

**LAMPIRAN INSTRUMENT PENELITIAN**

**(Intervensi)**

**“Efektifitas Latihan *Range Of Motion* (ROM) Dan Gerakan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Menggenggam Dan Fungsi Menggenggam Pada Pasien Stroke Di RSUD Sleman”**



**Oleh**

**Ardin S Hentu**

**Nim : 2016105000**

## LEMBAR PERMOHONAN SEBAGAI RESPONDEN

Kepada

Yth. Calon Responden

di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta :

Nama : Ardin S Hentu

NIM : 20161050004

Saat ini sedang mengadakan penelitian dengan judul : “Efektifitas Latihan *Range Of Motion* (ROM) Dan Gerakan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Menggenggam dan Fungsi Menggenggam Pada Pasien Stroke Di RSUD Sleman“.

Penelitian ini tidak berbahaya dan tidak merugikan anda sebagai responden. Tujuan dan manfaat mengikuti penelitian ini adalah responden dapat mengetahui apakah latihan *Range Of Motion* (ROM) dan gerakan bola karet ini efektif peningkatan kekuatan otot menggenggam serta fungsi menggenggam pada pasien stroke. Kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian saja. Jika anda tidak bersedia menjadi responden, maka diperbolehkan untuk tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

Apabila anda menyetujuinya, maka saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan untuk pelaksanaan penelitian saya. Atas perhatian dan kesediaan anda menjadi responden, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

( Ardin S Hentu )

## LEMBAR PERSETUJUAN SEBAGAI RESPONDEN

Judul Penelitian : Efektivitas Latihan *Range Of Motion* ( ROM ) Dan Gerakan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Menggenggam Dan Fungsi menggenggam Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui apakah Latihan *Range Of Motion* (ROM) dan bola karet efektif dalam meningkatkan kekuatan otot menggenggam dan fungsi menggenggam pada pasien stroke

Peneliti : Ardin S Hentu

Peneliti telah menjelaskan tentang penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti dan peneliti meminta kesediaan saya untuk menjadi responden dalam penelitiannya.

Tanda tangan dibawah ini menunjukkan bahwa saya telah diberi informasi tentang penelitian ini. Saya mengerti bahwa catatan penelitian ini akan dirahasiakan dan dijamin selegal mungkin. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan semua jawaban yang saya berikan hanya digunakan untuk keperluan pengolahan data. Bila sudah tidak diperlukan akan dimusnahkan dan hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap diri saya, oleh karena itu secara sukarela dan tidak ada paksaan dari pihak manapun saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Responden

( )

## Instrumen Penilaian (Pre)

### Kelompok intervensi

#### A. Data Demografi

1. No Responden :
2. No Medical Record :
3. Inisial/ Kode :
4. Tanggal Pengkajian :
5. Tanggal Masuk RS :
6. Jenis Stroke :
7. Serangan stroke ke :
8. Pendidikan :
9. Usia :
10. Jenis Kelamin :

#### B. Mengukur Kekuatan Otot

1. Mengukur kekuatan otot menggunakan *Scala Schwenker*

- Ukur Kekuatan Otot dengan menginstruksikan responden menggerakkan lengan

- Berikan penilaian berdasarkan

Scor	Keterangan
0	Tidak ada pergerakan/ tidak ada kontraksi otot/ lumpuh
1	Ada pergerakan yang tampak atau dapat dipalpasi/ terdapat sedikit kontraksi
2	Gerakan tidak dapat melawan gravitasi, tapi dapat melakukan gerakan horizontal, dalam satu bidang sendi
3	Gerakan otot hanya dapat melawan gravitasi
4	Gerakan otot dapat melawan gravitasi dan tahanan ringan
5	Tidak ada kelumpuhan otot ( otot normal )

2. Mengukur Kekuatan menggenggam menggunakan *Handgrip Dynamometer*

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrakan

Umur	Laki-laki			Perempuan		
	Lemah	Normal	Kuat	Lemah	Normal	Kuat
40-44	<35,5	35,5-55,3	>55,3	<18,9	18,9-32,7	>32,7
45-49	<34,7	34,7-54,5	>54,5	<18,6	18,6-32,4	>32,4
50-54	<32,9	32,9-50,7	>50,7	<18,1	18,1-31,9	>31,9
55-59	<30,7	30,7-48,5	>48,5	<17,7	17,7-31,5	>31,5
60-64	<30,2	30,2-48,0	>48,0	<17,2	17,2-31,0	>31,0
65-69	<28,2	28,2-44,0	>44,0	<15,4	15,4-27,2	>27,2
70-99	<21,3	21,3-35,1	>35,1	<14,7	14,7-24,5	>24,5

### 3. Mengukur fungsi Menggenggam

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrkn

Sub Test	Prosedur Penilaian	Keterangan (Nilai)
M. Memegang (Grasp)	4. Potongan kayu (balok) kubus 10 cm 5. Balok 2,5 cm 6. Balok 5 cm 7. Balok 7,5 cm 8. Bola tennis diameter 7,5 cm 9. Batu 10 x 2,5 x 1cm	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3
N. Menggenggam	10. Menuang air dari gelas ke gelas lain 11. Tabung 2,25 cm 12. Tabung 1 cm 13. Memasang mur –baut	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 12, tiap tes bernilai 3
O. Menjepit(Pinch)	14. Korek api, 6 mm, jari manis dan ibu jari 15. Kelereng, 1,5 cm, jari	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar)

	kelingking dan ibu jari 16. Korek api, jari tengah dan ibu jari 17. Korek api, jari telunjuk dan ibu jari 18. Kelereng, jari tengah dan ibu jari 19. Kelereng, jari telunjuk dan ibu jari	maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3
P. Gerakan (Gross Movement)	20. Menempatkan tangandi belakang kepala 21. Menempatkan tangan di atas kepala 22. Menggerakkan tangan ke mulut	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 9, tiap tes bernilai 3

### 23. Berikan Latihan Range Of Motion

#### 1. Latihan Lengan

- Pasien dalam posisi terlentang
- Instruktur memegang area siku pasien dengan satu tangan, tangan yang lain menggenggam tangan pasien ke arah luar ( terlentang ) dan ke arah dalam ( telungkup )
- Intruksikan pasien tetap rileks
- Lakukan sebanyak 10 kali





## 2. Latihan Pergelangan Tangan

- Pasien dalam posisi terlentang
- Instruktur memegang lengan bawah pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang pergelangan tangan pasien, serta tekuk pergelangan tangan pasien ke atas dan ke bawah
- Intruksikan agar tetap rileks
- Lakukan sebanyak 10 kali

## 3. Latihan Jari-jari Tangan

- Pasien dalam posisi terlentang
- Instruktur memegang pergelangan tangan pasien dengan satu tangan, tangan lainnya membantu pasien membuat gerakan mengepal/ menekuk jari-jari tangan dan kemudian meluruskan jari-jari tangan pasien
- Instruktur memegang telapak tangan dan empat jari pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memutar ibu jari tangan
- Tangan instruktur membantu melebarkan jari-jari pasien kemudian merapatkan kembali
- Intruksikan agar tetap rileks
- Lakukan sebanyak 10 kali

## 4. Latihan Dengan Gerakan Bola Karet

- Meremas bola dengan jari-jari tangan. Telapak tangan pasien yang lemah dibuka dan dihadapkan ke atas, bola diletakkan ditelapak tangan pasien yang membentuk seperti mangkuk. Intruksikan pasien untuk meremas bola dengan jari tangannya semampunya tanpa harus mengejan. Gerakan meremas dihitung sampai 60 kali. Jika sebelum dihitung ke 60 sudah merasakan kelelahan maka istirahatkan 1 menit kemudian dilanjutkan sampai hitungan ke 60

- Istrahatkan selama 1 menit
- Ulangi gerakn awal
- Istrahatkan 1 menit
- Ulangi gerakan awal
- Selesai

## Instrumen Penilaian (Post)

### Kelompok intervensi

#### A. Data Demografi

1. No Responden :
2. No Medical Record :
3. Inisial/ Kode :
4. Tanggal Pengkajian :
5. Tanggal Masuk RS :
6. Jenis Stroke :
7. Serangan stroke ke :
8. Pendidikan :
9. Usia :
10. Jenis Kelamin :

#### B. Mengukur Kekuatan Otot

1. Mengukur kekuatan otot menggunakan *Scala Schwenker*

- Ukur Kekuatan Otot dengan menginstruksikan responden

menggerakkan lengan

- Berikan penilaian berdasarkan

Scor	Keterangan
0	Tidak ada pergerakan/ tidak ada kontraksi otot/ lumpuh
1	Ada pergerakan yang tampak atau dapat dipalpasi/ terdapat sedikit kontraksi
2	Gerakan tidak dapat melawan gravitasi, tapi dapat melakukan gerakan horizontal, dalam satu bidang sendi
3	Gerakan otot hanya dapat melawan gravitasi
4	Gerakan otot dapat melawan gravitasi dan tahanan ringan
5	Tidak ada kelumpuhan otot ( otot normal )

2. Mengukur Kekuatan menggenggam menggunakan *Handgrip Dynamometer*

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrakan

Umur	Laki-laki			Perempuan		
	Lemah	Normal	Kuat	Lemah	Normal	Kuat
40-44	<35,5	35,5-55,3	>55,3	<18,9	18,9-32,7	>32,7
45-49	<34,7	34,7-54,5	>54,5	<18,6	18,6-32,4	>32,4
50-54	<32,9	32,9-50,7	>50,7	<18,1	18,1-31,9	>31,9
55-59	<30,7	30,7-48,5	>48,5	<17,7	17,7-31,5	>31,5
60-64	<30,2	30,2-48,0	>48,0	<17,2	17,2-31,0	>31,0
65-69	<28,2	28,2-44,0	>44,0	<15,4	15,4-27,2	>27,2
70-99	<21,3	21,3-35,1	>35,1	<14,7	14,7-24,5	>24,5

### 3. Mengukur fungsi Menggenggam

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrkn

Sub Test	Prosedur Penilaian	Keterangan (Nilai)
A. Memegang (Grasp)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potongan kayu (balok) kubus 10 cm</li> <li>2. Balok 2,5 cm</li> <li>3. Balok 5 cm</li> <li>4. Balok 7,5 cm</li> <li>5. Bola tennis diameter 7,5 cm</li> <li>6. Batu 10 x 2,5 x 1cm</li> </ol>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3
B. Menggenggam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menuang air dari gelas ke gelas lain</li> <li>2. Tabung 2,25 cm</li> <li>3. Tabung 1 cm</li> <li>4. Memasang mur –baut</li> </ol>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 12, tiap tes bernilai 3
C. Menjepit (Pinch)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korek api, 6 mm, jari manis dan ibu jari</li> <li>2. Kelereng, 1,5 cm, jari</li> </ol>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar)

	<p>kelingking dan ibu jari</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Korek api, jari tengah dan ibu jari</li> <li>4. Korek api, jari telunjuk dan ibu jari</li> <li>5. Kelereng, jari tengah dan ibu jari</li> <li>6. Kelereng, jari telunjuk dan ibu jari</li> </ol>	<p>maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3</p>
<p>D. Gerakan (Gross Movement)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menempatkan tangandi belakang kepala</li> <li>2. Menempatkan tangan di atas kepala</li> <li>3. Menggerakkan tangan ke mulut</li> </ol>	<p>Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 9, tiap tes bernilai 3</p>

## Lembar Observasi

### Latihan Gerakan Bola Karet Sealam Berada Di Rumah

Kuesioner ini merupakan kuesioner untuk mengetahui apakah responden melakuakn latihan gerakan bola karet selama di rumah atau tidak. Dimana kuesioner ini akan di tanyakan kepada responden selama masa penelitian untuk mendukung data yang ada. Adapun pertanyaan yang akan di tanyakan yaitu “Apakah ibu/bapak selama di rumah melakukan latihan gerakan bola karet atau tidak?”

No	Hari/ Tanggal	Latihan Gerakan Bola Karet		
		Pagi (Ya/Tidak)	Sore (Ya/Tidak)	Malam (Menjelang Tidur) (Ya/Tidak)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

**LAMPIRAN INSTRUMENT PENELITIAN**

**(Kelompok kontrol)**

**“Efektifitas Latihan *Range Of Motion* (ROM) Dan Gerakan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Menggenggam Dan Fungsi Menggenggam Pada Pasien Stroke Di RSUD Sleman”**



**Oleh**

**Ardin S Hentu**

**Nim : 20161050004**



## LEMBAR PERMOHONAN SEBAGAI RESPONDEN

Kepada

Yth. Calon Responden

di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta :

Nama : Ardin S Hentu

NIM : 20161050004

Saat ini sedang mengadakan penelitian dengan judul : “Efektifitas Latihan *Range Of Motion* (ROM) Dan Gerakan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Menggenggam dan Fungsi Menggenggam Pada Pasien Stroke Di RSUD Sleman“.

Penelitian ini tidak berbahaya dan tidak merugikan anda sebagai responden. Tujuan dan manfaat mengikuti penelitian ini adalah responden dapat mengetahui apakah latihan *Range Of Motion* (ROM) dan gerakan bola karet ini efektif peningkatan kekuatan otot menggenggam serta fungsi menggenggam pada pasien stroke. Kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian saja. Jika anda tidak bersedia menjadi responden, maka diperbolehkan untuk tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

Apabila anda menyetujuinya, maka saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan untuk pelaksanaan penelitian saya. Atas perhatian dan kesediaan anda menjadi responden, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

( Ardin S Hentu )

## LEMBAR PERSETUJUAN SEBAGAI RESPONDEN

Judul Penelitian : Efektivitas Latihan *Range Of Motion* ( ROM ) Dan Gerakan Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Menggenggam Dan Fungsi menggenggam Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui apakah Latihan *Range Of Motion* (ROM) dan bola karet efektif dalam meningkatkan kekuatan otot menggenggam dan fungsi menggenggam pada pasien stroke

Peneliti : Ardin S Hentu

Peneliti telah menjelaskan tentang penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti dan peneliti meminta kesediaan saya untuk menjadi responden dalam penelitiannya.

Tanda tangan dibawah ini menunjukkan bahwa saya telah diberi informasi tentang penelitian ini. Saya mengerti bahwa catatan penelitian ini akan dirahasiakan dan dijamin selegal mungkin. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan semua jawaban yang saya berikan hanya digunakan untuk keperluan pengolahan data. Bila sudah tidak diperlukan akan dimusnahkan dan hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap diri saya, oleh karena itu secara sukarela dan tidak ada paksaan dari pihak manapun saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Responden

( )

**Instrumen Penilaian (Pre)**  
**Kelompok Kontrol**

**C. Data Demografi**

11. No Responden :  
12. No Medical Record :  
13. Inisial/ Kode :  
14. Tanggal Pengkajian :  
15. Tanggal Masuk RS :  
16. Jenis Stroke :  
17. Serangan stroke ke :  
18. Pendidikan :  
19. Usia :  
20. Jenis Kelamin :

**D. Mengukur Kekuatan Otot**

4. Mengukur kekuatan otot menggunakan *Scala Schwenker*
- Ukur Kekuatan Otot dengan menginstruksikan responden menggerakkan lengan
  - Berikan penilaian berdasarkan

Scor	Keterangan
0	Tidak ada pergerakan/ tidak ada kontraksi otot/ lumpuh
1	Ada pergerakan yang tampak atau dapat dipalpsi/ terdapat sedikit kontraksi
2	Gerakan tidak dapat melawan gravitasi, tapi dapat melakukan gerakan horizontal, dalam satu bidang sendi
3	Gerakan otot hanya dapat melawan gravitasi

4	Gerakan otot dapat melawan gravitasi dan tahanan ringan
5	Tidak ada kelumpuhan otot ( otot normal )

5. Mengukur Kekuatan menggenggam menggunakan *Handgrip Dynamometer*

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrakan

Umur	Laki-laki			Perempuan		
	Lemah	Normal	Kuat	Lemah	Normal	Kuat
40-44	<35,5	35,5-55,3	>55,3	<18,9	18,9-32,7	>32,7
45-49	<34,7	34,7-54,5	>54,5	<18,6	18,6-32,4	>32,4
50-54	<32,9	32,9-50,7	>50,7	<18,1	18,1-31,9	>31,9
55-59	<30,7	30,7-48,5	>48,5	<17,7	17,7-31,5	>31,5
60-64	<30,2	30,2-48,0	>48,0	<17,2	17,2-31,0	>31,0
65-69	<28,2	28,2-44,0	>44,0	<15,4	15,4-27,2	>27,2
70-99	<21,3	21,3-35,1	>35,1	<14,7	14,7-24,5	>24,5

## 6. Mengukur fungsi Menggenggam

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrakan

Sub Test	Prosedur Penilaian	Keterangan (Nilai)
Q. Memegang (Grasp)	24. Potongan kayu (balok) kubus 10 cm 25. Balok 2,5 cm 26. Balok 5 cm 27. Balok 7,5 cm 28. Bola tennis diameter 7,5 cm 29. Batu 10 x 2,5 x 1cm	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3
R. Menggenggam	30. Menuang air dari gelas ke gelas lain 31. Tabung 2,25 cm 32. Tabung 1 cm 33. Memasang mur –baut	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 12, tiap tes bernilai 3
S. Menjepit(Pinch)	34. Korek api, 6 mm, jari manis dan ibu jari 35. Kelereng, 1,5 cm, jari kelingking dan ibu jari	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna

	<p>36. Korek api, jari tengah dan ibu jari</p> <p>37. Korek api, jari telunjuk dan ibu jari</p> <p>38. Kelereng, jari tengah dan ibu jari</p> <p>39. Kelereng, jari telunjuk dan ibu jari</p>	18, tiap tes bernilai 3
T. Gerakan (Gross Movement)	<p>40. Menempatkan tangandi belakang kepala</p> <p>41. Menempatkan tangan di atas kepala</p> <p>42. Menggerakkan tangan ke mulut</p>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 9, tiap tes bernilai 3

#### 43. Berikan Latihan Range Of Motion

##### 5. Latihan Lengan

- Pasien dalam posisi terlentang
- Instruktur memegang area siku pasien dengan satu tangan, tangan yang lain menggenggam tangan pasien ke arah luar ( terlentang ) dan ke arah dalam ( telungkup )
- Intruksikan pasien tetap rileks
- Lakukan sebanyak 10 kali

##### 6. Latihan Pergelangan Tangan

- Pasien dalam posisi terlentang
- Instruktur memegang lengan bawah pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memegang pergelangan tangan pasien, serta tekuk pergelangan tangan pasien ke atas dan ke bawah
- Intruksikan agar tetap rileks
- Lakukan sebanyak 10 kali

#### 7. Latihan Jari-jari Tangan

- Pasien dalam posisi terlentang
- Instruktur memegang pergelangan tangan pasien dengan satu tangan, tangan lainnya membantu pasien membuat gerakan mengepal/ menekuk jari-jari tangan dan kemudian meluruskan jari-jari tangan pasien
- Instruktur memegang telapak tangan dan empat jari pasien dengan satu tangan, tangan lainnya memutar ibu jari tangan
- Tangan instruktur membantu melebarkan jari-jari pasien kemudian merapatkan kembali
- Intruksikan agar tetap rileks
- Lakukan sebanyak 10 kali

**Instrumen Penilaian (Post)**  
**Kelompok Kontrol**

**C. Data Demografi**

1. No Responden :
2. No Medical Record :
3. Inisial/ Kode :
4. Tanggal Pengkajian :
5. Tanggal Masuk RS :
6. Jenis Stroke :
7. Serangan stroke ke :
8. Pendidikan :
9. Usia :
10. Jenis Kelamin :

**D. Mengukur Kekuatan Otot**

4. Mengukur kekuatan otot menggunakan *Scala Schwenker*
  - Ukur Kekuatan Otot dengan menginstruksikan responden menggerakkan lengan
  - Berikan penilaian berdasarkan

Scor	Keterangan
0	Tidak ada pergerakan/ tidak ada kontraksi otot/ lumpuh
1	Ada pergerakan yang tampak atau dapat dipalpasi/ terdapat sedikit kontraksi
2	Gerakan tidak dapat melawan gravitasi, tapi dapat melakukan gerakan horizontal, dalam satu bidang sendi
3	Gerakan otot hanya dapat melawan gravitasi
4	Gerakan otot dapat melawan gravitasi dan tahanan ringan



5	Tidak ada kelumpuhan otot ( otot normal )
---	---

5. Mengukur Kekuatan menggenggam menggunakan *Handgrip Dynamometer*

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrkn

Umur	Laki-laki			Perempuan		
	Lemah	Normal	Kuat	Lemah	Normal	Kuat
40-44	<35,5	35,5-55,3	>55,3	<18,9	18,9-32,7	>32,7
45-49	<34,7	34,7-54,5	>54,5	<18,6	18,6-32,4	>32,4
50-54	<32,9	32,9-50,7	>50,7	<18,1	18,1-31,9	>31,9
55-59	<30,7	30,7-48,5	>48,5	<17,7	17,7-31,5	>31,5
60-64	<30,2	30,2-48,0	>48,0	<17,2	17,2-31,0	>31,0
65-69	<28,2	28,2-44,0	>44,0	<15,4	15,4-27,2	>27,2
70-99	<21,3	21,3-35,1	>35,1	<14,7	14,7-24,5	>24,5

6. Mengukur fungsi Menggenggam

- Posisikan pasien pada posisi yang nyaman (berdiri Atau Duduk)
- Intruksikan kepada pasien menggenggam Handgrip semampunya
- Berikan Penilaian Berdasrakan

Sub Test	Prosedur Penilaian	Keterangan (Nilai)
A. Memegang (Grasp)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potongan kayu (balok) kubus 10 cm</li> <li>2. Balok 2,5 cm</li> <li>3. Balok 5 cm</li> <li>4. Balok 7,5 cm</li> <li>5. Bola tennis diameter 7,5 cm</li> <li>6. Batu 10 x 2,5 x 1cm</li> </ol>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3
B. Menggenggam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menuang air dari gelas ke gelas lain</li> <li>2. Tabung 2,25 cm</li> <li>3. Tabung 1 cm</li> <li>4. Memasang mur –baut</li> </ol>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 12, tiap tes bernilai 3
C. Menjepit (Pinch)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korek api, 6 mm, jari manis dan ibu jari</li> <li>2. Kelereng, 1,5 cm, jari kelingking dan ibu jari</li> <li>3. Korek api, jari tengah dan ibu jari</li> </ol>	Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 18, tiap tes bernilai 3

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Korek api, jari telunjuk dan ibu jari</li> <li>5. Kelereng, jari tengah dan ibu jari</li> <li>6. Kelereng, jari telunjuk dan ibu jari</li> </ol>	
D. Gerakan (Gross Movement)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menempatkan tangandi belakang kepala</li> <li>2. Menempatkan tangan di atas kepala</li> <li>3. Menggerakkan tangan ke mulut</li> </ol>	<p>Jika pasien telah mampu melakukan point 1(paling sukar) maka nilai sempurna 9, tiap tes bernilai 3</p>