasi silang antara kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet.

Tabel 5.6 distribusi frekuensi Tabulasi silang antara peningkatan kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet.

No	Kekuatan Otot	Pre test		Post test	
		F	%	F	%
1	Tidak terdapat kontraksi otot (0)	0	0	0	0
2	Terdapat kontraksi otot (1)	0	0	0	0
3	dapat meluruskan dan membengkokkan telapak tangan (2)	0	0	0	0
4	Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan (3)	20	100	4	20
5	Dapat bergerak dengan hambatan ringan (4)	0	0	16	80
6	dapat bebas bergerak (5)	0	0	0	0
Jumlah		20	100	20	100
Uji Wilcoxon		nilai p = 0,000			

Berdasarkan tabel 5.6 diatas menjelaskan jika ada perbedaannya yang signifikan secara statistik kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelumnya dan sesudahnya dilakukan tindakan terapi genggam bola karet selama 7 hari. Pada pengukuran sebelum dilakukan intervensi terapi genggam bola karet didapatkan skala kekuatan otot 3 (Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan) sebanyak 20 Orang (100%). Pada pengukuran setelah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet didapatkan skala kekuatan otot 4 (Dapat bergerak dengan hambatan ring<sup>31</sup>) sebanyak 16 orang (80%) dan yang tidak mengalami peningkatan kekuatan otot tetap dengan skala 3 (Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan) sebanyak 4 orang (20%).

## PEMBAHASAN

Data pada tabel 5.4 menjelaskan karakteristik kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dilakukan intervensi terapi genggam bola karet keseluruhan mengalami kelemahan otot dengan skala 3 (Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan) yaitu sebanyak 20 Orang (100%). Menurut peneliti ini semua dapat terjadi karena adanya gangguan pada sistem motor *neuron* yaitu ada suatu masalah yang menyebabkan sistem syaraf mengalami disfungsi sehingga menyebabkan terjadinya kelemahan otot pada pasien post CVA Infark. Pasien *Post CVA Infark* yang mengalami kelemahan otot dan tidak segera dilakukan terapi akan menyebabkan beberapa gangguan, yaitu penurunan kekuatan otot, penurunan pergerakan, penurunan sensitivitas tubuh dan kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Kelemahan otot disebabkan karena adanya suatu gangguan pada system motor beberapa titik. Penurunan kekuatan otot di sebabkan karena adanya lesi pada otak yang terjadi di area 4 (*Girus Precentralis*) dan 6 (*Korteks Premotorik*), sehingga menstimulasi syaraf-syaraf neuron pada

otak dan menyebabkan rangsangan yang akan diteruskan ke pusat kendali otot pada otak yang kemudian diteruskan ke serabut-serabut otot genggam (Andarwati, 2013).

Data di tabel 5.1 menjelaskan jika hampir setengah respondennya berusia sekitar 56 – 65 tahun banyaknya 8 responden dengan presentase 40%. Menurut penelitian responden yang berusia antara 56 – 65 tahun memiliki sistem imun rendah dan jika usianya bertambah banyak maka sel – selnya akan mengalami degenerasi. menurut teori dari (Wijaya and Putri, 2013) menunjukkan jika dengan seiring bertambahnya usia maka akan meningkatkan kejadian CVA.

Data ditabel 5.2 menjelaskan jika responden paling banyak yaitu laki-laki dengan 11 responden dengan presentase 55%. Menurut penelitian serangan CVA sering menyerang kepada kelamin laki-laki dari pada perempuan karena pola hidup laki-laki tidak sehat yaitu kebiasaan hidupnya tidak sehat, suka meminum minuman keras, suka tidur larut malam, jarang melakukan olahraga dan suka menghisap rokok. Menurut teori Go, et, al (2012), laki-laki beresiko dibandingkan wanita dengan perbandingan 3:2. Laki-laki cenderung mengalami CVA *Infark*, sedangkan perempuan lebih sering mengalami CVA *Bledding* yang resiko kematiannya lebih besar dari pada laki-laki.

1 Data pada tabel 5.3 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden mengalami CVA *Infark* sebanyak 16 orang dengan presentase 80%. Menurut peneliti hal ini dikarenakan pasien *Post CVA Infark* masih memiliki kesadaran umum dan kesadaran tidak hilang sepenuhnya dan pasien post CVA *Infark* tersebut masih bisa diberi terapi genggam bola karet dan bisa diberi intervensi keperawatan yang lainnya. Teori Wijaya dan Putri, (2013). CVA *Infark* terjadi karena *emboli* dan *trombosit serebral* tapi kesadarannya tidak menurun saat terjadi hipoksia menyebabkan edema sekunder dan tidak terjadi perdarahan pada pembuluh darah otak.

2 Data pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* setelah dilakukan intervensi terapi genggam bola karet dikategorikan hampir seluruhnya mengalami peningkatan otot dengan skala 4 (Dapat bergerak dengan hambatan ringan) yaitu sebanyak 16 orang (80%). Menurut peneliti ini bisa terjadi karena terapi genggam bola karet dapat menstimulasi jaringan – jaringan di otot untuk kontraksi walaupun setiap harinya kontakannya sedikit – sedikit dan dengan adanya terapi genggam bola karet pasien post CVA *Infark* melatih otot – otot tangan untuk berkontraksi. Hal ini sesuai dengan teori (Irsyam (2012) dalam (Olviani 2017)), yang mengatakan terapi menggenggam bola karet akan menyebabkan kontraksi otot yang bisa membuat kekuatan otot tangan menjadi lebih kuat karena telah terjadi kontraksi yang dihasilkan peningkatan motor unit yang di produksi *asetilcholin*.

1 Data pada tabel 5.5 juga menunjukkan bahwa dari 20 orang, terdapat 4 orang dengan presentase 20% yang mengalami peningkatan otot, tetap dengan sekala 3 (Dapat menggerakkan jari-jari dan telapak tangan). Menurut peneliti hal ini terjadi karena ke empat responden tersebut sudah terserang CVA sejak lama sehingga otot – otot ekstremitas atas pasien post CVA *Infark* tersebut sudah mengalami kelemahan yang cukup lama dan usianya sudah lansia darena diusia lansia kekuatan otot pasien post CVA *Infark* sulit untuk mengalami peningkatan kekuatan otot karena termasuk dalam fase degeneratif. Menurut teori Olviani, (2017) yang menyebabkan responden tidak mengalami peningkatan kekuatan otot merupakan responden yang diantaranya sudah mengalami stroke lebih dari 6 bulan yang dimana pada sel *penumbra* sudah mengalami kekakuan otot yang dapat mempengaruhi fungsi gerak pada tangan secara optimal dan juga tidak melakukan rehabilitasi latihan gerak rentang secara cepat, tepat, berkala dan berkesinambungan sehingga dapat mempengaruhi peningkatan kekuatan otot. Teori Sudarsono (2011), menjelaskan

wahwa ada beberapa factor yang mempengaruhi kekuatan otot, Salah satunya usia. Baik laki-laki dan perempuan perkembangan kecepatan ototnya akan mencapai puncak saat usia 25 tahun, dan akan mengalami penurunan sekitar 65% - 70% saat usia 65 tahun.

Keluarga membantu responden dalam melakukan terapi genggam bola karet selama proses penelitian, dengan melihat panduan yang di berikan peneliti melalui video tentang terapi genggam bola karet. keluarga mendampingi responden untuk melakukan terapi genggam bola karet dengan melihat pendoman yang berupa lifeat dan video terapi genggam bola karet yang diberikan peneliti melalui media whatshap dengan cara daring. Menurut peneliti peran keluarga sangat penting dalam melakukan terapi genggam bola karet. Keluarga akan membantu responden untuk melakukan terapi genggam bola karet dan keluarga juga membantu pemulihan pasien Post CVA Infark karena membutuhkan waktu yang lama dalam pemulihan CVA. Pemberdayaan keluarga atau Family Empowermen menjadikan keluarga dapat berdampingan dengan pasien, membantu pasien, menjaga pasien, membantu mendapatkan informasi, bekerja sama antara keluarga dan perawat, dan ikut serta dalam mengambil keputusan (Matziou., *et al.*, 2018).

Peningkatan kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* dengan latihan menggenggam bola karet di wilayah Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dari uji statistik "*Silcoxon Signed Ranks Test*" didapatkan nilai  $p = 0,000$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada pengaruh antara terapi genggam bola karet terhadap peningkatan kekuatan otot pasien *Post CVA Infark*.

Data pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa hasil penelitian ada peningkatan kekuatan otot pada pasien *Post CVA Infark* dengan pemberian intervensi terapi genggam bola karet selama 7 hari. Didapatkan hampir seluruh responden mengalami peningkatan

otot sekala 4 (Dapat bergerak dan melawan hambatan ringan) yaitu sebanyak 16 orang (80%) dari 20 orang (100%). Sedangkan sebagian kecil responden tidak mengalami peningkatan otot tetap dengan skala 3 (Dapat menggerakkan telapak tangan dan jari-jari) yaitu sebanyak 4 orang (20%) dari 20 orang (100%). Menurut peneliti terapi genggam bola karet merupakan salah satu terapi digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot dengan cara menstimulus tangan untuk melakukan gerakan atau kontraksi otot.

Pada pasien *Post CVA Infark* yang mengalami kelemahan otot dan tidak segera dilakukan terapi akan menyebabkan beberapa gangguan, yaitu penurunan kekuatan otot, penurunan pergerakan, penurunan sensitivitas tubuh dan kesulitan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. karena penurunan otot, Pasien CVA kesulitan dalam menggerakkan tubuhnya (Murtaqib, 2013). Peningkatan kekuatan otot yaitu dengan terapi atau latihan menggenggam bola. Untuk memulihkan anggota gerak atas diperlukan rangsangan utangan dengan terapi genggam bola karet yaitu dengan cara mencengkram dan melepaskan genggaman bola di telapak tangan (Sukmaningrum, 2012).

Pasien post CVA Infark di berikan sesuatu latihan gerak aktif asitif yaitu terapi genggam bola karet. Alat yang digunakan yaitu bola karet karena berpengaruh untuk meningkatkan kekuatan otot genggaman tangan dan ototnya menjadi meningkat. Terapi ini berfungsi untuk meningkatkan kekuatan otot, merangsang syaraf motoric di tangan dan diteruskan ke otak, dan memperbaiki tonus otot dan reflek tendon yang mengalami kelemahan (Adi dan Kartika, 2017)

Teori yang disampaikan Irfan (2019), untuk merangsang gerakan tangan dengan



terapi genggam bola karet yang digunakan untuk memperbaiki fungsi tangan dengan baik, bila melakukannya secara bertahap dan benar prosedurnya maka kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* bisa meningkat. Pemberian terapi pada fase ini sangat baik karena dalam proses rehabilitasi. Penyembuhan setelah CVA dengan terapi genggam bola karet dilakukan dengan cepat secara bertahap dengan prosedur yang sesuai sehingga akan membantu memulihkan fisik dengan cepat dan optimal (Sofwan., 2013). Latihan menggenggam bola karet ya<sup>19</sup> dilakukan dalam waktu 10-15 menit 2 kali 3<sup>3</sup> hari selama 7 hari berturut-turut dapat menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan rangsangan pada syaraf otot ekstremitas, maka dari itu terapi menggenggam bola karet dengan rutin dan sesuai dengan prosedur maka kekuatan otot akan meningkat.

## <sup>1</sup> SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* sebelum dilakukan intervensi terapi genggam bola karet kategorinya dapat menggerakkan tangan dan jari-jari.
2. Kekuatan otot pasien *Post CVA Infark* setelah dilakukan terapi genggam bola karet kategorinya dapat bergerak dan melawan hambatan ringan.
3. Ada pengaruh terapi genggam bola karet terhadap peningkatan otot pasien *Post CVA Infark*.

### Saran

1. Bagi responden  
Bagi responden di wilayah kerja Puskesmas Cukir agar melakukan terapi genggam bola karet dengan konsisten selama 10-15 menit sehari 2 kali dan dilakukan selama 7 hari supaya kekuatan otot bisa meningkat.

2. Bagi Keluarga  
Penelitian ini diharapkan dapat mengajarkan keluarga pasien tentang terapi genggam bola karet sebagai suatu fisioterapi untuk meningkatkan otot yang bisa dikerjakan di rumah. Yang bisa dikerjakan di rumah untuk meningkatkan kekuatan otot.
3. Bagi Puskesmas Cukir  
Perawat Puskesmas Cukir dan poli lansia dapat menjadikan terapi genggam bola karet sebagai program rehabilitasi pasien *Post CVA* yang mengalami kelemahan otot yang bisa dilakukan di rumah sebagai terapi sederhana.
4. Bagi Perawat.  
Penelitian ini Dapat dijadikan acuan oleh perawat sebagai intervensi keperawatan dan terapi bagi pasien *Post CVA* untuk meningkatkan kekuatan otot dan dapat menjadikan wawasan baru bagi perawat yaitu bisa mengukur kekuatan otot dengan menggunakan alat *Hangrip Dynamometer*.
5. Bagi Peneliti Selanjutnya<sup>1</sup>  
Penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang peningkatan<sup>1</sup> kekuatan otot pada pasien CVA dengan jenis penelitian yang berbeda, seperti studi kualitatif dengan pendekatan retrospektif dan dengan intervensi yang berbeda.

## <sup>1</sup> KEPUSTAKAAN

Adi, D, Dirge. and Kartika, R. dwi. (2017). 'Pengaruh Terapi Akfit Menggenggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih 2 Kulon Progo Yogyakarta'. *Skripsi* : Yogyakarta: STIKES Jendral

Achmad Yani Yogyakarta

<sup>28</sup> Ahern, N. R. and Wilkinson, J. M. (2011) Buku saku diagnosis keperawatan, EGC, Jakarta.

<sup>15</sup> Andarwati, N, A. (2013). 'Pengaruh Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien *Hemiparese* post Stroke Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta'. *Skripsi* : Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

<sup>4</sup> Chaidir, R and Zuardi, I. M. (2014) . 'Pengaruh Latihan *Range Of Motion* Pada Ekstremitas Atas Dengan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragi Di Ruang Rawat Stroke RSSN Bukittinggi tahun 2012'. *'AFIYAH*. Vol. 1, No. 1, Hal. 1-6.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2018).

<sup>7</sup> Go, A. S., Roger, V. L., Lloyd-Jones, D. M., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Members, W. G., ... Fox, C. S. (2012). Heart disease and stroke statistics—2012 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 125(1), e2.

<sup>12</sup> Irdawati, I. (2009). 'Perbedaan Pengaruh Latihan Gerak terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke Non-Hemoragik *Hemiparese* Kanan Dibandingkan dengan *Hemiparese* Kiri', *Media Medika Indonesiana*, Vol 43, No.2, pp. 75–82

<sup>16</sup> Irfan, M., (2019) . *Fisioterapi bagi insan stroke*. Graha Ilmu, Jakarta.

<sup>11</sup> Matziou, V. *et al.* (2018). Evaluating how paediatric nurses perceive the family-centred model of care and its use in daily practice, *British Journal of Nursing*. MA Healthcare London, Vol. 27, No. 14, pp. 810–816.

<sup>2</sup> Murtaqib, M. (2013). 'Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Perubahan Rentang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke Di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember'. *Jurnal IKESMA*, Vol. 9, No. 2, Hal. 106-115.

<sup>5</sup> Olviani, Y., Mahdalena, M. and Rahmawati, I. (2017). Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Aktif-Asitif (*Spherical Grip*) Terhadap Peningkatan Otot Ekstremitas Atas Pasien Stroke Di Ruang Rawat Inap Penyakit (Syaraf Seruni) RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Dinamika Kesehatan*, 8(1), Hal. 250–257.

<sup>9</sup> Pinzon, R and Asanti, L. (2010). *AWAS STROKE! pengertian, gejala, tindakan, perawatan dan pencegahan*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

<sup>26</sup> Pudiastuti, R. D. (2013). Penyakit-penyakit mematikan. Nuha Medika. Yogyakarta..

<sup>25</sup> Putri, Y. M. and Wijaya, A. S. (2013) *Keperawatan medikal bedah*, Nuha Medika, Yogyakarta

<sup>13</sup> Rahman, R., Dewi, F. S. T. and Setyopranoto, I. (2017). Dukungan keluarga dan kualitas hidup penderita stroke pada fase pasca akut di Wonogiri. *Berita Kedokteran Masyarakat*, Hal. 33, No. 8, pp. 383–390.

<sup>10</sup> Setyoadi, S., Nasution, T. H. and Kardinasari, A. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kemandirian Pasien Stroke di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Dr. Iskak Tulungagung. *Majalah Kesehatan FKUB*, Vol. 4, No. 3, Hal. 139–148.

<sup>3</sup> Sofwan, R. (2013) *Stroke dan rehabilitasi*

*pasca stroke*. Bhuana Ilmu Populer.  
Yogyakarta.

Sudarsono (2011) *Kapita Selecta Neurologi*. Gajah Mada University press. Yogyakarta.

8  
Sukmaningrum, F. (2012) 'Efektivitas Range of Motion (ROM) Aktif-Asistif: *Spherical Grip* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pada Pasien Stroke', 014, p. 2

WHO. World Health Statistics 2017: World Health Organization: 2017.

# PENGARUH TERAPI GENGGAM BOLA KARET TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN OTOT PASIEN POST CVA INFARK (Di Wilayah Kerja Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)

## ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://repo.stikesicme-jbg.ac.id">repo.stikesicme-jbg.ac.id</a> Internet Source	7%
2	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id">ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Jember Student Paper	1%
6	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	1%
7	<a href="http://www.tandfonline.com">www.tandfonline.com</a> Internet Source	1%

Ardin Hentu. "EFEKTIVITAS LATIHAN ROM



8	DAN BOLA KARET TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN MENGGENGAM DAN FUNGSI MENGGENGAM PADA PASIEN STROKE DI RSUD SLEMAN", Media Ilmu Kesehatan, 2018 Publication	1%
9	id.123dok.com Internet Source	1%
10	Rian Hidayat, Agianto Agianto, Rismia Agustina. "Transportasi Pasien Stroke ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit", Journal of Holistic Nursing Science, 2020 Publication	1%
11	Submitted to The Robert Gordon University Student Paper	1%
12	www.neliti.com Internet Source	1%
13	journal.unnes.ac.id Internet Source	1%
14	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	1%
15	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
16	www.stikes-bth.ac.id Internet Source	<1%

17	<a href="http://ejournal.akperwilliambooth.ac.id">ejournal.akperwilliambooth.ac.id</a> Internet Source	<1%
18	<a href="http://journal.stikespemkabjombang.ac.id">journal.stikespemkabjombang.ac.id</a> Internet Source	<1%
19	<a href="http://www.infokyai.com">www.infokyai.com</a> Internet Source	<1%
20	<a href="http://garuda.ristekbrin.go.id">garuda.ristekbrin.go.id</a> Internet Source	<1%
21	<a href="http://repository.widyatama.ac.id">repository.widyatama.ac.id</a> Internet Source	<1%
22	Fatimah Fatimah, Otik Widyastutik, Linda Suwarni. "EFEKTIVITAS MEDIA AUDIOVISUAL (VIDEO) TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN SIKAP KELOMPOK MASYARAKAT TENTANG PROGRAM G1R1J", Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa, 2019 Publication	<1%
23	<a href="http://ojs.unik-kediri.ac.id">ojs.unik-kediri.ac.id</a> Internet Source	<1%
24	<a href="http://lppmunigresblog.files.wordpress.com">lppmunigresblog.files.wordpress.com</a> Internet Source	<1%
25	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1%

26 [ejournal.unsrat.ac.id](http://ejournal.unsrat.ac.id) <1%  
Internet Source

---

27 [digilib.unusa.ac.id](http://digilib.unusa.ac.id) <1%  
Internet Source

---

28 [nindajunita96.blogspot.com](http://nindajunita96.blogspot.com) <1%  
Internet Source

---

29 Submitted to UIN Sunan Ampel Surabaya <1%  
Student Paper

---

30 [ilkeskh.org](http://ilkeskh.org) <1%  
Internet Source

---

31 [jurnal.stikesperintis.ac.id](http://jurnal.stikesperintis.ac.id) <1%  
Internet Source

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off