

BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS

A. Pengkajian Kasus

Metode penelitian Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan *study case* yang didasarkan pada penelitian Nussy, 2021 dengan judul “pengaruh *cotrait induced movement therapy* terhadap peningkatan kemampuan motorik ektermitas atas pada pasien stroke di rs fatma makale. Penelitian sebelumnya melakukan CIMT sebanyak 8 x pertemuan selama 4 minggu Dengan hasil adanya peningkatan kekutan otot. Dalam penelitian lainnya, CIMT yang dilakukan selama 2 minggu berdampak pada peningkatan fungsional tangan yang diukur dengan CAHAI pada tanggal 26 Mei 2024 selama 8x pertemuan selama 4 minggu. Merujuk dari penelitian terdahulu penulis melakukan *studi case* mengenai intervensi CIMT pada pasien stroke dengan mengevaluasi menilai kemampuan fungsional tangan menggunakan CAHAI.

Penulis menggunakan kriteria *inklusi* dan *eksklusi* sebagai berikut :

Kriteria *Inklusi*

1. Pasien stroke serangan pertama
2. Pasien yang nilai skala asworthnya 0-2
3. Pasien yang MMTnya lebih dari 3
4. Nilai yang NIHssnya ringan
5. Pasien yang dapat duduk lama
6. Pasien yang masih terapi di klinik fisioterapi

Kriteria *Ekklusi*

1. Pasien yang memiliki gangguan afasia
2. Pasien yang menolak menandatangani *Inform Consent*

1. Anamnesis Umum

Anamnesis dilakukan dengan menggunakan *metode auto anamnesis*. Anamnese dilakukan pada tanggal 26 Mei 2024. Data yang didapat pada saat anamnesa sebagai berikut :

a. Anamnesis Umum

Ny. M seorang perempuan berusia 55 tahun yang menjabat sebagai kepala sekolah, namun aktifitas pekerjaan seperti rapat, penandatanganan berkas, absensi dilakukan di rumah. Pasien

beragam islam dan pasien mengalami kesulitan dalam beribadah seperti sholat (sholat dalam posisi duduk) .

b. Anamnesis khusus

Data yang diperoleh dari anamnesis khusus adalah

1) Keluhan utama

Terasa berat dan kaku pada area tubuh bagian kiri, terutama terasa tidak nyaman berat pada saat mengangkat tangan atau aktifitas seperti membuka toples/botol air, menekan tombol telephone, membuat garis, menuangkan air ke dalam botol, menuangkan nasi ke atas piring dengan sendok, mengancingkan kemeja, menyusun ring donat, mengeringkan punggung tangan, memeras kain lap, dan melipat baju.

2) Riwayat penyakit sekarang

Pada tahun 2019 pada saat sedang beraktifitas pasien mengalami kesemutan dan segera berkonsultasi kepada dokter saraf namun tidak dilakukan perawatan. Kemudian pasien pulang ke rumah dan pasien merasa keluhan semakin memburuk. Lalu pasien dibawa ke UGD dan dirawat selama 12 hari di RS Umum. Setelah terkena stroke pasien melakukan fisioterapi rutin di salah satu klinik di Kotagajah yang dilakukan satu minggu dua kali dari tahun 2019 sampai 2024.

3) Riwayat penyakit dahulu

Adanya gambaran stroke *hemoragic* pada otak sisi kanan dari hasil MRI pada tahun 2019

4) Riwayat penyakit penyerta

Hipertensi dan Kolesterol

5) Riwayat penyakit keluarga

Hipertensi

6) Riwayat penggunaan obat

Amlodipine 10 mg (Hipertensi), Gabapenten 300 mg (obat penenang saraf), Mecobolamin (vitamin saraf), Astorvastatin (Kolesterol)

7) Riwayat alergi

Tidak ada

B. Pemeriksaan Fisik

1. *Vital sign*

Pemeriksaan visik dilakukan pada tanggal 26 Mei 2024 dan didapatkan hasil sebagai berikut.

- a. Tekanan darah : 120/90 mmHg
- b. Nadi : 76/menit
- c. Frekuensi nafas : 18/menit
- d. Suhu tubuh : 36,6 °
- f. Tinggi badan : 153 cm
- g. Berat badan : 56 kg

2. Inpeksi

Dalam pemeriksaan inpeksi didapatkan hasil sebagai berikut :

1) Inpeksi statis

- Bahu kanan tampak lebih tinggi dibandingkan sebelah kiri dinilai dari *acromion (Asymertris)*
- Bibir terlihat tidak simetris. Bibir sebelah kiri cenderung lebih turun ke bawah dibandingkan sisi bibir kanan.

2) Inpeksi dinamis

- Pada saat pasien mengangkat tangan ke atas (*abduksi shoulder 90°*) terjadi kompensasi gerakan *lateral bending* pada area *trunk*
- Pada saat berdiri dan berjalan posisi lutut kiri yang sebagai tumpunan cenderung *hyperektensi* di banding lutut kanan

3. Palpasi

Pada saat pasien di lakukan palpasi suhu normal, adanya spasme pada otot *upper trapeziuz dan rhomboideus* pada *shoulder sinistra*, tonus otot cenderung *spastic* pada persendian *elbow*.

C. Pemeriksaan Fungsional

1. Pemeriksaan gerak dasar

a. Gerak aktif

Regio	Arah Gerak	Keterangan
<i>Shoulder</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Abduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Adduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri

Regio	Arah Gerak	Keterangan
<i>Elbow</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Wrist</i>	<i>Dorso Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Palmar Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Radial Deviasi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ulnar Deviasi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Phalang</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Hip</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Abduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Adduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Knee</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Ankle</i>	<i>Dorso Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Plantar Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Inversi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Eversi</i>	Tidak <i>full ROM</i> tanpa nyeri

b. Gerak pasif

Regio	Arah Gerak	Keterangan
<i>Shoulder</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Abduksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Adduksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Elbow</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Wrist</i>	<i>Dorso Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Palmar Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Radial Deviasi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ulnar Deviasi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Phalang</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Hip</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Abduksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Adduksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri

Regio	Arah Gerak	Keterangan
<i>Knee</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
<i>Ankle</i>	<i>Dorso Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Plantar Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri
	<i>Inversi</i>	<i>Full ROM</i> tanpa nyeri

c. Gerak isometrik (melawan tahanan)

Regio	Arah Gerak	Keterangan
<i>Shoulder</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> disertai <i>springi end feel</i>
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> disertai <i>springi end feel</i>
	<i>Abduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> disertai <i>springi end feel</i>
	<i>Adduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> disertai <i>springi end feel</i>
<i>Elbow</i>	<i>Fleksi</i>	<i>Full ROM</i> disertai <i>soft end feel</i>
	<i>Ekstensi</i>	<i>Full ROM</i> disertai <i>hard end feel</i>
<i>Wrist</i>	<i>Dorso Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>soft end feel</i>
	<i>Palmar Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>soft end feel</i>
	<i>Radial Deviasi</i>	Tidak <i>full ROM</i> disertai <i>hard end feel</i>
	<i>Ulnar Deviasi</i>	Tidak <i>full ROM</i> disertai <i>hard end feel</i> .
<i>Phalange</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full rom</i> disertai <i>firm and feel</i>
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full rom</i> disertai <i>firm and feel</i>
<i>Hip</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>
	<i>Abduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>
	<i>Adduksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>
<i>Knee</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>soft end feel</i>
	<i>Ekstensi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>hard end fee</i>
<i>Ankle</i>	<i>Dorso Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>
	<i>Plantar Fleksi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>
	<i>Inversi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>

Regio	Arah Gerak	Keterangan
	<i>Eversi</i>	Tidak <i>full ROM</i> di sertai <i>firm end feel</i>

D. Pemeriksaan Kognitif, Interpersonal dan Intrapersonal

1. Kognitif

Pasien mampu untuk menceritakan tentang kronologi terjadinya penyakit tempat dan waktu terjadinya penyakit.

2. Intrapersonal

Pasien sangat semangat untuk sembuh dan mau melakukan terapi rutin agar dirinya sembuh atau melakukan aktifitas seperti biasa kembali.

3. Interpesonal

Pasien mampu menarik diri untuk bertemu keluarga maupun dengan lingkungan dirumah.

E. Pemeriksaan Khusus

1. Pemeriksaan Spesifik

a. Skala *Ashworth*

Pemeriksaan skala *ashworth* diperoleh hasil 2 yang artinya peningkatan tonus otot dimulai dari *mid range* ke *end range* tapi bagian yang terkena mudah digerakan. *Spastic* cenderung muncul di persendian *elbow* dan *Wrist*.

b. Skala NIHSS

Setelah dilakukan pemeriksaan NIHSSs di temukan hasil 3 yaitu deficit neurologis ringan.

Tabel 4.

National Intitutes of Health Stroke Scale Score (NIHss Score)

No	Item pemeriksaan Nihss	Score
1a	Tingkat kesadaran	0
1b	Menjawab pertanyaan	0
1c	Mengikuti perintah	0
2	Gerakan mata konyugat horizontal	0
3	<i>Visual</i> /lapang pandang	0
4	Paresis wajah	1
5	Motorik lengan kiri	1
6	Motorik tungkai kiri	1
7	Ataksia anggota tubuh	0
8	Sensorik	0

No	Item pemeriksaan Nihss	Score
9	Bahasa terbalik	0
10	Disatria	0
11	Pengabaian/ <i>neglect</i>	3

(Sumber Pribadi, 2024)

c. Tes Sensorik (*Nottingham sensory assessment*)

Setelah dilakukan pemeriksaan pasien tidak ada gangguan sensasi.

Tabel 5
Tes Sensorik

No	Tes sensorik	Hasil	Interpretasi
1	Taktil	+ 3/3	Normal
2	Nyeri <i>superficial</i> tajam tumpul	+ 3/3	Normal
3	Sensasi suhu	+ 3/3	Normal
4	<i>Sterognosis</i>	+ 3/3	Normal
5	<i>Kinesthesia</i>	+ 3/3	Normal
6	Sensasi getar/ <i>vibration</i>	+ 3/3	Normal
7	Sensasi tekan	+ 3/3	Normal
8	Nyeri tekan	+ 3/3	Normal
9	<i>Two point diskrimnation</i>	+ 3/3	Normal

(Sumber Pribadi, 2024)

d. *Manual Muscle Testing*

Setelah melakukan pemeriksaan pasien mendapat nilai *MMT* 4 yang artinya gerakan aktif melawan tahanan minimal dan gravitasi.

F. Cahai (*Chedoke Arm and Hand Activity Inventory*)

Pemeriksaan cahai dilakukan pada anggota tubuh yang mengalami kelumpuhan. Dalam T0 pasien mendapatkan skor 15 yang termasuk dalam kriteria gangguan sedang.

G. Diagnosa Fisioterapi

1. *Impairment*

Adanya berat pada lengan kiri, adanya kebas pada kaki kiri.

2. *Fungsional Limitation*

Pasien mengalami keterbatasan saat melakukan aktifitas seperti menggambar garis dengan penggaris dan mengeringkan punggung dengan handuk

3. *Disability*

Pasien tidak bisa bekerja sebagai kepala sekolah dan tidak bisa mengikuti kegiatan rapat diluar sekolah seperti biasa.

H. Tujuan Fisioterapi

1. Jangka Pendek
Meningkatkan gerak yang bersifat fungsional ekstermitas atas pada pasien
2. Jangka Panjang
Melanjutkan jangka pendek dan meningkatkan kemampuan fungsional.

I. Pelaksanaan Fisioterapi

1. Persiapan Alat
 - a. Mempersiapkan meja dan kursi untuk tempat duduk pasien
 - b. Persiapkan toples, botol air, telepon genggam, buku, pena, gelas plastic, piring, sendok dan kemeja
 - c. persiapkan *shoulder sling* atau alat untuk mengekang tangan yang tidak mengalami kelemahan
2. Persiapan Pasien
 - a. Minta pasien duduk di kursi yang telah disediakan
 - b. Minta pasien untuk tidak memakai pakaian ketat agar tidak mempersulit gerakan saat terapi
 - c. Minta pasien untuk menghadap *tools* yang telah disediakan.
3. Penatalaksanaan pada CIMT sebagai berikut :
 - a. **Prosedur membuka tutup toples/botol air**
 - 1) Pasien diminta untuk memegang botol dengan lengan atas yang mengalami kelemahan
 - 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan pada lengan pasien yang belum mampu mengangkat tanganya sendiri
 - 3) Kemudian tangan yang mengalami kelemahan memuputar dan membuka tutup botol
 - 4) Pasien mempertahankan genggaman tutup botol pada saat membukanya
 - 5) Lakukan dengan dosis 10-30 detik

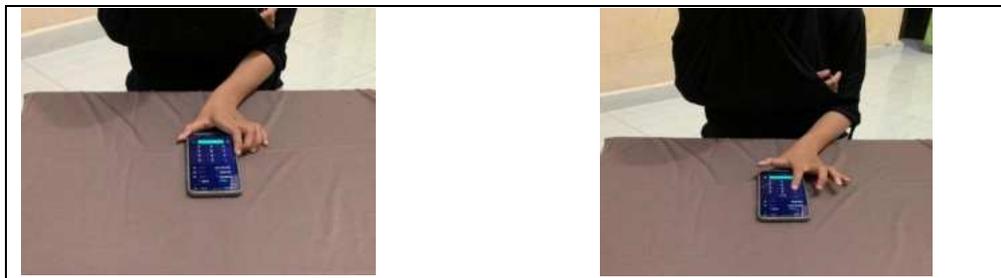


Gambar 3

**Prosedur membuka tutup toples/botol air
(Dokumen pribadi, 2024)**

b. Prosedur menekan tombol telephone

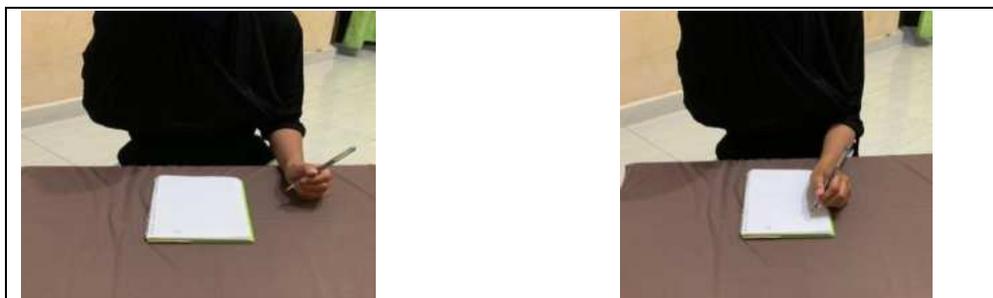
- 1) Pasien diminta untuk meraih dan menyentuh telephone dengan menggunakan lengan yang mengalami kelemahan
- 2) Fisioterapi bisa membantu/memberi arahan pada lengan pasien yang belum mampu mengangkat lenganya sendiri
- 3) Kemudian lengan yang mengalami kelemahan menekan setiap tombol yang disebutkan oleh fisioterapi
- 4) Lakukan dengan dosis 10-30 detik



**Gambar 4
Prosedur menekan tombol telephone
(Dokumen pribadi, 2024)**

c. Prosedur membuat garis

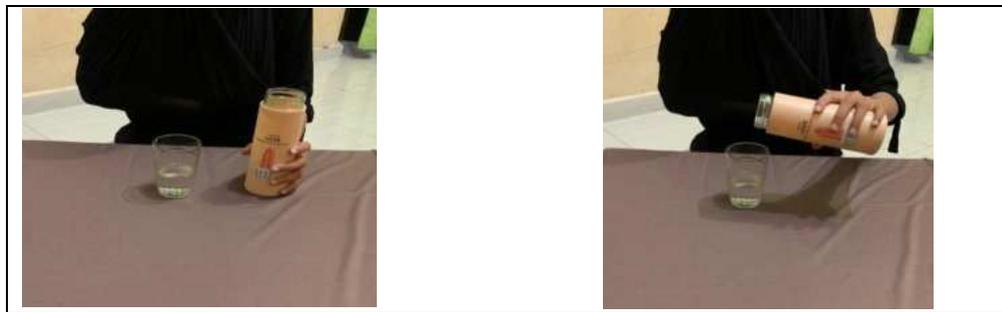
- 1) Pasien diminta untuk mengambil dan menggenggam pena dengan lengan yang mengalami kelemahan
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan pada lengan pasien jika belum mampu mengangkat lenganya sendiri
- 3) Kemudian lengan yang mengalami kelemahan menggambar garis dengan pena
- 4) Lakukan dosis 10-30 detik



**Gambar 5
Prosedur membuat garis
(Dokumen pribadi, 2024)**

d. Prosedur menuangkan air ke dalam botol

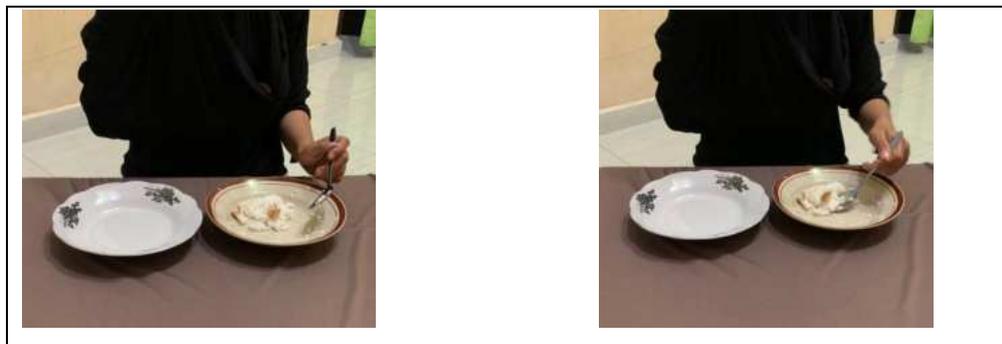
- 1) Pasien diminta untuk menggapai dan menggenggam botol dengan lengan yang mengalami kelemahan
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan lengan pasien jika belum bisa mengangkat lenganya sendiri
- 3) Kemudian lengan yang mengalami kelemahan mengangkat botol air dari meja
- 4) Lalu lengan yang mengalami kelemahan menuangkan air ke dalam gelas plastik
- 5) Lakukan dosis 10-30 detik



Gambar 6
Prosedur menuangkan air ke dalam botol
(Dokumen pribadi, 2024)

e. Prosedur menuangkan nasi ke atas piring dengan sendok

- 1) Pasien diminta untuk menggapai sendok dengan lengan yang mengalami kelemahan
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan pada lengan pasien jika belum mampu mengangkat lenganya sendiri
- 3) Kemudian tangan yang lemah mengambil nasi menggunakan sendok dan menuangkan nasi ke atas piring
- 4) Lakukan dosis 10-30 detik

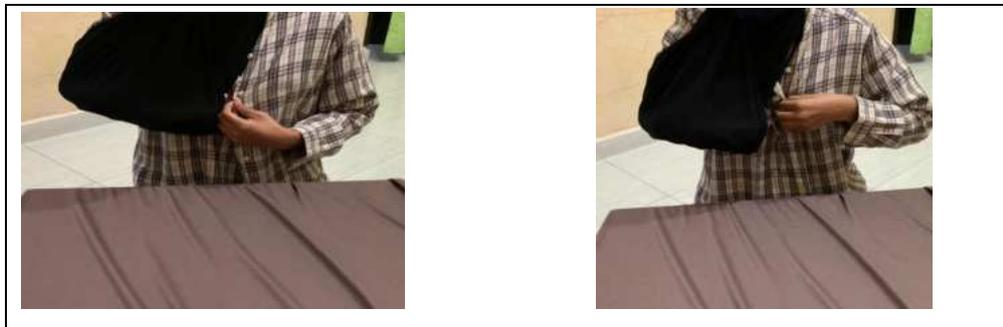




Gambar 7
Prosedur menuangkan nasi ke atas piring dengan sendok
(Dokumen pribadi, 2024)

f. Prosedur mengancingkan kemeja

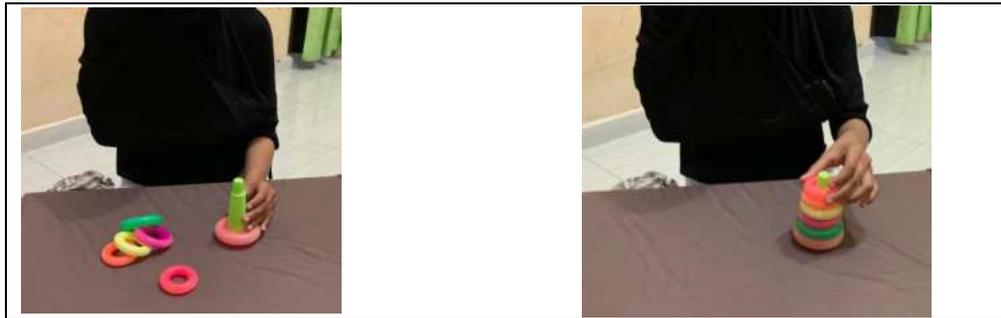
- 1) Pasien diminta untuk mendekatkan kedua sisi pakaian dengan lengan yang lemah
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan lengan pasien jika pasien belum mampu mendekatkan kancing
- 3) Kemudian mulai mengancingkan pakaian menggunakan tangan yang lemah
- 4) Pasang hingga selesai kemudian rapihkan pakaian
- 5) Lalu tangan yang lemah melepas kancing yang dipegang
- 6) Lakukan dosis 10-30 detik



Gambar 8
Prosedur mengancingkan kemeja
(Dokumen pribadi, 2024)

g. Prosedur menyusun ring donat

- 1) Pasien diminta untuk menggapai dan menggenggam dengan lengan yang lemah
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan lengan pasien jika belum mampu meletakkan lenganya keatas *tools*
- 3) Kemudaian tangan yang lemah mengambil satu per satu mainan donat dan menyusun sesuai urutan
- 4) Lakukan dosis 10-30 detik



Gambar 9
Prosedur menyusun ring donat
 (Dokumen pribadi, 2024)

h. Prosedur mengeringkan punggung tangan

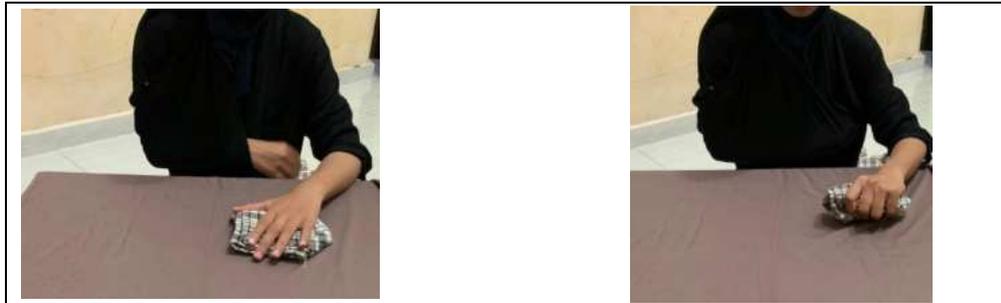
- 1) Pasien diminta untuk menggapai dan menggenggam lap dengan lengan yang mengalami kelemahan
- 2) Fisioterapi bisa membantu/memberi arahan pada lengan pasien jika belum mampu meletakkan keatas *tools*
- 3) Kemudian tangan yang lemah mengambil dan mengarahkan ke tangan yang di kekang
- 4) Kemudian mulai mengarahkan ke arah kanan ke kiri
- 5) Lakukan dosis 10-30 detik



Gambar 10
Prosedur mengeringkan punggung tangan
 (Dokumen pribadi, 2024)

i. Prosedur memeras lap

- 1) Pasien diminta untuk menggapai lap dengan lengan yang lemah
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan pada lengan pasien jika belum mampu meletakkan ke atas *tools*
- 3) Lalu tangan yang lemah mulai memeras lap
- 4) Lakukan dosis 10-30 detik



Gambar 11
Prosedur memeras lap
(Dokumen pribadi, 2024)

j. Prosedur melipat baju

- 1) Pasien diminta untuk menggapai dan menagambil pakaian dengan lengan yang lemah
- 2) Fisioterapi dapat membantu/memberi arahan lengan pasien jika pasien belum mampu meletakkan tanganya ke atas *tools*
- 3) Kemudian tangan yang lemah mulai melipat baju
- 4) Lakukan dosis 10-30 detik



Gambar 12
Prosedur melipat baju
(Dokumen pribadi, 2024)

J. Evaluasi

Tabel evaluasi menggunakan CAHAI versi 7. Pada penelitian ini, peneliti akan melaksanakan “Penatalaksanaan Fisioterapi Dengan Metode *Constraint Induced Movement Therapy (CIMT)* Dalam Meningkatkan Fungsional Ekstermitas atas Pada Insan Stroke” selama 4 minggu dalam 2 kali seminggu dengan durasi waktu satu jam akan dilakukan evaluasi setelah 8x terapi. Hal itu di dasarkan pada peneliti Nussy, 2021 dan Kurniawan, 2013.

Tabel 6.
Table Evaluasi

Evaluasi	T0	T8
Membuka toples kopi	2	6
Menghubungi 911	3	6
Menggambar garis dengan penggaris	2	5
Menuangkan segelas air	2	5
Memeras kain lap	2	6
Memencet 5 tombol	3	6
Mengeringkan punggung dengan handuk	2	6

Keterangan :

- Skor 1 (Tidak ada penggunaan) : Lengan dan tangan yang lemah tidak ada upaya
- Skor 2 (Upaya awal) : Lengan dan tangan yang lemah tanpa melakukan upaya untuk menyelesaikan namun tidak ada hasil fungsional
- Skor 3 (Bagian dari tugas) : Lengan dan tangan yang lemah berpartisipasi menyelesaikan sebagian tugas namun hanya menyelesaikan sebagian saja. Memerlukan bantuan untuk menyelesaikan tugas
- Skor 4 (Selesai dengan bantuan) : Lengan dan tangan yang lemah menyelesaikan tugas dengan bantuan dari lengan yang sehat, lingkungan
- Skor 5 (Dengan bantuan minimal) : Lengan dan tangan yang lemah dapat menyelesaikan tugas secara

mandiri tetapi dengan upaya adaptasi nyata

Skor 6 (Selesai dengan normal) : Lengan dan tangan yang lemah dapat menyelesaikan tugas menggunakan pola gerakan normal tanpa upaya.

Skor 7 (Normal) : Lengan dan tangan yang lemah dapat menyelesaikan tugas dengan gerakan dan kecepatan normal dan sebanding dengan tangan yang tidak lemah.

Total score CAHAI 7 adalah 49 jadi penilaiannya sebagai berikut :

Nilai 1 – 7	:	Gangguan parah
Nilai 8 – 21	:	Gangguan sedang
Nilai 22 - 35	:	Gangguan ringan
Nilai 36- 49	:	Gangguan minimal