

# Modul Penanganan dan Pendampingan Fisioterapi untuk Disabilitas



## Pemberdayaan

### Disabilitas Melalui Program Mentari (Menuju Disabilitas Mandiri) Program Matching Fund

Penulis:

Andung Maheswara R., M.Fis, Agung Hermawan., M.Erg,  
Ade Irma Nahdliyyah., M.Fis, dan Ristiawati., M.Kes

## PENULIS

Andung Maheswara R., M.Fis,

Agung Hermawan., M.Erg,

Ade Irma Nahdliyyah., M.Fis,

Ristiawati., M.Kes

## PETUNJUK UMUM MODUL

Supaya dapat memahami modul dengan baik, diharapkan mahasiswa dan dosen mempelajari modul ini dengan cara:

A. Bagi Mahasiswa/Pembaca:

1. Pelajari modul secara berurutan sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester
2. Pelajari materi pokok secara mandiri sebelum memulai perkuliahan.
3. Memahami materi yang diberikan dalam setiap kegiatan belajar kemudian bertanyalah kepada instruktur atau dosen terkait jawaban pertanyaan anda.
4. Kerjakan setiap aktifitas laboratorium yang ada pada setiap kegiatan belajar dan praktekkkan dengan rekan anda agar lebih terampil.
5. Tulislah setiap kompetensi dan ketrampilan yang dicapai pada log book yang sudah disediakan kampus.
6. Bagi Dosen/Instruktur:
7. Mampu memotivasi mahasiswa/pembaca untuk belajar secara mandiri, membaca buku, berani mengemukakan pendapat.
8. Strategi pembelajaran yang di terapkan adalah Student Center Learning (SCL), dimana dosen

menjadi fasilitator dalam kelas. Dosen diharapkan memperhatikan informasi dan petunjuk yang ada sehingga memungkinkan mahasiswa mengeksplorasi kemampuan sebelum mendapatkan arahan dari dosen

## PRAKATA

Puji dan syukur bagi Allah ‘Azza wa Jalla atas limpahan taufiq dan hidayah-Nya sehingga Modul Pendampingan Fisioterapi pada Keluarga Disabilitas. Shalawat dan salam teriring atas Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengemban risalah beliau hingga akhir zaman. Modul Pendampingan ini dikembangkan sebagai dasar dari proses pendampingan disabilitas menuju kemandirian kesehatan dan kemandirian ekonomi. Modul ini terdiri dari pengertian disabilitas, peran fisioterapi pada disabilitas dan latihan peningkatan kemampuan fungsional pada disabilitas. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Program Matching Fund tahun 2023, Dinas Sosial Kabupaten Pekalongan sebagai Mitra Kegiatan dan Universitas Pekalongan sebagai yang menaungi kami. Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan , penulis menyambut baik adanya kritik dan saran yang bermanfaat

untuk membangun modul ini. Akhirulkata, Semoga modul ini bermanfaat bagi khalayak ramai, khususnya disabilitas dimana saja berada.

Pekalongan, Oktober 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

PENULIS .....	ii
PETUNJUK UMUM MODUL.....	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Filosofi Pendampingan Fisioterapi.....	6
MODUL 1 .....	8
FISIOTERAPI PADA CEREBRAL PALSY .....	8
A. Definisi singkat .....	8
B. Penegakan diagnosa .....	8
C. Tujuan fisioterapi .....	9
D. Intervensi fisioterapi/latihan.....	9
MODUL 2.....	12
FISIOTERAPI PADA POLIOMYELITIS .....	12
A. Definisi singkat .....	12

B.	Tujuan fisioterapi .....	12
C.	Prosedur fisioterapi .....	13
MODUL 4.....		14
FISIOTERAPI PADA CTEV .....		14
A.	Definisi singkat .....	14
B.	Tujuan fisioterapi .....	15
C.	Prosedur fisioterapi .....	15
MODUL 5.....		18
FISIOTERAPI PADA ERB PALSY .....		18
A.	Definisi singkat .....	18
B.	Tujuan fisioterapi .....	18
C.	Prosedur fisioterapi .....	19
MODUL 6.....		21
FISIOTERAPI PADA HEMIPARESIS (STROKE) .....		21
A.	Definisi singkat .....	21
B.	Tujuan fisioterapi .....	21
C.	Intervensi fisioterapi/latihan.....	21
STURUKTUR PROGRAM.....		24
A.	Panduan Latihan .....	24



B. Program Latihan .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Panduan Latihan Untuk Disabilitas .....	24
Tabel 2. Program Latihan .....	36
Tabel 3. Form FIM.....	44
Tabel 4. Penilaian GMFCS .....	47

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kondisi disabilitas saat ini mulai diperhatikan oleh pemerintah dengan adanya beberapa kebijakan tentang pemenuhan hak dan kebutuhan disabilitas, hal ini tertuang pada Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2019 tentang Perencanaan, Penyelenggaraan, dan Evaluasi Terhadap Penghormatan, Pelindungan, dan Pemenuhan Hak Penyandang Disabilitas. Akan tetapi permasalahan pada disabilitas sangatlah kompleks dari mulai social ekonomi, kesehatan dan lain sebagainya.

Disabilitas fisik adalah kedisabilitan yang mengakibatkan gangguan pada fungsi tubuh, antara lain gerak tubuh, penglihatan, pendengaran, dan kemampuan berbicara. Disabilitas fisik antara lain: a) disabilitas kaki, b) disabilitas punggung, c) disabilitas tangan, d) disabilitas jari, e) disabilitas leher, f) disabilitas netra, g) disabilitas rungu, h) disabilitas wicara, i) disabilitas raba (rasa), j) disabilitas pembawaan. Disabilitas tubuh atau tuna

daksa berasal dari kata tuna yang berarati rugi atau kurang, sedangkan daksa berarti tubuh. Jadi tuna daksa ditujukan bagi mereka yang memiliki anggota tubuh tidak sempurna. Disabilitas tubuh dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Menurut sebab disabilitas adalah disabilitas sejak lahir, disebabkan oleh penyakit, disebabkan kecelakaan, dan disebabkan oleh perang.
2. Menurut jenis disabilitasnya adalah putus (amputasi) tungkai dan lengan; disabilitas tulang, sendi, dan otot pada tungkai dan lengan; disabilitas tulang punggung; cerebral palsy; disabilitas lain yang termasuk pada disabilitas tubuh orthopedi; paraplegia.

Dalam undang undang-undang no 8 tahun 2016 bahwa yang disebut penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan

dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak.

Dalam pandangan masyarakat umum disabilitas merupakan seseorang yang tidak mampu mandiri atau membutuhkan bantuan orang lain. Hal ini juga menjadi alasan disabilitas yang terkadang memunculkan rasa belaskasihan, sedangkan pemerintah saat ini sudah mulai membuat peraturan dan fasilitas untuk disabilitas dalam menunjang kemandirian. Akan tetapi manfaat dari pemerintah belum sepenuhnya dirasakan atau diterima secara luas.

Sesuai undang-undang disabilitas bahwa penyandang disabilitas harus mendapatkan haknya salah satunya adalah pelayanan kesehatan, habilitasi dan rehabilitasi. Dari perturan tersebut sesuai dengan tujuan fisioterapi, dimana fungsi dari fisioterapi bagi bagi penyandang disabilitas adalah rehabilitasi untuk meningkatkan kemampuan fungsional dan

partisipasi sehingga dapat mendapat hak yang sama seperti pada umumnya.

Jumlah disabilitas di Kabupaten Pekalongan saat ini mencapai 8000 jiwa dengan kondisi yang berbeda, sedangkan disabilitas seperti anak yang mengalami gangguan tumbuh kembang atau anak berkebutuhan khusus (ABK) mencapai 800 jiwa. Hal ini jika tidak diberikan layanan kesehatan yang baik maka ABK yang awalnya ringan bias menjadi berat, oleh karena itu upaya dari Forsema bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten Pekalongan membuat kebijakan untuk layanan disabilitas sehingga terpenuhi hak dan kebutuhannya.

Pemerintah kabupaten pekalongan telah memfasilitasi adanya Perbub no 80 tahun 2022 tentang disabilitas sebagai payung hukum dan penyediaan aksesibilitas bagi disabilitas. Kondisi disabilitas fisik yang sedang ke ringan dapat mandiri dengan adanya pelatihan peningkatan kemampuan fisik melalui pendekatan fisioterapi.

Pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh fisioterapis untuk mengoptimalkan kualitas hidup dengan cara mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan yang berpotensi terganggu oleh faktor penuaan, cedera, penyakit, gangguan fisik dan faktor lingkungan melalui metode manual, penggunaan peralatan, serta pelatihan gerak dan fungsi.

Peran fisioterapi pada disabilitas mendiagnosis dan mengelola disfungsi gerakan dan meningkatkan kemampuan fisik dan fungsional. Dengan cara memulihkan, memelihara, dan meningkatkan tidak hanya fungsi fisik yang optimal tetapi juga kesehatan dan kebugaran yang optimal serta kualitas hidup yang optimal yang berkaitan dengan gerakan dan kesehatan dan juga mencegah timbulnya, gejala dan perkembangan gangguan, keterbatasan fungsional, dan kedisabilitas yang mungkin

diakibatkan oleh penyakit, gangguan, kondisi, atau cedera (Putra & Rizqi, 2021).

## **B. Filosofi Pendampingan Fisioterapi**

Filosofi pendampingan fisioterapi pada keluarga disabilitas berdasarkan pada pemenuhan hak dan fasilitasi kepada disabilitas dalam menuju kemandirian kesehatan. Berdasarkan peraturan pemerintah yang berlaku kami dari Tim Matching Fund Batch 2 tahun 2023 dari Universitas Pekalongan bermaksud membantu pemerintah atau mitra dinas sosial dalam memberdayakan disabilitas dalam menyelesaikan permasalahan kemandirian kesehatan. Pada dasarnya disabilitas mengalami keterbatasan dalam fungsional yang berdampak pada kemandirian kesehatan dan produktivitas. Dengan diberikan pendampingan pelatihan fisioterapi pada keluarga disabilitas diharapkan ada pendekatan yang intens dalam melakukan



beberapa treatment dasar yang dapat dilakukan dirumah sebagai homeprogram maupun edukasi.

## MODUL 1

### FISIOTERAPI PADA CEREBRAL PALSY

#### A. Definisi singkat

Cerebral Palsy adalah gangguan gerak dan postur yang terjadi karena adanya lesi atau kerusakan pada saraf otak yang sedang berkembang (usia dibawah dua tahun) dan bersifat non progressif, sering disertai dengan gangguan sensorik-motorik, gangguan kognitif, gangguan komunikasi dan gangguan belajar. Cerebral palsy juga dapat diartikan kelumpuhan otak yang disebabkan karena trauma, infeksi, keracunan, hipoksia, demam dan patologi lainnya yang dapat mengganggu perkembangan otak selama proses pertumbuhan dan perkemabangan anak baik dari mulai kandungan maupun setelah lahir.

#### B. Penegakan diagnosa

Penentuan diagnosa cerebral palsy dapat ditegakan dengan beberapa pemeriksaan. Dimana

pemeriksaan yang perlu dilakukan dari fisioterapi, berikut pemeriksaan yang dapat dilakukan:

1. Pemeriksaan fisik : pemeriksaan tonus otot, pemeriksaan antropometri dan pemeriksaan fungsional gerak (GMFM)
2. Pemeriksaan kognitif : atensi, motivasi, emosi dan komunikasi
3. Pemeriksaan perkembangan dan pemeriksaan reflek

### **C. Tujuan fisioterapi**

1. Memperbaiki aktifitas fungsional agar lebih mandiri
2. Penurunan spastisitas pada lower extremity
3. Fasilitasi pola-pola gerakan
4. Mengajarkan cara menggunakan tangan dan kakinya dengan benar

### **D. Intervensi fisioterapi/latihan**

- a. Inhibisi

Inhibisi adalah penghambatan atau penurunan pola-pola sikap dan gerakan abnormal dengan menggunakan sikap hambat reflek atau Reflek Inhibitory Postures (RIP). Dengan memberikan posisi RIP yang benar dan arah yang benar maka sekuensis dari abnormlitas tonus otot postural akan terjadi dan sekuensis ini secara terus menerus diikuti sertakan pada terapi.

Posedur dimulai posisi anak terlentang di atas matras dan posisi terapis di depan anak. Penatalaksanaan fisioterapi/pendamping memposisikan anak terlentang di atas matras. Lalu terapis memasang back slap pada kedua lengan anak untuk menginhibisi pola spastis pada lengan. Kemudian posisikan kaki anak didepan badan terapis selebar bahu anak. Terapis menggerakkan ke 2 lengan anak dengan handling dan fiksasi pada tangan anak dengan posisi pronasi dan

ekstensi wrist gerakan shoulder ke arah fleksi dan abduksi.

b. Fasilitasi

Fasilitasi adalah upaya untuk mempermudah reaksi-reaksi otomatis dan gerak motorik yang sempurna pada tonus otot normal. Tekniknya disebut *key point of control*. Tujuannya: untuk memperbaiki tonus postural yang normal, untuk memelihara dan mengembalikan kualitas tonus normal, untuk memudahkan gerakan-gerakan yang disengaja, diperlukan dalam aktifitas sehari-hari.

c. Koreksi postur berdiri

Saat pasien sudah mampu mempertahankan keseimbangan berdirinya terapis mengoreksi postur pasien dengan memastikan tumpuan beban di kaki kiri dan kanan sama besar, punggung dan pinggang dalam keadaan tegak lurus, mengoreksi kesimetrisan bahu, posisi kepala tegak lurus dan pandangan kedepan.

## MODUL 2

### FISIOTERAPI PADA POLIOMYELITIS

#### A. Definisi singkat

Penyakit ini diakibatkan oleh virus polio. Dari 3 strain virus polio liar (tipe 1, tipe 2, dan tipe 3), kasus terakhir virus polio liar tipe 2 dilaporkan pada tahun 1999 dan tidak ada kasus virus polio liar tipe 3 yang ditemukan sejak kasus yang terakhir dilaporkan di Nigeria pada bulan November 2012. Akan tetapi, kasus virus polio liar tipe 1 masih terjadi di sejumlah kecil negara.

#### B. Tujuan fisioterapi

Permasalahan pada orang dengan diagnose polio adalah adanya hipotonus otot tungkai, atrofi (pengecilan) otot, kelemahan otot tungkai, sulit berdiri dan berjalan . Dari permasalahan tersebut maka tujuan fisioterapi berupa :

1. Meningkatkan kekuatan otot tungkai bawah
2. Mencegah adanya kontraktur otot

3. Menjaga lingkup gerak sendi
4. Mengajarkan cara jalan menggunakan alat bantu

### **C. Prosedur fisioterapi**

Latihan mencegah kontraktur otot-otot tungkai bawah dan latihan berjalan menggunakan alat bantu

Prinsip fisioterapi

- a) Mengurangi sputum dengan meningkatkan kapasitas paru
- b) Meningkatkan ROM
- c) Menguatkan otot-otot tungkai bawah
- d) Normal gait

Konseling - Edukasi

- a) Hindari posisi statis dan lakukan gerakan-gerakan pasif pada tungkai bawah
- b) Latihan duduk ke berdiri
- c) Latihan berjalan dengan normal gait
- d) Kriteria Rujukan: Dokter.

## MODUL 4

### FISIOTERAPI PADA CTEV

#### A. Definisi singkat

Congenital Talipes Equinovarus (CTEV) atau kaki pengkor merupakan suatu kelainan bawaan dari kaki yang penyebabnya tidak diketahui secara pasti. Pada kaki pengkor, terjadi kekakuan otot dan tendon bagian dalam kaki sehingga tendon menjadi pendek dan menarik kaki ke arah dalam. Penyebab yang pasti belum dapat diketahui. Kelainan ini mulai terbentuk pada awal masa embrionik. Secara fisiologis ketika masih berada di kandungan, posisi kaki memang menghadap ke dalam. Namun, setelah lahir perlahan posisi kaki mulai ke depan dan terlihat normal. Sehingga perlu diwaspadai jika posisi kaki tersebut menetap setelah lahir. Kelainan ini akan semakin berkembang dan semakin sulit pula untuk dikoreksi seiring bertambahnya usia.



## **B. Tujuan fisioterapi**

Permasalahan pada CTEV adalah adanya abnormal pada bentuk ankle, salah satunya adanya kontraktur pada tendon achilles. Berikut tujuan fisioterapi pada CTEV :

1. Mencegah deformitas pada ankle
2. Menambah ROM pada ankle
3. Menambah kekuatan dari otot tungkai
4. Mencegah gerakan inversi dan merubahnya ke arah eversi
5. Memposisikan ankle pada posisi yang benar
6. Memberi tahanan pada ankle supaya ankle selalu dalam posisi yang benar

## **C. Prosedur fisioterapi**

1. Peregangan Bagian Tengah Kaki

Baringkan bayi Anda telentang pada permukaan datar yang lembut. Tekuk lutut bayi Anda dan letakkan satu ibu jari di bawah pangkal jempol kaki dan pegang tumitnya di antara ibu jari dan jari telunjuk Anda yang lain. Berikan tekanan lembut untuk meregangkan atau meluruskan

lelek punggung kaki. Tahan selama 15 detik, dan ulangi tiga kali.

## 2. Pijat Kaki Melintang

Baringkan bayi Anda telentang pada permukaan datar yang lembut. Pegang bagian depan kakinya di antara ibu jari dan jari telunjuk, lalu tarik perlahan kaki ke dalam dan ke bawah. Pijat pada lipatan dalam di bagian depan pergelangan kaki. Ulangi selama 1-2 menit.

## 3. Mobilisasi Pergelangan Kaki Plantar ke Dorsofleksi

Baringkan bayi Anda telentang dan berikan mainan untuk dimainkan jika Anda mau. Topang kakinya dengan satu tangan, dan pegang bagian depan kakinya di antara ibu jari dan jari telunjuk Anda. Tarik perlahan kakinya ke bawah sehingga jari-jari kakinya sekarang mengarah ke arah lain, dan tekuk pergelangan kakinya ke atas sehingga jari-jari kakinya mengarah ke arahnya. Ulangi gerakan tersebut sepuluh kali. Jangan menekan

gerakannya terlalu kuat, lakukan saja dengan lembut.

## MODUL 5

### FISIOTERAPI PADA ERB PALSY

#### A. Definisi singkat

Erb-Duchenne Palsy atau Erb's Palsy adalah salah satu bentuk dari brachial plexus palsy atau cedera pada saraf bahu dimana level saraf yang terkena ialah Cervikal 5 - Cervikal 6. Jenis palsy ini paling sering terjadi pada bayi, terutama akibat kesulitan saat proses persalinan sehingga leher sedikit meregang. Erb's Palsy pada bayi umumnya ditandai dengan keterbatasan gerak pada bahu, lengan kaku, dan berotasi ke arah dalam dengan pergelangan tangan bengkok namun masih mampu menggerakkan jari-jari tangan.

#### B. Tujuan fisioterapi

1. Meningkatkan kekuatan otot lengan
2. Mencegah kontraktur
3. Merangsang tonus otot

4. Mengajarkan kepada orang tuanyapada saat membaringkan anaknya agarlengan diposisikan ke supinasi dan eksternalrotasi shoulder memberikan bantal atauboneka di bawah ketiak dan di samping.

## **C. Prosedur fisioterapi**

### **A. Prosedur fisioterapi**

- Cara menyangga lengan bayi agar posisi lengannya nyaman
- Cara memegang lengan yang sakit saat berpakaian dan mencuci
- Cara menyentuh dan menggerakkan lengan bayi.
- Cara menggerakkan dan meregangkan lengan bayi agar tidak kaku
- Memosisikan bayi untuk mendorong gerakan dan memungkinkan mereka mencapai tahap perkembangan normal

Fisioterapi atau latihan yang dapat dilakukan termasuk:

- Latihan rentang gerakan pasif yang lembut untuk meningkatkan fleksibilitas sendi dan meningkatkan tonus otot.
- Berikan rangsangan taktil pada lengan yang terkena
- Untuk meningkatkan kekuatan otot bayi Anda dan sensasi menahan beban melalui lengan akan didorong.
- Menggunakan lengan yang terkena dampak dalam berbagai aktivitas sesuai perkembangan untuk secara progresif meningkatkan kekuatan dan koordinasi lengan.

## MODUL 6

### FISIOTERAPI PADA HEMIPARESIS (STROKE)

#### A. Definisi singkat

Stroke adalah manifestasi klinis dari gangguan fungsi otak, baik fokal maupun global (menyeluruh), yang berlangsung cepat, berlangsung lebih dari 24 jam atau sampai menyebabkan kematian, tanpa penyebab lain selain gangguan vaskuler (WHO,2010)

#### B. Tujuan fisioterapi

1. Pada umumnya tujuan jangka pendek kondisi hemiparese ec stroke adalah untuk memfasilitasi otot.
2. Tujuan jangka panjang kondisi hemiparese ec stroke, jangka panjang adalah pasien mampu melakukan ADL dan berjalan secara mandiri

#### C. Intervensi fisioterapi/latihan

1. Positioning

Memposisikan pasien tidur miring ke kiri dan kanan secara bergantian setiap 2 jam

a. Tidur miring kesisi yang sehat. b. Tidur miring kesisi yang sakit

b. Mobilisasi fungsional anggota gerak

Lakukan gerakan pasif pada seluruh sendi anggota gerak dengan perlahan dan dengan pola

## 2. Stretching

Peregangan otot ekstremitas bawah untuk mencegah kontraktur dan spastisitas dilakukan dengan gerakan pelan tanpa menimbulkan peregangan otot yang berlebihan. Dilakukan pengulangan sebanyak 3-5 kali

## 3. Latihan kontrol kepala (Neck Control)

Terapis memfasilitasi agar gerakan pasien terarah ke Fleksi dan rotasi. Pola gerak : Fleksi-Lateral fleksi kanan-rotasi kanan. Memfasilitasi pasien untuk melakukan gerakan fleksi,ekstensi,rotasi kanan dan rotasi kiri secara mandiri tanpa bantuan.



#### 4. Stimulasi Proprioseptik pada jari-jari tangan dan kaki (Metode Bobath).


Posisikan pasien tidur di tepi bed terapis melakukan gerakan flexiektensi, aproksimasi dan peregangan pada jari jari tangan dan kaki pasien untuk aktifasi otot-otot intrinsic.

Inhibisi dengan metode Bobath Inhibisi yaitu usaha untuk menghambat dan menurunkan tonus otot yang spastik Teknik inhibisi. Yang diberikan dengan memposisikan anggota gerak berlawanan dengan pola spastik yang akan muncul pada saat fase spastik dan diberikan aproksimasi.

## STURUKTUR PROGRAM

### A. Panduan Latihan




Tabel 1. Panduan Latihan Untuk Disabilitas



No.	Latihan	Keterangan/Petunjuk	Pendamping
1	<p>Latihan pernafasan</p> 	<p>Sebelum dan sesudah melakukan latihan biasakan untuk mengatur pola pernafasan. Cara mengatur nafas dengan baik yaitu, tarik nafas melalui hidung dalam 2-4 hitungan dengan mulut tertutup. Kemudian hembuskan melalui mulut dengan pelan antara 4-6 hitungan. Latihan pernafasan diringi dengan gerakan mengangkat lengan dari depan atau samping saat menghirup udara dan menurunkan lengan saat menghembuskan.</p>	<p>Pendamping dapat memandu disabilitas secara aktif agar mudah dalam melakukannya</p>

<p>2</p>	<p>Gerakan pada sendi anggota gerak atas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerakan pada bahu memutar kedepan dan kebelakang</li> <li>2. Gerak peregangan lengan sampai jari dengan kombinasi gerakan leher tengkleng kekanan jika lengan kiri yang akan diregangkan. Perlu diperhatikan</li> </ol>	<p>Pendamping dapat membantu menggerakkan jika memang disabilitas belum mampu secara mandiri. Akan tetapi jika sudah mampu maka</p>

		<p>pergelangan tangan menghadap kebawah, begitu dengan lengan sebaliknya</p> <p>3. Gerakan peregangan lengan dengan kombinasi menengok, dimana jika lengan kiri diregangkan maka kepala menengok ke kanan dengan posisi lengan netral dan telapak tangan menghadap ke luar</p> <p>4. Gerakan peregangan tangan bersamaan kearah atas.</p> <p>Setiap gerakan peregangan dapat diulangi 3-5 kali dengan 8 hitungan untuk setiap gerakan.</p>	<p>pendamping hanya memberi intruksi saja dan selalu memantau.</p>
<p>3</p>	<p>Latihan Peregangan leher</p>	<p>Pergangan pada leher dimulai dari :</p> <p>1. Gerakan menekuk kepala ke bawah</p>	<p>Pendamping dapat membantunya jika disabilitas</p>

	<p>dengan pengulangan 3 – 5 kali, setiap gerakan ditahan 5 hitungan.</p> <p>2. Gerakan menengadahkan kepala ke atas dengan pengulangan 3 – 5 kali, setiap gerakan ditahan 5 hitungan.</p> <p>3. Gerakan menengok kepala ke sisi kanan dan kiri secara bergantian dengan pengulangan 3 – 5 kali, setiap gerakan ditahan 5 hitungan.</p> <p>4. Gerakan memiringkan kepala ke sisi kanan dan kiri secara bergantian dengan pengulangan 3 – 5 kali, setiap gerakan ditahan 5 hitungan.</p>	<p>tidak mampu melakukan secara mandiri, akan tetapi jika mampu maka pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring.</p>
--	--	---


			
4	<p>Peregangan tangan</p>  	<p>Peregangan pada pada pergelangan tangan dimulai dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menarik pergelangan tangan ke bawah secara bergantian kanan dan kiri, hal ini juga dapat dilakukan dengan mendorong tembok menggunakan punggung tangan.</li> <li>2. Meregangkan bahu kanan dan kiri dengan menekuk siku dan menarik siku ke kanan dan kiri secara bergantian.</li> <li>3. Pada setiap gerakan dapat</li> </ol>	<p>Pendamping dapat membantunya jika disabilitas tidak mampu melakukan secara mandiri, akan tetapi jika mampu maka pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring.</p>



		<p>diulangi 3- 5 kali dengan setiap gerakan ditahan 5 hitungan akan tetapi sering waktu harus ditingkatkan.</p>	
<p>5</p>	<p>Peregangan punggung bawah</p> 	<p>Peregangan pada pinggang atau punggung bawah dimulai dari :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerakan mendorong pinggang ke depan dengan kedua tangan posisi berdiri atau duduk.</li> <li>2. Gerakan membungkukkan badan dengan posisi duduk, dimana dada menepel pada lutut dan tangan menyentuh lantai atau semampunya.</li> <li>3. Gerakana memutar badan ke kanan</li> </ol>	<p>Pendamping dapat membantunya jika disabilitas tidak mampu melakukan secara mandiri, akan tetapi jika mampu maka pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring.</p>




		<p>dan ke kiri secara bergantian dengan posisi duduk tegak.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Gerakan memiringkan badan ke kanan dan ke kiri dengan menyilangkan kaki pada posisi duduk.</li> <li>5. Meregangkan area gluteus dengan cara memeluk lutut kanan dan kiri secara bergantian.</li> </ol> <p>Pada setiap gerakan dapat diulangi 3- 5 kali dengan setiap gerakan ditahan 5 hitungan akan tetapi sering waktu harus ditingkatkan.</p>	
	<p>Peregangan tungkai</p>	<p>Peregangan tungkai pada posisi berdiri dimulai dari :</p>	




		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerakan meluruskan lutut disertai gerakan pergelangan kaki keatas dan kebawah</li> <li>2. Pada setiap gerakan dapat diulangi 3- 5 kali dengan setiap gerakan ditahan 5 hitungan akan tetapi sering waktu harus ditingkatkan.</li> </ol>	
6	<p>Penguatan pada pergelangan tangan bagian tanpa beban</p>	<p>Gerakan pargelangan tangan menekuk ke atas dan kebawah, gerakan dimulai dari posisi netral dengan tangan posisi menggenggam tanpa beban dan melawan gravitasi. Gerakan ini dilakukan sebanyak 10 – 20 kali dari setiap sesi.</p>	<p>Pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring dan mengevaluasi beban tambahan yang akan diberikan.</p>

			
7	<p>Penguatan pada pergelangan tangan bagian dengan beban</p>	<p>Gerkan sama akan tetapi diberi beban secara bertahap sesuai kemampuan.</p>	<p>Pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring dan mengevaluasi beban tambahan yang akan diberikan.</p>

			
<p>8</p>	<p>Penguatan pada siku atau otot biceps dan triceps</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerakan menekuk siku dari posisi lurus untuk otot biceps</li> <li>2. Gerakan meluruskan siku dari menekuk bahu ke atas untuk otot triceps</li> </ol> <p>Gerakan ini dilakukan sebanyak 10 – 20 kali dari setiap sesi.</p>	<p>Pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring dan mengevaluasi beban tambahan yang akan diberikan.</p>

			
<p>9</p>	<p>Penguatan pada tungkai</p>  	<p>Gerakan menendang atau mendorong kain atau karet (terabant). Jika belum kuat maka tanpa beban atau tidak melawan gravitasi. Gerakan ini dilakukan sebanyak 10 – 20 kali dari setiap sesi.</p>	<p>Pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring dan mengevaluasi beban tambahan yang akan diberikan.</p>

10	<p>Penguatan pada tungkai bawah</p> 	<p>Gerakan membuka dan menutup tungkai. Gerakan dapat dilakukan dengan beban kain atau karet (terabant). Akan tetapi jika belum kuat dapat dilakukan tanpa beban atau melawan gravitasi. Gerakan ini dilakukan sebanyak 10 – 20 kali dari setiap sesi.</p>	<p>Pendamping dapat memberikan intruksi serta memonitoring dan mengevaluasi beban tambahan yang akan diberikan.</p>
----	---	--	---

## B. Program Latihan

**Tabel 2. Program Latihan**

<b>N O</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>LATIHAN</b>	<b>DURASI</b>	<b>PARAF</b>
1		<ol style="list-style-type: none"><li>1. latihan pernafasan</li><li>2. latihan mobilisasi aktif</li><li>3. latihan penguatan pergelangan tangan tanpa beban</li><li>4. peregangan aktif leher dengan lengan</li></ol>		
2		<ol style="list-style-type: none"><li>1. latihan pernafasan</li><li>2. latihan mobilisasi aktif</li><li>3. latihan penguatan pergelangan tangan tanpa beban</li><li>4. peregangan leher dengan lengan</li></ol>		

3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. latihan pernafasan</li> <li>2. latihan mobilisasi aktif</li> <li>3. latihan penguatan pergelangan tangan dengan beban</li> <li>4. peregangan aktif leher, lengan dan pinggang/punggung bawah</li> </ol>		
4	<b>Evaluasi</b>			
5		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. latihan pernafasan</li> <li>2. latihan mobilisasi aktif</li> <li>3. latihan penguatan pergelangan tangan dengan beban ringan</li> <li>4. peregangan aktif leher, lengan dan</li> </ol>		
6		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. latihan pernafasan</li> </ol>		

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. latihan mobilisasi aktif</li> <li>3. latihan penguatan pergelangan tangan dengan beban ringan tambah pengulangan</li> <li>4. peregangan aktif leher, lengan dan</li> </ol>		
7		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. latihan pernafasan</li> <li>2. latihan mobilisasi aktif</li> <li>3. latihan penguatan pergelangan tangan dengan beban sedang</li> <li>4. peregangan aktif leher, lengan dan</li> </ol>		
8	<b>Evaluasi</b>			
9		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. latihan pernafasan</li> <li>2. latihan mobilisasi</li> </ol>		



		<p>aktif</p> <p>3. latihan penguatan pergelangan tangan dengan beban sedang tambah pengulangan</p> <p>4. peregangan aktif general</p>		
10		<p>1. latihan pernafasan</p> <p>2. latihan mobilisasi aktif</p> <p>3. latihan penguatan pergelangan tangan dengan beban sedang</p> <p>4. peregangan aktif general</p>		
11		<p>1. latihan pernafasan</p> <p>2. latihan mobilisasi aktif</p> <p>3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa</p>		

		<p>beban dan tanpa melawan gravitasi</p> <p>4. peregangan aktif/pasif general</p>		
12	<b>Evaluasi</b>			
13		<p>1. latihan pernafasan</p> <p>2. latihan mobilisasi aktif</p> <p>3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa beban dan tanpa melawan gravitasi</p> <p>4. peregangan aktif/pasif general</p>		
14		<p>1. latihan pernafasan</p> <p>2. latihan mobilisasi aktif</p> <p>3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa</p>		

		<p>beban dan tanpa melawan gravitasi</p> <p>4. peregangan aktif/pasif general</p>		
15		<p>1. latihan pernafasan</p> <p>2. latihan mobilisasi aktif</p> <p>3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa beban dan tanpa melawan gravitasi</p> <p>4. peregangan aktif/pasif general</p>		
16	<b>Evaluasi</b>			
17		<p>1. latihan pernafasan</p> <p>2. latihan mobilisasi aktif</p> <p>3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa</p>		

		beban dan melawan gravitasi 4. peregangan aktif/pasif general		
18		1. latihan pernafasan 2. latihan mobilisasi aktif 3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa beban dan melawan gravitasi 4. peregangan aktif/pasif general		
19		1. latihan pernafasan 2. latihan mobilisasi aktif 3. latihan penguatan anggota gerak bawah tanpa beban dan		

		melawan gravitasi 4. peregangan aktif/pasif general		
20	<b>Evaluasi</b>			

Sumber : (Borrego, 2021)

Keterangan :

1. Pengisian tanggal diisi oleh pendamping atau disabilitas kapan disabilitas melakukan latihan.
2. Latihan adalah program yang harus atau dapat dilakukan disabilitas pada setiap tahapannya.
3. Durasi adalah berapa lama, frekwensi dan pengulangan dari setiap latihan yang sudah diprogramkan dalam kolom latihan.
4. Paraf diisi tanda tangan atau tanda dimana disabilitas maupun pendamping melakukan latihannya.
5. Evaluasi dilakukan oleh tim fisioterapi dan akan diberikan latihan tambahan sesuai kemampuan disabilitas.

## **A. Evaluasi**

### **1. Functional Independent Messuerment (FIM)**

Pemeriksaan kemampuan fungsional pada disabilitas bertujuan untuk mengetahui kemandirian aktivitas sehari-hari sehingga memudahkan perencanaan intervensi fisioterapi yang akan diberikan sesuai kemampuan disabilitas. Pemeriksaan kemampuan fungsional pada disabilitas menggunakan indeks FIM (M. Zafrullah Arifin, 2012). Pada pengukuran menggunakan indeks FIM terdapat 18 item dimana akan dibagi menjadi 2 item yaitu motorik dan kognitif. Interpretasi dari hasil pemeriksaan dengan indeks FIM yaitu dari 1 – 7, dimana semakin besar skornya menunjukkan tingkat kemandirian yang penuh. Akan tetapi jika nilai semakin kecil maka kemampuan kemandirian menunjukkan bantuan penuh.

#### **Tabel 3. Form FIM**

## FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASUREMENT (F I M)

Nama pasien :  
Diagnosis :

Tanpa bantuan	Mandiri 7 = Mandiri tanpa modifikasi/alat bantu 6 = Mandiri dengan modifikasi/alat bantu	Tanpa bantuan		
Dengan bantuan	Ketergantungan dengan modifikasi/alat bantu 5 = perlu supervisi 4 = Bantuan minimal (subjek = 75%) 3 = Bantuan sedang (subjek = 50%) 2 = Bantuan maksimal (subjek = 25%) 1 = Bantuan penuh (subjek = 0%)	Dengan bantuan		
		<i>FOLLOW UP</i>		
		Tanggal :		
<p><b>SELF CARE</b></p> <p>A. Makan B. Merias diri C. Mandi D. Berpakaian untuk tubuh bagian atas E. Berpakaian untuk tubuh bagian bawah F. Toileting</p> <p><b>KONTROL SPINCTER</b></p> <p>A. Manajemen bladder B. Manajemen bowel</p> <p><b>MOBILITY</b></p> <p>Transfer :</p> <p>A. Tempat tidur, kursi, kursi roda B. Toilet C. Tempat duduk mandi, bak mandi, shower</p> <p><b>LOCOMOTION</b></p> <p>A. Berjalan/lengan kursi roda B. Tangga</p> <p><b>KOMUNIKASI</b></p> <p>A. Komprehensif B. Ekspresi</p> <p><b>KOGNITIF SOSIAL</b></p> <p>A. Sosial interaksi B. Memecahkan persoalan C. Daya ingat</p>				
		<b>SKOR TOTAL:</b>		

Hasil evaluasi kemajuan disabilitas secara fungsional dengan menggunakan FIM dimana hasil pendampingan fisioterapi diharapkan disabilitas mampu melakukan kativitas mandiri walaupun dengan alat bantu seminimal mungkin. Hal ini sesuai dengan tujuan bahwa disabilitas mampu mandiri secara kesehatan dimana nilai rata-rata 6 dimana dari hasil indek FIM menunjukkan mandiri dengan modifikasi/alat bantu. Dari 50 disabilitas yang telah diberikan pendampingan fisioterapi ini diharapkan ada 25 disabilitas yang mampu membatik dan mengikuti digital marketing.

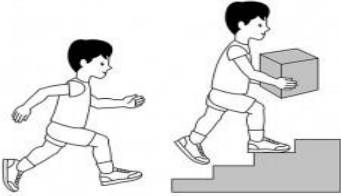
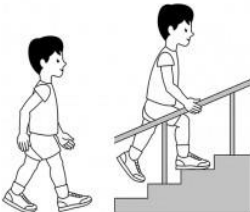
## **2. Gross Motor Function Calssification of System (GMFCS)**


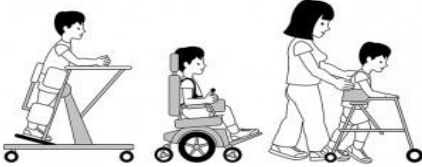

Evaluasi kemampuan fungsional pada disabilitas juga dapat menggunakan GMFCS, dimana alat ukur ini untuk mengetahui kemandirian dalam tranfer ambulasi pada disabilitas. Alat ukur ini juga dapat dilakukan untuk mengetahui sejauh mana disabilitas membutuhkan bantuan baik dari orang lain atau alat bantu yang tersedia (Begum et al., 2019). Penilaian



GMFCS ada 5 level dimana pada level 1 menunjukkan mandiri dalam berjalan tanpa bantuan sama sekali, akan tetapi pada level 5 seorang disabilitas membutuhkan bantuan penuh. Untuk detail dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4. Penilaian GMFCS**

	<p><b>GMFCS Level I</b></p> <p>Mampu berjalan maupun naik turun tangga secara mandiri dan juga dapat membawa beban</p>
	<p><b>GMFCS Level II</b></p> <p>Mampu berjalan dengan supporting minimal bisa fasilitas maupun modifikasi lingkungan</p>

	<p><b>GMFCSLevel III</b></p> <p>Mampu berjalan dengan bantuan full alat bantu akan tetapi secara mandiri bukan bantuan dari orang lain.</p>
	<p><b>GMFCSLevel IV</b></p> <p>Berjalan dengan bantuan baik mekanik maupun dari orang lain, seperti : kursi roda listrik dll.</p>
	<p><b>GMFCSLevel V</b></p> <p>Dalam segala kegiatan maupun transfer dan ambulasi membutuhkan bantuan penuh.</p>

Sumber : (Palisano et al., 2010)

Hasil pendampingan fisioterapi pada disabilitas harapannya adalah terdapat 25 disabilitas yang mampu mandiri dalam ambulasi menggunakan alat bantu sampai tanpa alat bantu. Hal ini dikarenakan dalam proses membuat nantinya disabilitas mampu melakukan secara mandiri dan hanya membutuhkan bantuan secara minimal. Oleh karena itu level GMFC yang diharapkan adalah pada level 1-2 yang menunjukkan bahwa disabilitas mampu secara mandiri dan membutuhkan bantuan hanya dari alat bantu seminimal mungkin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Begum, M. R., Hossain, M. A., & Sultana, S. (2019). Gross Motor Function Classification System (Gmfcs) for Children With Cerebral Palsy. *International Journal of Physiotherapy and Research*, 7(7), 3281–3286. <https://doi.org/10.16965/ijpr.2019.180>
- Borrego, A. (2021). *FIM Manual Update From Version 5.5 to Version 6.10*(September), 6.
- M. Zafrullah Arifin, J. H. (2012). Nilai Functional Independence Measure Penderita Cedera Servikal Dengan Perawatan Konservatif. *KESMAS - Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(1), 17–22.
- Palisano, R. R., Rosenbaum, P., Bartlett, D., Livingston, M., Palisano, G. R., Rosenbaum, P., Walter, S., Russell, D., Wood, E., & Galuppi, B. (2010). Gmfcs. *Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures*, 4217–4217. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-78665-0\\_5731](https://doi.org/10.1007/978-0-387-78665-0_5731)
- Putra, Y. W., & Rizqi, A. S. (2021). Pelayanan Fisioterapi Untuk Meningkatkan Kapasitas Fisik Masyarakat. *Al-Khidmat*, 3(2), 9–14. <https://doi.org/10.15575/jak.v3i2.9664>