



**MODUL PRAKTIKUM LABORATORIUM  
PEMERIKSAAN DAN PENGUKURAN FISIOTERAPI**



**MAKSIMUS BISA, SSt.Ft., SKM., M.FiS**

**PRODI FISIOTERAPI  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA 2020**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat dan rahmatNYA sehingga modul praktikum laboratorium pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku/modul ini disusun dalam rangka meningkatkan penguasaan dan pemahaman terhadap materi ajar serta meningkatkan keterampilan peserta didik yang berkaitan dengan proses pembelajaran praktikum pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi di laboratorium. Dengan demikian maka kompetensi yang diharapkan dalam matakuliah pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi dapat tercapai dengan baik.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan dan penyelesaian modul ini. Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan modul ini, untuk itu segala kritik dan saran demi penyempurnaannya sangat diharapkan.

Jakarta, Agustus 2020

Penulis,



Maksimus Bisa, SSt.Ft., SKM., M.Fis

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Praktik Pemeriksaan dan Pengukuran .....	1
A. Tujuan .....	1
B. Ruang Lingkup.....	1
C. Acuan/Referensi.....	1
D. Definisi .....	2
E. Prosedur .....	3
1. Tanggung Jawab dan Wewenang.....	3
2. Pelaksanaan .....	3
A. Anamnesis.....	3
B. Inspeksi.....	5
C. Palpasi.....	7
D. <i>Vital Signs</i> .....	8
E. Pemeriksaan Fungsi Motorik Kekuatan Otot dengan <i>Manual Muscle Test</i> (MMT) .....	11
F. Pemeriksaan Fungsi Motorik <i>One Repetition Maximum (1- RM)</i> .....	13
G. Pemeriksaan Fungsi Motorik Lingkup Gerak Sendi (LGS).....	15
H. Pemeriksaan Nyeri.....	17
I. Pemeriksaan Sensorik Diskriminasi Dua Titik.....	19
J. Pemeriksaan Sensorik Bentuk (Stereognosis) .....	21
K. Pemeriksaan Sensorik Perasa Tulisan (Graphesthesia).....	23
L. Pemeriksaan Fungsi Sensorik Perasa Posisi (Proprioseptif) .....	25
M. Pemeriksaan Step test .....	27
N. Pemeriksaan Refleks Fisiologis dan Patologis Penderita Gangguan Gerak Akibat Lesi Saraf Pusat.....	29
O. Pemeriksaan Kesadaran dan Fungsi Kognitif/Fungsi Luhur Penderita Gangguan Gerak Akibat Lesi Saraf Pusat .....	32
P. Pemeriksaan Keseimbangan Berdiri.....	35

Q. Pemeriksaan Keseimbangan Fungsional ( <i>Timed Up and GO</i> = TUG).....	37
R. Pemeriksaan Antropometri .....	39
S. Pemeriksaan Fungsional dengan <i>Functional Independence Measure</i> (FIM) .....	41
T. Pemeriksaan Kemampuan Fungsional dengan Indeks Barthel .....	42
U. Pemeriksaan Fungsional <i>Reach Test</i> .....	46
V. Pemeriksaan Fungsional dengan <i>Modified Motor Assessment Scale</i> (MMAS) untuk Pasien Pasca Stroke.....	48
W. Aplikasi Pemeriksaan dan Pengukuran pada Kasus Muskuloskeletal .....	50
1. Tujuan .....	50
2. Ruang Lingkup .....	50
3. Acuan/Referensi.....	50
4. Definisi .....	51
5. Prosedur .....	52
6. Pengendalian/pemantauan.....	61
7. Dokumentasi.....	61
8. Pengesahan .....	62

	<b>DOKUMEN LEVEL</b> STANDAR OPERATING PROSEDUR	<b>KODE</b> SOP LAB FT PEMERIKSAAN DAN PENGUKURAN FISIOTERAPI – 02
<b>JUDUL</b> PRAKTIK PEMERIKSAAN DAN PENGUKURAN (ANAMNESIS, IPPA, VITAL SIGN, GERAK DASAR, MOTORIK, SENSORIK, ANTROPOMETRI, REFLEKS, KESEIMBANGAN, PROPRIOSEPTIF, FUNGSIONAL DAN TES KHUSUS)		<b>TANGGAL DIKELUARKAN</b> 1 Agustus 2020
<b>AREA</b> PROSES BELAJAR MENGAJAR DI LAB		<b>No. REVISI :</b> 02/08. 2020

## 1. TUJUAN

- a. Memperlancar proses pelaksanaan praktik laboratorium tentang pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi yang untuk memperoleh data primer maupun sekunder, terdiri atas anamnesis, inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi, vital sign, keadaan umum, gerak dasar, motorik, sensorik, antropometri, refleks, keseimbangan, proprioseptif, dan pemeriksaan fungsional serta tes-tes khusus.
- b. Menjamin terpenuhinya baku mutu standar layanan.

## 2. RUANG LINGKUP

Pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi pada pasien/klien dengan kasus atau kondisi tertentu untuk dapat menetapkan diagnosis fisioterapi, dalam upaya pemberian intervensi yang tepat, efektif, dan efisien.

## 3. ACUAN/REFERENSI

- a. Hattam, Paul & Alison Smetham. 2010. *Special test in Musculoskeletal Examination*. Churchill Livingstone.
- b. Florence Peterson Kendall, et al. 2005. *Muscles Testing and Function with Posture and Pain*. Fifth Edition. Lippincott Williams and Wilkins.
- c. Cynthia C. Norkin, D. Joyce White. 2003. *Measurement of Joint Motion, A Guide to Goniometry*. 3<sup>rd</sup> Edition. F.A. Davis Company.
- d. David J. Magee. 2008. *Orthopedic Physical Assesment*. 5<sup>th</sup> Edition. Elsevier Mosley Saunders.

- e. Hardy, M. Snaith, B. 2011. *Muskuloskeletal Trauma, A Guide to Assesment and Diagnosis*. Churchill Livingstone.
- f. Goodmann & Boissaunnault. 2000. *Pathology implication for physiotherapy*. London: WB Saunders co.
- g. Helting D & Kessler R. M. 2006. *Management of common musculoskeletal disorder*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
- h. Meadows J.T.S. 1999. *Orthopaedic Differential Diagnosis in Physisal therapy*. New York: Mc Graw-Hill.
- i. Dokumen *World Confederation for Physical Therapy (WCPT)*. 2007.
- j. Guide to Physical Therapist Praktece American Physical Therapy Association. 2001.
- k. Peterson, D.H& Kaplan, PE. 1989. *Muskuloskeletal Pain and Disability*. California: Appleton & Lange.
- l. Salter, R.B. 1983. *Textbook of Disorders and Injuries of the Muskuloskeletal System*. Sydney: William & Wilkins.
- m. Kessler, R.M. 1983. *Management of Common Muskuloskeletal Disorders: Physical Therapy Principles and Methods*. Philadelphia: Harper & Row.
- n. Refshauge, K. 1995. *Muskuloskeletal Physiotherapy Clinical Science and Practice*, Melbourne: Butterworth-Heinemann.
- o. Clarkson, H.M. 1989. *Muskuloskeletal Assessment Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- p. Aziz, A.H. 2004. *Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakrata : EGC
- q. Potter & Perry. 2005. *Fundamental Of Nursing, Konsep, Proses dan Praktek*. Edisi 4, Volume 1, Jakarta : EGC
- r. Prasetyo H. 2004. *Dokumentasi Persiapan Praktek Profesional Fisioterapi*. Surakarta : Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Fisioterapi
- s. Strong, J. et al 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone

#### 4. DEFINISI

Pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi adalah pemeriksaan/pengkajian untuk mendapatkan data, baik data primer maupun sekunder yang mencakup anamnesis, inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi, vital sign, keadaan umum, pemeriksaan fungsi gerak dasar, motorik, sensorik, antropometri, reflex, keseimbangan,

proprioseptif, dan pemeriksaan fungsional serta tes-tes khusus pada pasien/klien, sebagai dasar untuk menentukan diagnosis fisioterapi.

## 5. PROSEDUR

### a. Tanggung Jawab dan Wewenang

1. Ketua program studi/Pudir I sebagai penanggung jawab pembelajaran.
2. Dosen mata kuliah pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi bertanggung jawab terhadap pengelolaan ketercapaian prosedur Pemeriksaan fisioterapi dasar.
3. Tutor/instruktur praktik laboratorium bertanggung jawab dalam membimbing dan menilai ketercapaian pelaksanaan prosedur Pemeriksaan fisioterapi dasar secara objektif di laboratorium.

### b. Pelaksanaan

1. Persiapan alat
  - a) Skenario kasus
  - b) *Bed* lengkap
  - c) Blanko laporan status klinis untuk mencatat semua penatalaksanaan fisioterapi
  - d) Tensi meter dan stetoskop
  - e) Arloji/stopwatch
  - f) Goniometer
  - g) Gambar VAS
  - h) Pita ukur/met-line
  - i) Thermometer
2. Persiapan pasien dan praktikan
  - a) Seluruh mahasiswa dibagi kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari dua orang, satu mahasiswa sebagai praktikan dan satu mahasiswa berperan sebagai pasien
  - b) Berikan satu skenario kasus kepada mahasiswa yang berperan sebagai pasien
  - c) Pasien mempelajari skenario tersebut, sementara itu praktikan mempersiapkan instrumen pemeriksaan fisioterapi.

## A. Anamnesis

1. Tujuan
  - a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur anamnesis
  - b. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi

## 2. Ruang lingkup

Anamnesis merupakan bagian dari pengkajian untuk membantu menegakkan diagnosis dalam proses fisioterapi.

## 3. Definisi

Anamnesis adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan tanya jawab baik auto dan atau hetero anamnesis untuk mendapatkan informasi tentang identitas pasien dan data bersifat subyektif

## 4. Prosedur Pelaksanaan:

### a. Persiapan alat

Formulir pemeriksaan bagian anamnesis lengkap dengan alat tulis

### b. Persiapan pemeriksa

Menyiapkan kemampuan komunikasi intrapersonal dan interpersonal

### c. Persiapan pasien

Yaitu pasien dipersiapkan dalam posisi yang nyaman sesuai dengan kondisinya baik duduk, berbaring

### d. Prosedur pemeriksaan:

1) Memberikan salam dan perkenalan diri antara fisioterapis dengan pasien

2) Menanyakan data diri meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, agama, pekerjaan, hobi.

3) Menanyakan keluhan utama yang dirasakan saat ini.

4) Menanyakan letak keluhan yang dirasakan

5) Menanyakan kapan terjadi keluhan

6) Menanyakan penyebab timbulnya keluhan saat ini/riwayat penyakit sekarang (prinsip 4 W + H)

7) Menanyakan faktor-faktor yang memperberat dan memperingan keluhan

8) Menanyakan riwayat penyakit dahulu yang berhubungan dengan keluhan saat ini

9) Menanyakan riwayat keluarga

10) Menanyakan riwayat sosial

11) Menanyakan riwayat pengobatan

12) Catat hasil pemeriksaan anamnesis tersebut

## 5. Menghimpun data sekunder

a. Tanyakan catatan klinisnya

b. Tanyakan hasil pemeriksaan laboratoriumnya

c. Tanyakan hasil pemeriksaan foto rongennya



- d. Tanyakan obat-obatan yang telah diterima/dikonsumsi
- e. Catat semua data yang didapat
- 6. Anamnesis sistem
  - a. Tanyakan penyakit lain yang diderita
  - b. Tanyakan kemungkinan adanya keluhan pada sistem tubuh yang lain
  - c. Catat hasil pemeriksaan anamnesis sistem tersebut
- 7. Pengendalian/pemantauan
  - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
  - b. Format anamnesis yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai peserta didik yang bersangkutan
  - a. Pedoman penilaian kompetensi
- 8. Dokumentasi
  - Daftar ceklis dan laporan anamnesis

## **B. Inspeksi**

1. Tujuan
  - a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur inspeksi baik secara statis dan dinamis yang benar.
  - b. Mendapatkan data objektif tentang keadaan pasien.
  - c. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi
  - d. Mengevaluasi perkembangan pasien.
2. Ruang lingkup
 

Pemeriksaan fisik inspeksi meliputi keadaan umum pasien, sikap tubuh, adanya deformitas, gait yang spesifik, daerah-daerah atrofis yang dilakukan baik secara statis dan dinamis
3. Definisi
 

Inspeksi adalah sebuah pemeriksaan yang dilakukan dengan cara melihat/mengamati pasien yang dilakukan secara statis dan dinamis.
4. Prosedur pelaksanaan
  - a. Persiapan alat
    - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan
    - 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (form pemeriksaan bagian inspeksi)
  - b. Persiapan terapis
 

Mempersiapkan *mindset* dan komunikasi intra maupun inter personal
  - c. Persiapan pasien
 

Daerah yang akan diinspeksi bebas dari pakaian jika memungkinkan dan masih dalam batas kesopanan

- d. Prosedur pelaksanaan inspeksi statis
    - 1) Berikan salam, memperkenalkan diri, meminta persetujuan secara lisan.
    - 2) Mengatur posisi pasien dengan nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
    - 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan inspeksi.
    - 4) Mahasiswa mengamati kondisi umum pasien
    - 5) Mahasiswa mengamati sikap tubuh pasien
    - 6) Mahasiswa mengamati pasien apakah adanya deformitas dan perubahan tropis.
    - 7) Mahasiswa mengamati pasien apakah terpasang alat-alat bantu kesehatan ( kateter, oksigen, ventilator, eksternal fiksasi dll).
    - 8) Mahasiswa mengamati adanya penyimpangan perilaku.
    - 9) Catatlah hasil pemeriksaan yang ditemukan pada pasien
  - e. Prosedur pelaksanaan Inspeksi dinamis.
    - 1) Mahasiswa mengamati pasien melakukan perubahan posisi.
    - 2) Mahasiswa mengamati pasien dapat melakukan transfer dan ambulasi secara mandiri atau dengan bantuan.
    - 3) Mahasiswa mengamati ekspresi wajah pasien saat melakukan komunikasi dengan terapis
    - 4) Mahasiswa mengamati gait pasien
    - 5) Catatlah hasil pemeriksaan yang ditemukan pada pasien.
5. Pengendalian/pemantauan
- a. Absensi mahasiswa dan dosen/instruktur praktik laboratorium yang telah ditanda tangani
  - b. Format penilaian pemeriksaan inspeksi (secara statis dan dinamis) yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
  - c. Pedoman penilaian kompetensi
6. Dokumentasi
- Daftar checklist pemeriksaan inspeksi (statis dan dinamis) pada pasien dalam laporan status klinis

## **C. Palpasi**

### **1. Tujuan**

- a. Membantu mengarahkan mahasiswa tentang prosedur palpasi yang benar.
- b. Membantu dalam proses penatalaksanaan fisioterapi berikutnya.
- c. Menentukan diagnose fisioterapi

## 2. Ruang lingkup

Mahasiswa dapat melakukan palpasi yang meliputi keadaan suhu setempat, kelembaban kulit, adanya spasme otot, dengan nyeri tekan maksimum, kesan tonus otot (hipertoni, normal, hipotoni) kesan oedema, benjolan patologis dan lain-lain.

## 3. Definisi

Palpasi adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan meraba pasien baik pada daerah/sisi sehat maupun yang sakit sebagai perbandingan untuk alat ukur.

## 4. Prosedur pelaksanaan

### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan
- 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (form pemeriksaan bagian palpasi)

### b. Persiapan terapis

- 1) Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan palpasi
- 2) Mempersiapkan mindset dan komunikasi intra maupun inter personal

### c. Persiapan pasien

Daerah yang akan dipalpasi bebas dari pakaian jika memungkinkan dan masih dalam batas kesopanan

### d. Prosedur palpasi

- 1) Berikan salam, memperkenalkan diri, meminta persetujuan secara lisan.
- 2) Mengatur posisi pasien dengan nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan palpasi.
- 4) Mahasiswa melakukan palpasi pada lokasi keluhan
- 5) Mahasiswa meraba dengan punggung tangan pada pasien apakah terjadi perubahan suhu antara yang sehat dan sakit pada extremitas atas dan bawah.
- 6) Mahasiswa meraba dengan telapak/punggung tangan pada pasien apakah terdapat perubahan kelembaban kulit, adanya spasme otot, daerah dengan nyeri tekan maximum, kesan tonus otot (hipertoni,

normal, hipotoni) kesan oedema, dan benjolan patologis pada daerah yang sehat dan sakit.

7) Catatlah hasil pemeriksaan yang ditemukan pada skenario pasien.

5. Pengendalian/pemantauan

a. Absensi mahasiswa dan dosen/instruktur praktik laboratorium yang telah ditanda tangani

b. Format penilaian pemeriksaan palpasi yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan

c. Pedoman penilaian kompetensi

6. Dokumentasi

Daftar checklist pemeriksaan palpasi pada pasien menggunakan laporan status klinis.

#### **D. Vital Signs**

1. Tujuan

a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pengukuran vital sign

b. Mendapatkan data objektif tentang keadaan pasien

c. Menentukan tindakan fisioterapi

d. Sebagai evaluasi perkembangan pasien

2. Ruang lingkup

Pengukuran Vital signs merupakan bagian dari pengkajian untuk membantu menegakkan diagnosis dalam proses fisioterapi. Pemeriksaan vital signs yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi serta dilakukan pada pasien baru/pasien lama untuk mengetahui perkembangan pasien.

3. Definisi

Pengukuran vital signs adalah pengukuran yang dilakukan untuk mengetahui tanda-tanda penting sebagai ciri makhluk hidup yang terdiri atas tekanan darah, suhu tubuh, denyut nadi dan frekuensi pernapasan pasien.

4. Prosedur pelaksanaan

Sampaikan maksud/tujuan melakukan pengukuran tensi, frekuensi denyut nadi dan frekuensi pernapasan kepada pasien.

a. Pengukuran tensi (tekanan darah)

1) Persiapan alat

- a) Formulir pemeriksaan bagian vital signs dan alat pencatat hasil pengukuran
  - b) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
  - c) Blanko laporan status klinis untuk mencatat semua penatalaksanaan fisioterapi
  - d) Tensimeter dan stetoskop
  - e) Arloji/stopwatch
  - f) Thermometer
- 2) Persiapan terapis
- a) Pemeriksa menyiapkan kemampuan komunikasi intrapersonal dan interpersonal
  - b) Membersihkan tangan sebelum dan sesudah melakukan pengukuran vital signs.
  - c) Memakai pakaian praktik.
- 3) Persiapan pasien
- a) Mengatur posisi pasien yang nyaman (dapat duduk atau berbaring), area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - b) Area tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
- 4) Pelaksanaan pengukuran
- a) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - b) Mengatur posisi pasien yang nyaman (dapat duduk atau berbaring), area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - c) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan vital signs (pengukuran tensi, frekuensi denyut nadi, suhu tubuh dan frekuensi pernafasan kepada pasien)
- 5) Pengukuran tensi
- a) Bebaskan lengan atas pasien dari pakaian
  - b) Posisi pasien duduk atau tidur telentang, lengan pasien abduksi 30-40 derajat shoulder dan supinasi lengan bawah.
  - c) Pasang manset yang sudah Kempis dengan ketat pada lengan atas pasien dengan batas bawah setinggi 2 cm di atas fossa cubiti
  - d) Raba adanya denyut arteri brachialis di sisi medial fossa cubiti
  - e) Pasang stetoskop di telinga, dan membran stetoskop di area yang teraba denyut arteri brachialis

- f) Kencangkan pengancing pompa manset kemudian pompa manset secara cepat hingga arteri brachialis tidak teraba atau tidak terdengar kemudian dinaikan 30 mmHg.
  - g) Kendorkan pengancing pompa manset secara perlahan (kecepatan turun tidak melebihi 3 mmHg/detik) sambil dengarkan sistol (bunyi pertama nyaring) dan diastol (bunyi yang lemah yang makin lama makin menghilang).
  - h) Sampaikan hasil pengukuran kepada pasien
  - i) Catat hasil pengukuran tersebut
- 6) Pengukuran denyut nadi
- a) Siapkan jam tangan/stopwatch
  - b) Raba dengan tiga jari adanya denyut arteri radialis pada sisi radial pergelangan tangan bagian ventral
  - c) Hitung jumlah denyut dalam satu menit atau selama 15 detik dikalikan 4 (perhatikan kecepatan, irama dan kuat/lemahnya denyutan)
  - d) Sampaikan hasil pengukuran kepada pasien
  - e) Catat hasil pengukuran tersebut
- 7) Pengukuran frekuensi pernapasan
- a) Siapkan jam tangan/stopwatch
  - b) Pegang tangan pasien seperti akan mengukur denyut nadi untuk mengalihkan perhatian pasien
  - c) Sambil mengamati gerakan dada/perut, hitung jumlah pernapasan dalam satu menit penuh
  - d) Sampaikan hasil pengukuran kepada pasien
  - e) Catat hasil pengukuran tersebut
- 8) Suhu Tubuh
- a) Mengamati angka yang ditunjuk air raksa dengan benar
  - b) Menurunkan air raksa dengan cara dikibaskan sampai di bawah 35 derajat Celcius.
  - c) Mengatur posisi pasien
  - d) Meletakkan thermometer di ketiak tangan kanan atau tangan kiri dengan posisi ujung thermometer di bawah kemudian pasien disuruh menjepit thermometer dengan cara tangan kanan atau tangan kiri memegang bahu secara bersilangan
  - e) Menunggu sekitar 3 menit

- f) Mengambil thermometer setelah 3 menit kemudian membersihkan/melap thermometer dengan cara berputar dari urutan yang paling bersih ke urutan yang paling kotor
  - g) Membaca hasil pengukuran suhu yang ditunjukkan air raksa dengan segera
  - h) Memastikan pakaian pasien rapi dan posisi pasien nyaman mungkin
  - i) Mengembalikan atau menurunkan posisi air raksa
5. Pengendalian/pemantauan
    - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
    - b. Format penilaian pemeriksaan vital sign yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
    - c. Pedoman penilaian kompetensi
  6. Dokumentasi
    - a. Daftar checklist pemeriksaan vital sign
    - b. Laporan tindakan pemeriksaan vital sign

## **E. Pemeriksaan Fungsi Motorik Kekuatan Otot dengan *Manual Muscle Test (MMT)***

1. Tujuan
  - a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pemeriksaan kekuatan otot secara manual (MMT)
  - b. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi
  - c. Membantu mendapatkan data objektif.
  - d. Menentukan tindakan terapi dan alat bantu yang tepat
2. Ruang lingkup
 

Pemeriksaan fungsi motorik kekuatan otot dengan *manual muscle testing (MMT)* dilakukan pada pasien/klien dengan kelainan, penyakit atau gangguan sistem muskuloskeletal dan neuromuskuler untuk mengetahui kemampuan pasien/klien dalam mengkontraksikan otot/group ototnya secara voluntary/ disadari.
3. Definisi
 

Pemeriksaan fungsi motorik kekuatan otot secara manual (MMT) adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam mengkontraksikan otot/group ototnya secara voluntary/disadari.
4. Prosedur pelaksanaan

- a. Persiapan alat
  - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
  - 2) Menyiapkan alat pencatat hasil/form MMT
- b. Persiapan terapis
  - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan MMT.
  - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
  - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
- c. Persiapan pasien
  - 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, segmen tubuh yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 2) Segmen tubuh yang akan diperiksa bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
- d. Pelaksanaan pemeriksaan
  - 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 2) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan motorik kekuatan otot dengan manual (MMT).
  - 3) Melakukan tes kekuatan otot secara global pada segmen yang diperiksa dengan gerak aktif sesuai fungsi normalnya. (cermati jika terjadi pola sinergis, kokontraksi dan derajat spastisitas > 3).
  - 4) Mengatur posisi pasien sesuai kekuatan otot yang ada (melawan gravitasi atau eliminasi gravitasi) dan segmen yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 5) Memperagakan/memberi contoh pengetesan kekuatan otot yaitu menggerakkan secara pasif regio yang diperiksa sehingga pasien merasakan dan memahami gerakan yang diinginkan.
  - 6) Posisikan segmen yang dites sedemikian rupa sehingga otot yang dites dalam posisi terulur/memanjang.
  - 7) Stabilisasi sebelah proksimal segmen yang bergerak untuk mencegah substitusi gerak/otot.
  - 8) Berikan instruksi yang jelas kepada pasien untuk mengkontraksikan otot yang dites dengan kecepatan gerak moderat/sedang.
  - 9) Lakukan observasi dan palpasi pada otot yang dites guna mencegah apabila terjadi substitusi otot.
  - 10) Berikan tahanan manual secara bertahap pada ujung distal segmen yang dites apabila nilai kekuatan otot diketahui > 3.
  - 11) Tuliskan hasil pemeriksaan/ notasi dalam format MMT sesuai sistem/metoda yang dipakai.



- 12) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan.
5. Pengendalian/pemantauan
  - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
  - b. Format penilaian pemeriksaan fungsi motorik kekuatan otot (MMT) yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan.
  - c. Pedoman penilaian pencapaian kompetensi
6. Dokumentasi
  - a. Daftar checklist pemeriksaan fungsi motorik kekuatan otot (MMT)
  - b. Laporan hasil pemeriksaan fungsi motorik kekuatan otot (MMT)
  - c. Formulir MMT

#### **F. Pemeriksaan Fungsi Motorik One Repetition Maximum (1- RM)**

1. Tujuan
  - a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pemeriksaan *one repetition maximum (1-RM)*
  - b. Menentukan berat beban/dosis latihan pada latihan pembebanan (*ressisted active*) yang besarnya dapat selalu disesuaikan dengan kemampuan otot dan tujuan terapi (progresif), dengan cara penghitungan beban menurut Holten (diagram Holten)
2. Ruang lingkup  
Pemeriksaan fungsi motorik 1 - RM dilakukan pada pasien dengan kelainan, penyakit atau gangguan sistem muskuloskeletal dan neuromuskuler yang mengalami penurunan kekuatan otot.
3. Definisi  
Pemeriksaan fungsi motorik 1-RM adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui beban maksimum yang dapat (kuat) diangkat 1 kali melewati suatu lingkup gerak sendi secara penuh
4. Prosedur pelaksanaan
  - a. Persiapan alat
    - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi yang dibutuhkan untuk pemeriksaan.
    - 2) Menyiapkan asesoris pendukung (beban pemberat).
    - 3) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran
  - b. Persiapan terapis
    - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran
    - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.

3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

c. Persiapan pasien

- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, segmen tubuh yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 2) Segmen tubuh yang akan diperiksa bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan

d. Pelaksanaan pemeriksaan

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
- 2) Menjelaskan prosedur & kegunaan hasil pengukuran 1-RM kepada pasien.
- 3) Memposisikan pasien pada posisi tubuh yang benar/menyesuaikan regio mana yang dites (anatomis).
- 4) Menjelaskan dan memperagakan gerakan yang hendak dilakukan pengukuran kepada pasien.
- 5) Pasien diminta menggerakkan regio yang ujung distalnya sudah dipasang beban (sub maksimal), secara berulang-ulang sebanyak mungkin sampai lelah.
- 6) Melakukan gerakan pasif 2 atau 3 kali pada sendi yang diukur, untuk mengantisipasi gerakan kompensasi.
- 7) Jumlah gerak yang mampu dilakukan dalam satu sesi, diaplikasikan ke diagram Holten.
- 8) Pada sisi kanan tertera angka, mewujudkan jumlah ulang gerak (atau yang mendekati) yang mampu dilakukan pasien dalam satu sesi.
- 9) Jumlah ini ditransfer dalam % beban terhadap 1-RM, dengan menarik garis dari angka itu ke kiri.

Dilakukan penghitungan dengan cara persentase yang didapat dari diagram holten, sebagai pembagi dari 100 kemudian dikalikan dengan beban sub maksimal, dan hasilnya merupakan nilai 1-RM pasien tersebut.

5. Pengendalian/pemantauan

- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
- b. Format penilaian pemeriksaan fungsi motorik 1-RM yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan.
- c. Pedoman penilaian pencapaian kompetensi.

6. Dokumentasi

- a. Daftar checklist pemeriksaan fungsi motorik 1-RM.

- b. Laporan hasil pemeriksaan fungsi motorik 1-RM.

## **G. Pemeriksaan Fungsi Motorik Lingkup Gerak Sendi (LGS)**

### 1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pemeriksaan LGS
- b. Mengetahui besarnya LGS suatu sendi
- c. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi
- d. Membantu menentukan tindakan terapi
- e. Mengevaluasi keberhasilan/efektivitas program terapi
- f. Meningkatkan motivasi dan semangat pasien dalam

### 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan fungsi motorik lingkup gerak sendi dilakukan pada pasien/klien dengan kelainan, penyakit atau gangguan sistem muskuloskeletal dan neuromuskuler untuk mengetahui luas/jarak yang bisa dicapai oleh suatu persendian saat sendi tersebut bergerak, baik secara aktif maupun secara pasif.

### 3. Definisi

Pemeriksaan fungsi motorik lingkup gerak sendi (LGS) adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui luas/jarak yang bisa dicapai oleh suatu persendian saat sendi tersebut bergerak, baik secara aktif maupun secara pasif.

### 4. Prosedur pemeriksaan

#### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
- 2) Menyiapkan goniometer
- 3) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran LGS

#### b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran
- 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
- 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

#### c. Persiapan pasien

- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, segmen tubuh yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 2) Segmen tubuh yang akan diperiksa bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan

#### d. Pelaksanaan pemeriksaan

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
- 2) Menjelaskan prosedur & kegunaan hasil pengukuran LGS kepada pasien.
- 3) Memposisikan pasien pada posisi tubuh yang benar (anatomis), kecuali gerak rotasi (bahu, hip, lengan bawah).
- 4) Sendi yang diukur diupayakan terbebas dari pakaian yang menghambat gerakan.
- 5) Menjelaskan dan memperagakan gerakan yang hendak dilakukan pengukuran kepada pasien.
- 6) Melakukan gerakan pasif 2 atau 3 kali pada sendi yang diukur, untuk mengantisipasi gerakan kompensasi.
- 7) Memberikan stabilisasi pada segmen bagian proksimal sendi yang diukur, bilamana diperlukan.
- 8) Menentukan aksis gerakan sendi yang akan diukur.
- 9) Meletakkan goniometer :
  - a) Aksis goniometer pada aksis gerak sendi.
  - b) Tangkai statik goniometer sejajar terhadap aksis longitudinal segmen tubuh yang statik.
  - c) Tangkai dinamik goniometer sejajar terhadap aksis longitudinal
- 10) Membaca besaran LGS pada posisi awal pengukuran dan mendokumentasikannya dengan notasi ISOM.
- 11) Menggerakkan sendi yang diukur secara pasif, sampai LGS maksimal yang ada.
- 12) Memposisikan goniometer pada LGS maksimal sebagai berikut:
  - a) Aksis goniometer pada aksis gerak sendi.
  - b) Tangkai statik goniometer sejajar terhadap aksis longitudinal segmen tubuh yang statik.
  - c) Tangkai dinamik goniometer sejajar terhadap aksis longitudinal segmen tubuh yang bergerak.
- 13) Membaca besaran LGS pada posisi LGS maksimal dan mendokumentasikannya dengan notasi ISOM.

#### 5. Pengendalian/pemantauan

- a. Mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
- b. Format penilaian pemeriksaan fungsi motorik LGS yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan.
- c. Pedoman penilaian pencapaian kompetensi

## 6. Dokumentasi

- a. Daftar *check list* pemeriksaan fungsi motorik LGS.
- b. Laporan hasil pemeriksaan fungsi motorik LGS

## H. Pemeriksaan Nyeri

### 1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri
- b. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf
- c. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematik akibat lesi saraf
- d. Menentukan tindakan fisioterapi

### 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf baik saraf pusat atau saraf tepi yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

### 3. Acuan/referensi

- a. Kasjmir, Y.I dan Isbagio, H. 2004. Pemeriksaan Klinis dan Pengukuran Nyeri. *Makalah lengkap Temu Ilmiah Reumatologi 2004 dan Kursus Nyeri IRA*. Jakarta 27-29 Agustus. 168-173.
- b. O'Sullivan, S.; Schmitz, T.J. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- c. Strong, J. et al. 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
- d. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone.

### 4. Definisi

Pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kualitas atau derajat nyeri.

### 5. Prosedur pengukuran

- a. Persiapan alat
  - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
  - 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (form VAS)
- b. Persiapan terapis
  - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
  - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
  - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
- c. Persiapan pasien

- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
- d. Pelaksanaan pengukuran
- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan derajat nyeri
  - 4) Menjelaskan kepada pasien tentang form VAS yaitu suatu garis lurus dengan panjang 100mm pada ujung kiri nilai 0 adalah tidak ada nyeri sama sekali dan ujung kanan nilai 100 adalah nyeri hebat dan hampir tak tertahankan
  - 5) Meminta pasien menggores garis tersebut dimana saja antara 0 dan 100 sesuai dengan persepsi derajat atau kalitas nyeri yang dirasakan saat ini
  - 6) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai sistem yang dipakai, yaitu dengan mengukur goresan pada garis 100 mm tersebut dan menuliskan dalam form pengukuran (dalam mm)
  - 7) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan
6. Pengendalian/pemantauan
- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
  - b. Format penilaian pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
  - c. Pedoman penilaian kompetensi
7. Dokumentasi
- a. Daftar *check list* pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri
  - b. Laporan tindakan pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri
  - c. Form VAS
- I. Pemeriksaan Sensorik Diskriminasi Dua Titik**
1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang pemeriksaan sensorik diskriminasi dua titik
  - b. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf
  - c. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematik akibat lesi saraf
  - d. Menentukan tindakan fisioterapi
2. Ruang lingkup
- Pemeriksaan sensorik diskriminasi dua titik dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf baik pusat maupun perifer (lebih banyak untuk pengetesan lesi saraf tepi) yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.
3. Acuan/referensi
- a. O'Sullivan, S., Schmitz, T.J. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
  - b. Strong, J. et al. 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
  - c. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone
4. Definisi
- Pemeriksaan sensorik diskriminasi dua titik adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan perasa dalam membedakan dua titik yang diaplikasikan secara bersamaan.
5. Prosedur pengukuran
- a. Persiapan alat
    - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
    - 2) Kaliper, atau clip kertas yang punya 2 ujung
    - 3) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran
  - b. Persiapan terapis
    - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
    - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
    - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
  - c. Persiapan pasien
    - 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
    - 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
  - d. Pelaksanaan pengukuran

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan sensorik diskriminasi dua titik
  - 4) Menggunakan kaliper atau benda lain yang memiliki dua ujung yang sejajar (misal klip kertas yang dibuka).
  - 5) Memperagakan pemberian sentuhan dengan kaliper tadi disentuhkan baik hanya dengan satu ujung atau dua ujung pada jari atau telapak tangan pada area normal dan mata terbuka dan mintalah pasien merasakannya dan memahami sentuhan 1 titik dan 2 titik
  - 6) Mintalah pasien untuk menutup mata.
  - 7) Berikan stimulus baik hanya dengan satu ujung atau dua ujung pada jari atau telapak tangan dan tanyakan ke pasien apakah mereka merasakan satu atau dua stimulus, dengan menjawab "satu" atau "dua"
  - 8) Bila pasien menjawab "dua" ukurlah jarak 2 titik tersebut (**Normal Respon**: pada permukaan jari atau telapak tangan 0,5 cm (relatif).
  - 9) Pindahkan stimulus pada area-area lain yang dituju
  - 10) Lakukan perbandingan dengan sisi kontra lateral (kanan dengan kiri)
  - 11) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai sistem yang dipakai
  - 12) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan
8. Pengendalian/pemantauan
    - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
    - b. Format penilaian pemeriksaan sensorik diskriminasi 2 titik yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
    - c. Pedoman penilaian kompetensi
  9. Dokumentasi
    - a. Daftar *check list* sensorik diskriminasi dua titik
    - b. Laporan tindakan sensorik diskriminasi dua titik



## J. Pemeriksaan Sensorik Bentuk (Stereognosis)

### 1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang pemeriksaan sensorik perasa bentuk (stereognosis)
- b. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf
- c. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematik akibat lesi saraf
- d. Menentukan tindakan fisioterapi

### 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan sensorik perasa bentuk (stereognosis) dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada system saraf baik pusat maupun perifer yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

### 3. Acuan/referensi

- b. O'Sullivan, S.; Schmitz, TJ. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- c. Strong, J. et al. 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
- d. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone

### 4. Definisi

Pemeriksaan sensorik perasa bentuk (stereognosis) adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan perasa sisi palmar dari tangan dalam mengenali suatu benda berdasarkan pada bentuknya.

### 5. Prosedur pengukuran

- a. Persiapan alat
  - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
  - 2) Koin, anak kunci, pin, clip kertas, dan lain-lain yang sebelumnya sudah familiar dengan pasien
  - 3) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran
- b. Persiapan terapis
  - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
  - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
  - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
- c. Persiapan pasien
  - 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.

- 2) Area kulit tubuh (telapak tangan) yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
- d. Pelaksanaan pengukuran
- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan sensorik perabaan bentuk
  - 4) Jelaskan dan peragakan kepada pasien pada sisi sehat dan mata terbuka bahwa kita akan menempatkan suatu benda di telapak tangan mereka, dimana mereka selanjutnya meraba-raba benda tersebut di telapak tangannya dan mengidentifikasinya dengan menyebut nama benda yang digenggamnya
  - 5) Meminta pasien untuk menutup kedua mata dan menempatkan suatu benda di telapak tangan mereka, dimana mereka selanjutnya meraba-raba benda tersebut di telapak tangannya dan mengidentifikasinya dengan menyebut nama benda yang digenggamnya
  - 6) Lakukan perbandingan dengan sisi kontra lateral (kanan dengan kiri)
  - 7) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai sistem yang dipakai
  - 8) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan
6. Pengendalian/pemantauan
- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
  - b. Format penilaian pemeriksaan sensorik perasa bentuk (stereognosis) yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
  - c. Pedoman penilaian kompetensi
7. Dokumentasi
- a. Daftar checklist pemeriksaan sensorik perasa bentuk (stereognosis)
  - b. Laporan tindakan pemeriksaan sensorik perasa bentuk (stereognosis)

## K. Pemeriksaan Sensorik Perasa Tulisan (Graphesthesia)

### 1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang pemeriksaan kualitas atau derajat nyeri
- b. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf
- c. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematik akibat lesi saraf
- d. Menentukan tindakan fisioterapi

### 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan sensorik perasa tulisan (graphesthesia) dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada system saraf baik pusat maupun perifer yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

### 3. Acuan/referensi

- b. O'Sullivan, S.; Schmitz, TJ. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- c. Strong, J. et al. 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
- d. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone

### 4. Definisi

Pemeriksaan sensorik perasa tulisan (graphesthesia) adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan perasa dalam merasakan sensasi berupa tulisan atau angka yang dituliskan di permukaan kulit.

### 5. Prosedur pengukuran

#### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
- 2) Benda dengan permukaan tumpul, ujung jari tangan (telunjuk)
- 3) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran

#### b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
- 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
- 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

#### c. Persiapan pasien

- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan

- d. Pelaksanaan pengukuran
  - 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan sensorik perasa tulisan (graphesthesia)
  - 4) Memperagakan menulis atau menggambarkan sebuah angka/huruf di telapak tangan pasien pada area normal dan mata terbuka dan mintalah pasien merasakannya dan memahami serta menyebutkan angka/tulisan tersebut.
  - 5) Jelaskan pula bahwa sisi atas angka berada di bagian distal dan sisi bawah angka di bagian proksimal telapak tangan (biasanya orientasi pasien seperti ini).
  - 6) Mintalah kepada pasien untuk menutup matanya.
  - 7) Dengan menggunakan benda tumpul seperti ujung jari telunjuk tuliskan satu angka/huruf pada permukaan telapak tangan dan mintalah pasien untuk mengidentifikasinya dengan cara menyebutkan huruf atau angka yang tertulis di tangannya.
  - 8) Lakukan perbandingan dengan sisi kontra lateral (kanan dengan kiri)
  - 9) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai sistem yang dipakai
  - 10) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan
6. Pengendalian/pemantauan
  - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
  - b. Format penilaian pemeriksaan sensorik perasa tulisan (graphesthesia) yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
  - c. Pedoman penilaian kompetensi
7. Dokumentasi
  - a. Daftar *check list* pemeriksaan sensorik perasa tulisan (graphesthesia)
  - b. Laporan tindakan pemeriksaan sensorik perasa tulisan (graphesthesia)

## L. Pemeriksaan Fungsi Sensorik Perasa Posisi (Proprioseptif)

## 1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang pemeriksaan fungsi sensorik perasa posisi (proprioseptif)
- b. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf
- c. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematik akibat lesi saraf
- d. Menentukan tindakan fisioterapi

## 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan fungsi sensorik perasa posisi (proprioseptif) dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf baik saraf pusat atau saraf tepi yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

## 3. Acuan/referensi

- b. O'Sullivan, S.; Schmitz, TJ. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- c. Strong, J. et al. 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
- d. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone

## 4. Definisi

Pemeriksaan fungsi sensorik perasa posisi (proprioseptif) adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan perasa posisi.

## 5. Prosedur pengukuran

- a. Persiapan alat
  - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
  - 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran
- b. Persiapan terapis
  - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
  - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
  - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
- c. Persiapan pasien
  - 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
- d. Pelaksanaan pengukuran
  - 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.

- 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan sensorik perasa posisi
  - 4) Memperagakan pengetesan perasa posisi yaitu menggerakkan jari tangannya ke atas (kearah kepala) atau ke bawah (kearah kaki) yang dilakukan pada area normal dan mata terbuka dan mintalah pasien merasakannya dan memahami
  - 5) Mintalah pasien untuk menutup matanya.
  - 6) Stabilisasi bagian distal sendi interphalang jari tangan dan gerakan sendi interphalang tersebut sedikit kearah atas dan bawah, kemudian mintalah pasien untuk mengatakan tiap kali jari tangannya digerakkan apakah ke atas atau ke bawah dengan menjawab "atas" atau "bawah"
  - 7) Pindahkan stimulus pada area-area lain yang dituju yaitu pada jari tangan dan jari kaki khususnya ibu jari
  - 8) Lakukan perbandingan dengan sisi kontra lateral (kanan dengan kiri)
  - 9) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai sistem yang dipakai.
  - 10) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan
6. Pengendalian/pemantauan
    - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
    - b. Format penilaian pemeriksaan fungsi sensorik perasa posisi (proprioseptif) yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
    - c. Pedoman penilaian kompetensi
  7. Dokumentasi
    - a. Daftar *check list* pemeriksaan fungsi sensorik perasa posisi (proprioseptif)
    - b. Laporan tindakan pemeriksaan fungsi sensorik perasa posisi (proprioseptif)

## **M. Pemeriksaan Step Test**

### **1. Tujuan**

Pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki.

2. Ruang lingkup

Pemeriksaan dan pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki

dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf baik saraf pusat atau saraf tepi yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

3. Acuan/referensi

- e. O'Sullivan, S.; Schmitz, TJ. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- f. Strong, J. et al. 2002. *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
- g. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone

4. Definisi

Pemeriksaan dan pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keseimbangan dinamis

8. Prosedur pengukuran

a. Persiapan alat

- 1) Stopwatch,
- 2) Blok setinggi 7,5 cm

b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
- 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
- 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

c. Persiapan pasien

- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan

d. Pelaksanaan pengukuran

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.

- 2) Prosedur tes : Pasien berdiri tegak tak tersangga, sepatu dilepas, kedua kaki sejajar berjarak 5 cm di belakang blok.
- 3) Fisioterapis berdiri di salah satu sisi pasien dengan satu kaki diletakkan di atas blok untuk stabilisasi blok.
- 4) Pasien dipersilahkan memilih kaki yang mana yang menapak ke atas blok dan kaki yang menyangga berat badan.
- 5) Pasien diajarkan bahwa kaki harus menapak sempurna pada blok dan kembali pada tempat semula juga dengan sempurna dan ini dilakukan secepat mungkin.
- 6) Tes dimulai saat pasien menyatakan siap dengan aba-aba "mulai" dan stopwatch dihidupkan.
- 7) Jumlah step dihitung 1 kali jika pasien menapak pada blok dan kembali ke tempat semula.
- 8) Tes diakhiri saat stopwatch menunjukkan waktu 15 detik dengan aba-aba "stop" dan dicatat jumlah step yang dilakukan pasien.
- 9) Prosedur yang sama diulangi pada kaki satunya.
- 10) Skor normal:  
Usia 73 tahun rata-rata 17 kali tiap 15 detik.

#### 9. Pengendalian/pemantauan

- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
- b. Format penilaian Pemeriksaan pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
- c. Pedoman penilaian kompetensi

#### 10. Dokumentasi

- a. Daftar *check list* Pemeriksaan pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki
- b. Laporan tindakan Pemeriksaan pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki
- c. Form pengukuran kecepatan saat bergerak dinamis naik turun satu trap dengan satu kaki.

### **N. Pememriksaan Refleks Fisiologis dan Patologis Penderita Gangguan Gerak Akibat Lesi Saraf Pusat**

#### 1. Tujuan



- a. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf pusat
  - b. Menentukan prognosis akibat lesi saraf pusat
  - c. Sebagai alat evaluasi proses perkembangan lesi saraf pusat
  - d. Menentukan tindakan fisioterapi
2. Ruang lingkup
- Pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf pusat yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.
3. Acuan/referensi
- b. O'Sullivan, S.; Schmitz, T.J. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
  - c. Davies M Patricia. 2002. *Steps to Follow: The Comprehensive Treatment of Patients with Hemiplegiaet*. 2<sup>nd</sup> ed, New York: Springer Link
  - d. Rothstein, JM.1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone
4. Definisi
- Pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis adalah tindakan memeriksa refleks normal untuk mengetahui apakah menurun/ hilang atau meningkat dan adakah refleks patologis yang muncul yang seharusnya tidak ada pada orang dewasa normal.
5. Prosedur pengukuran
- a. Persiapan alat
    - 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
    - 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (formulir refleks fisiologis dan patologis)
  - b. Persiapan terapis
    - 1) Membersihkan tangan dan melepas semua perhiasan/ asesoris yang ada di tangan.
    - 2) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
  - c. Persiapan pasien
    - 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
    - 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
  - d. Pelaksanaan pengukuran

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
- 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis
- 4) Pemeriksaan refleks fisiologis
  - a) Refleks superficial
 

Refleks dinding perut :

Cara : goresan dinding perut daerah epigastrik, supra umbilikal, umbilikal, intra umbilikal dari lateral ke medial

Respon : kontraksi dinding perut
  - b) Refleks tendon / periosteum
 

Refleks Biceps (BPR):

Cara : ketukan pada jari pemeriksa yang ditempatkan pada tendon m.biceps brachii, posisi lengan setengah diketuk pada sendi siku.

Respon : fleksi lengan pada sendi siku

Refleks Triceps (TPR)

Cara : ketukan pada tendon otot triceps, posisi lengan fleksi pada sendi siku dan sedikit pronasi

Respon : ekstensi lengan bawah pada sendi siku

Refleks Patela (KPR)

Cara : ketukan pada tendon patella

Respon : plantar fleksi kaki karena kontraksi m.quadrisept femoris

Refleks Achilles (APR)

Cara : ketukan pada tendon achilles

Respon : plantar fleksi kaki karena kontraksi m.gastrocnemius

Refleks Klonus kaki

Cara : dorsofleksikan kaki secara maksimal, posisi tungkai fleksi di sendi lutut.

Respon : kontraksi reflektorik otot betis selama stimulus berlangsung
- 5) Melakukan pemeriksaan refleks patologis
  - a) Babinsky
 

Cara : penggoresan telapak kaki bagian lateral dari posterior ke anterior

Respon : ekstensi ibu jari kaki dan pengembangan jari kaki lainnya

b) Chadock

Cara : penggoresan kulit dorsum pedis bagian lateral sekitar maleolus lateralis dari posterior ke anterior

Respon : seperti Babinski

c) Leri

Cara : fleksi maksimal tangan pada pergelangan tangan, sikap lengan diluruskan dengan bagian ventral menghadap ke atas

Respon : tidak terjadi fleksi di sendi siku

6) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai prosedur yang dipakai

7) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan

6. Pengendalian/pemantauan

a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani

b. Format penilaian pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan

c. Pedoman penilaian kompetensi

7. Dokumentasi

a. Daftar ceklist pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis

b. Laporan tindakan pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis

c. Form Pemeriksaan refleks fisiologis dan patologis

**O. Pemeriksaan Kesadaran dan Fungsi Kognitif/Fungsi Luhur Penderita Gangguan Gerak Akibat Lesi Saraf Pusat**

1. Tujuan

a. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf pusat

b. Menentukan prognosis akibat lesi saraf pusat

c. Sebagai alat evaluasi proses perkembangan lesi saraf pusat

d. Menentukan tindakan fisioterapi

2. Ruang lingkup

Pemeriksaan kesadaran dan kognitif/ fungsi luhur dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf pusat yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

3. Acuan/referensi

- b. O'Sullivan, S.; Schmitz, TJ. 1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- c. Davies M Patricia. 2002. *Steps to Follow: The Comprehensive Treatment of Patients with Hemiplegiaet*. 2<sup>nd</sup> ed, New York: Springer Link
- d. Rothstein, JM.1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone

#### 4. Definisi

Pemeriksaan kesadaran, kognitif dan fungsi luhur adalah tindakan memeriksa kesadaran dan fungsi luhur pada fase akut dan kognitif dan fungsi luhur pada fase lanjut.

#### 5. Prosedur pengukuran

##### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
- 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (formulir refleks fisiologis dan patologis)

##### b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan dan melepas semua perhiasan/ asesoris yang ada di tangan.
- 2) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

##### c. Persiapan pasien

- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan

##### d. Pelaksanaan pengukuran

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
- 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
- 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan kesadaran dan kognitif
- 4) Pemeriksaan kesadaran (pada fase akut) dengan *Glasgow Coma Scala* (GCS) :  
 Refleks membuka mata (E)  
 4 : Membuka secara spontan  
 3 : Membuka dengan rangsangan suara

2 : Membuka dengan rangsangan nyeri

1 : Tidak ada respon

Refleks verbal (V)

5 : Orientasi baik

4 : Kata baik, kalimat baik, tapi isi percakapan membingungkan.

3 : Kata-kata baik tapi kalimat tidak baik

2 : Kata-kata tidak dapat dimengerti, hanya mengerang

1 : Tidak keluar suara

Refleks motorik (M)

6 : Melakukan perintah dengan benar

5 : Mengenali nyeri lokal tapi tidak melakukan perintah dengan benar

4 : Menghindari rangsangan dengan tangan fleksi

3 : Hanya dapat melakukan fleksi

2 : Hanya dapat melakukan ekstensi

1 : Tidak ada gerakan

Cara penulisan

5) Penulisan skor GCS berurutan E-V-M sesuai nilai yang didapatkan. Misal pada penderita yang sadar = Compos mentis GCS-nya 15 (4-5-6)

6) Bila salah satu reaksi tidak bisa dinilai, misal kedua mata bengkok sedang V dan M normal, penulisannya X – 5 – 6. Bila ada trakheostomi sedang E dan M normal, penulisannya 4 – X – 6. Untuk menilai Motorik dilakukan pada sisi yang kuat

7) Melakukan pemeriksaan fungsi kognitif (pada fase lanjut) dengan pemeriksaan *Mini Mental Stat* (MMSE)

- Menilai orientasi probandus

Cara : tanyakan:

sekarang ini (tahun berapa, musim apa, tanggal berapa, hari apa, bulan apa)

Saat ini (ada di Negara mana, propinsi mana, kota mana, RS mana, lantai berapa)

Nilai Maksimal: 9 (Sembilan)

- Menilai kemampuan registrasi probandus

Cara : Pemeriksa menyebut 3 (tiga) nama benda dengan selang 1 detik, kemudian minta probandus menyebut ulang ketiga nama benda tersebut

Nilai maksimal : 3 (tiga)

- Menilai kemampuan perhatian & berhitung probandus

Menyebutkan kelipatan 7 hingga 5 kelipatan.

Menyebut kembali (recall) tiga benda pada pertanyaan nomer 3

Nilai maksimal :  $5 + 3 = 8$

- Menilai kemampuan bahasa

Tunjukkan sebuah pensil dan arloji → suruh menyebut nama kedua benda tadi

Mengulang kata pemeriksa, missal: anu, tapi

Mengikuti perintah: letakkan kertas di tangan yang sehat, lipat kertas itu menjadi dua, letakkan di lantai

Probandus membaca tulisan dan mengikutinya, misal: "TUTUPLAH MATA ANDA"

Menulis kalimat yang mengandung subyek, predikat dan obyek

Menggambar kembali dua segilima bersinggungan yang sudah dicontohkan

Nilai maksimal: 9 (Sembilan)

- 8) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai prosedur yang dipakai.
- 9) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan.

#### 6. Pengendalian/pemantauan

- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
- b. Format penilaian pemeriksaan fungsi kesadaran dan kognitif yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
- c. Pedoman penilaian kompetensi

#### 7. Dokumentasi

- a. Daftar *ceck list* pemeriksaan fungsi kesadaran dan kognitif
- b. Laporan tindakan pemeriksaan fungsi kesadaran dan kognitif
- c. Form Pemeriksaan fungsi kesadaran dan kognitif

### P. Pemeriksaan Keseimbangan Berdiri

#### 1. Tujuan

Pengukuran terhadap kemampuan mempertahankan posisi berdiri pada keadaan berkurang atau berselisihnya-petunjuk sensorik.

#### 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan pengukuran terhadap kemampuan mempertahankan posisi berdiri pada keadaan berkurang atau berselisihnya petunjuk sensorik. Dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf baik saraf pusat atau saraf tepi yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.

3. Acuan/referensi

- a. O'Sullivan, S.; Schmitz, T.J.1994. *Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment*. 3<sup>rd</sup> ed Philadelphia : FA Davis Company
- b. Strong, J. et al. 2002). *Pain: A Textbook for Therapist*. New York: Churchill Livingstone
- c. Rothstein, JM. 1985. *Measurement in Physical Therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone.

4. Definisi

Pemeriksaan pengukuran terhadap kemampuan mempertahankan posisi berdiri pada keadaan berkurang atau berselisihnya petunjuk sensorik adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keseimbangan dalam posisi berdiri.

5. Prosedur pengukuran

- a. Persiapan alat  
Menyiapkan stop watch, foam padat, dome
- b. Persiapan terapis
  - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
  - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
  - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
- c. Persiapan pasien
  - 1) Mengatur posisi berdiri pasien yang nyaman, kedua tungkai berjarak 10 cm satu dengan yang lain
  - 2) Berikan penjelasan atau contoh kepada pasien tentang tes yang akan dilakukan.
- d. Pelaksanaan pengukuran
  - 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman, mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan keseimbangan berdiri
  - 3) Menjelaskan kepada pasien tentang apa yang harus dilakukukan saat tes berlangsung
  - 4) Meminta pasien berdiri tegak dan mempertahankan posisi tersebut dengan kedua tangan di samping tubuh.

- 5) Fisioterapis memberikan aba-aba “mulai” bersamaan dengan menghidupkan stopwatch dan “stop” bersamaan dengan mematikan stopwatch setelah 30 detik atau saat pasien kehilangan keseimbangannya.
  - 6) Skor normal:
    - a) Umur 25-44 : mampu melakukan semua tes sesuai dengan waktu (30 detik)
    - b) Umur 45-64 : mampu melakukan semua tes sesuai dengan waktu (30 detik) dengan sedikit penurunan pada jenis tes nomor 6
    - c) Umur 65-84 : mampu melakukan/mempertahankan 30 detik untuk 3 tes pertama, 29 detik untuk tes nomor 4, 17 detik untuk tes nomor 5, 19 detik untuk tes nomor 6.
  - 7) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan.
6. Pengendalian/pemantauan
    - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
    - b. Format penilaian Pemeriksaan keseimbangan berdiri, nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
    - c. Pedoman penilaian kompetensi
  7. Dokumentasi
    - a. Daftar *check list* pemeriksaan keseimbangan berdiri
    - b. Laporan tindakan pemeriksaan keseimbangan berdiri
    - c. Form tes keseimbangan berdiri

#### **Q. Pemeriksaan Keseimbangan Fungsional (*Timed Up and GO* = TUG)**

1. Tujuan
  - a. Membantu menegakkan diagnosis akibat lesi saraf pusat
  - b. Menentukan prognosis akibat lesi saraf pusat
  - c. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematic akibat lesi saraf pusat
  - d. Menentukan tindakan fisioterapi
2. Ruang lingkup
 

Pemeriksaan Kualitas atau derajat nyeri dilakukan pada kelainan, penyakit atau gangguan pada sistem saraf baik saraf pusat atau saraf tepi yang dilakukan sebelum dan setelah tindakan fisioterapi.
3. Acuan/referensi



- a. Duncan,P.W.D.KWeiner,et al. 1990. Functional Reach : a new clinical measures of balance. *J Gerontol* 45 (6): M192-197.
- b. Katz-Leurer,M.,I.Fisher,et al. 2009. Reliability and validity of the modified functional reach test at the subacute stage post stroke. *DisabilRehabil* 31(3):243-248
- c. Weiner,D.K.P.W. Duncan, et al. 1992. *Functional reach : a marker of physical frailty*
- d. Weiner.D.K.D.RBonggiomi,et al. 1993. *Does functional reach improve with rehabilitation.*

#### 4. Definisi

Pemeriksaan *Timed Up and GO* (TUG) adalah tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui keseimbangan dinamis dengan gerak fungsional.

#### 5. Prosedur pengukuran

##### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan kursi dengan *arm rest* untuk pemeriksaan
- 2) Menyiapkan meteran
- 3) Menyiapkan stop watch
- 4) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (form)
- 5) Tandai lantai dengan tape sejauh 3 meter,tanda mudah dilihat oleh pasien.

##### b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
- 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
- 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

##### c. Persiapan pasien

- 1). Mengatur posisi duduk pasien yang nyaman
- 2). Bersandar dengan stabil, kedua lengan di *arm rest*
- 3) Kursi stabil, jangan sampai bergerak saat pasien bangkit

##### d. Jelaskan apa yang harus dilakukan pasien.

##### e. Pelaksanaan pengukuran

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
- 2) Mengatur posisi duduk pasien yang nyaman,stabil
- 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan TUG
- 4) Meminta pasien untuk: pada hitungan ke 3; bangkit berdiri kemudian berjalan ke tanda yang kita tempel dilantai, kemudian berbalik ke kursi dan duduk. Berjalan seperti biasanya.

- 5) Pada hitungan ketiga saat pasien bangkit kita hidupkan stopwatch dan matikan saat pasien telah kembali duduk seperti semula.
- 6) Pasien memakai alas kaki yang biasa dipakai, boleh memakai alat bantu jalan yang biasa dipakai tetapi tidak boleh dibantu oleh orang lain. Tidak ada batas waktu, pasien boleh berhenti dan istirahat tapi tidak boleh duduk, bila memang perlu.
- 7) Seorang dewasa muda yang sehat biasanya bisa menyelesaikan tugas tersebut dalam waktu 10 detik atau kurang, sedang seorang manula yang kurang mobilitas akan menyelesaikan 2 menit atau lebih.
- 8) Interpretasi : $\leq 10$  = normal ; $\geq 20$  detik = mobilitas bagus, dapat keluar tanpa ditemani, tanpa alat bantu jalan;  $<30$  detik = adalah masalah ,tidak boleh keluar sendirian, membutuhkan alat bantu. Nilai 40 detik atau lebih indikasi resiko jatuh.

#### 6. Pengendalian/pemantauan

- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditandatangani
- b. Format penilaian Pemeriksaan TUG yang telah ditandatangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
- c. Pedoman penilaian kompetensi

#### 7. Dokumentasi

- a. Daftar *check list* pemeriksaan TUG
- b. Laporan tindakan pemeriksaan TUG
- c. Form TUG

### R. Pemeriksaan Antropometri

#### 1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pemeriksaan antropometri
- b. Mendapatkan data objektif dari pasien
- c. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi
- d. Membantu sebagai alat evaluasi perkembangan kasus

#### 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan antropometri merupakan komponen pengkajian fisioterapi yang dilakukan pada kasus fisioterapi sebelum dan setelah tindakan fisioterapi

#### 3. Definisi

Pemeriksaan antropometri adalah pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh meliputi: berat badan, tinggi badan, lingkar dan panjang segmen dari ekstremitas serta trunk.

4. Prosedur pengukuran

a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi, pita ukur, timbangan & meteran
- 2) Menyiapkan form pemeriksaan antropometri dan alat tulis

b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan sebelum & sesudah pemeriksaan
- 2) Memakai pakaian seragam laboratorium
- 3) Memperhatikan posisi diri terkait kesehatan & keselamatan diri dalam melakukan pemeriksaan

c. Persiapan pasien

Memastikan posisi pasien nyaman mungkin

d. Pelaksanaan pengukuran

- 1) Memberikan salam dan memperkenalkan diri.
- 2) Meminta persetujuan pasien secara lesan.
- 3) Jelaskan tujuan pemeriksaan antropometri ke pasien
- 4) Informasikan tentang apa yang harus dilakukan & tidak boleh dilakukan saat pemeriksaan.
- 5) Pasien dalam keadaan berbaring lakukan pengukuran di 3 titik yaitu proksimal, tengah dan distal dari lingkar segmen yang diukur antara sisi sehat dan sisi sakit
- 6) Pasien dalam keadaan berbaring lakukan pengukuran panjang segmen yang diukur antara sisi sehat dan sisi sakit
- 7) Bandingkan hasil pengukuran tersebut antara sisi sehat dengan sisi lesi

e. Lakukan pengukuran berat badan dengan timbangan dan tinggi badan dengan meteran sesuai kebutuhan, misalnya menghitung indeks masa tubuh (IMT) pasien atau (*body mass index* = BMI) sebagai berikut:

- 1) Mengukur berat badan dan tinggi badan pasien
- 2) Menghitung BMI yaitu rasio antara berat badan (kg) dan tinggi badan kuadrat (m) melalui rumus:

$$\text{IMT/BMI} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB}^2 \text{ (m)}}$$

- 3) Acuan indeks masa tubuh:

<b>Status gizi</b>	<b>Wanita</b>	<b>Pria</b>
--------------------	---------------	-------------

Normal	17 -23	18 –25
Lebih	23 – 27	25 – 27
Obesitas	> 27	> 27

4) Klasifikasi berat badan yang diusulkan berdasarkan BMI pada penduduk asia dewasa (IOTF, WHO 2000):

Kategori	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Risk of Co-morbidities
Underweight	< 18.5 kg/m <sup>2</sup>	Rendah (tetapi resiko terhadap masalah-masalah klinis lain meningkat)
Batas Normal	18.5 - 22.9 kg/m <sup>2</sup>	Rata rata
Over weight:	> 23	-
At Risk	23.0 – 24.9 kg/m <sup>2</sup>	Meningkat
Obese I	25.0 - 29.9kg/m <sup>2</sup>	Sedang
Obese II	≥ 30.0 kg/m <sup>2</sup>	Berbahaya

f. Catat semua hasil pengukuran

5. Pengendalian/pemantauan

- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
- b. Format penilaian pemeriksaan antropometri yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
- c. Pedoman penilaian kompetensi

8. Dokumentasi

- a. Daftar *check list* pemeriksaan antropometri
- b. Laporan tindakan pemeriksaan antropometri.

**S. Pemeriksaan Fungsional dengan Functional Independence Measure (FIM)**

1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pemeriksaan kemampuan fungsional dengan FIM
- b. Mendapatkan data objektif dari pasien
- c. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi
- d. Sebagai alat evaluasi perkembangan kasus

## 2. Ruang lingkup

Pemeriksaan FIM dilakukan untuk mengukur kemampuan fungsional dari pasien yang mengalami gangguan neuromuskuler dan perilaku.

## 3. Acuan

- a. Anderson, K., Aito, S., et al. 2008. Functional recovery measures for spinal cord injury: an evidence-based review for clinical practice and research. *J. Spinal Cord Med* 31(2): 133-144.
- b. Beninato, M., Gill-Body, K. M., et al. 2006. Determination of the minimal clinically important difference in the FIM instrument in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 87(1): 32-39.
- c. Brock, K. A., Goldie, P. A., et al. 2002. Evaluating the effectiveness of stroke rehabilitation: choosing a discriminative measure. *Arch Phys Med Rehabil* 83: 92-99.
- d. Denti, L., Agosti, M., et al. 2008. Outcome predictors of rehabilitation for first stroke in the elderly. *Eur J Phys Rehabil Med* 44(1): 3-11.
- e. Wright, J. 2000. The FIM(TM). *The Center for Outcome Measurement in Brain Injury*. <http://www.tbims.org/combi/FIM> (accessed November 16, 2011).

## 4. Definisi

FIM merupakan parameter pengukuran kemampuan fungsional dengan 18 item skala ordinal terdiri atas:

- a. 13 pertanyaan komponen motorik
- b. 5 pertanyaan komponen kognitif

Item tersebut terdiri atas: Eating, Grooming, Bathing, Upper body dressing, Lower body dressing, Toileting, Bladder management, Bowel management, Bed to chair transfer, Toilet transfer, Shower transfer, Locomotion (ambulatory or wheelchair level), Stairs, Cognitive comprehension, Expression, Social interaction, Problem solving, Memory dengan hasil penilaian berupa skor minimal 18 sampai skor maksimal 126.

## 5. Prosedur pengukuran

### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi
- 2) Menyiapkan form pemeriksaan FIM dan alat tulis

### b. Persiapan terapis

- 1) Memakai pakaian seragam laboratorium
- 2) Memperhatikan posisi diri terkait kesehatan & keselamatan diri dalam melakukan pemeriksaan

- c. Persiapan pasien
  - Memastikan posisi pasien nyaman mungkin
- d. Prosedur pelaksanaan:
  - 1) Memberikan salam dan memperkenalkan diri.
  - 2) Meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - 3) Jelaskan tujuan pemeriksaan kemampuan fungsional berupa FIM ke pasien atau keluarga atau orang lain yang mengetahui kemampuan fungsional pasien.
  - 4) Tanyakan setiap komponen dari item FIM kepada penderita atau keluarga atau orang lain yang mengetahui tentang kemampuan fungsional pasien.
  - 5) Catat semua hasil penilaian.
- 6. Pengendalian/pemantauan
  - a. Presensi mahasiswa dan dosen
  - b. Monitoring PBM
- 7. Dokumentasi
  - a. *Check list*
  - b. Form FIM
  - c. Hasil pencatatan

#### **T. Pemeriksaan Kemampuan Fungsional dengan Indeks Barthel**

- 1. Tujuan
  - a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur pemeriksaan antropometri
  - b. 1.2.Mendapatkan data objektif dari pasien
    - a. Membantu menegakkan diagnosis fisioterapi
    - b. Membantu sebagai alat evaluasi perkembangan kasus
- 2. Ruang lingkup
 

Pemeriksaan indeks barthel dilakukan untuk mengukur kemampuan *Activities of Daily Living* dari pasien
- 3. Acuan
  - a. Mahoney FI, Barthel D. *Functional evaluation: the Barthel Index*.
  - b. *Maryland State Medical Journal* 1965;14:56-61. Used with permission.
  - c. Loewen SC, Anderson BA. "Predictors of stroke outcome using objective measurement scales."
  - d. *Stroke*. 1990;21:78-81.

- e. Gresham GE, Phillips TF, Labi ML. "ADL status in stroke: relative merits of three standard indexes."
- f. *Arch Phys Med Rehabil.* 1980;61:355-358.
- g. Collin C, Wade DT, Davies S, Home V. "The Barthel ADL Index: a reliability study." *Int Disability Study.* 1988;10:61-63.

#### 4. Definisi

Indeks barthel merupakan pemeriksaan kemampuan aktifitas dengan skor 0 – 100 terdiri atas aktifitas: feeding (skor 0, 5 & 10), bathing (0 & 5), grooming (0 & 5), dressing (0, 5 & 10), bowels (0, 5 & 10), bladder (0, 5 & 10), toilet use (0, 5 & 10), transfers (0, 5, 10 & 15), (0, 5, 10 & 15) dan stairs (0, 5 & 10).

#### 5. Prosedur pengukuran

##### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi
- 2) Menyiapkan form pemeriksaan indeks barthel dan alat tulis

##### b. Persiapan terapis

Memperhatikan posisi diri terkait kesehatan & keselamatan diri dalam melakukan pemeriksaan

##### c. Persiapan pasien

Memastikan posisi pasien nyaman mungkin

##### d. Prosedur pelaksanaan:

- 1) Memberikan salam dan memperkenalkan diri
- 2) Meminta persetujuan pasien secara lisan
- 3) Jelaskan tujuan pemeriksaan kemampuan fungsional berupa indeks barthel ke pasien
- 4) Informasikan tentang apa yang harus dilakukan & tidak boleh dilakukan.
- 5) Tanyakan setiap komponen dari item indeks barthel kepada penderita atau keluarga atau siapapun yang mengetahui tentang kemampuan fungsional penderita.
- 6) Catat semua hasil pengukuran

#### 6. Pengendalian/pemantauan

- a. Presensi mahasiswa dan dosen
- b. Monitoring PBM

#### 7. Dokumentasi

- a. *Check list*
- b. Form Indeks Barthel
- c. Hasil pencatatan

**The Barthel ADL Index: Guidelines:**

1. The index should be used as a record of what a patient does, not as a record of what a patient could do.
2. The main aim is to establish degree of independence from any help, physical or verbal, however minor and for whatever reason.
3. The need for supervision renders the patient not independent.
4. A patient's performance should be established using the best available evidence. Asking the patient, friends/relatives and nurses are the usual sources, but direct observation and common sense are also important. However direct testing is not needed.
5. Usually the patient's performance over the preceding 24-48 hours is important, but occasionally longer periods will be relevant.
6. Middle categories imply that the patient supplies over 50 per cent of the effort.
7. Use of aids to be independent is allowed

**THE Patient Name:** \_\_\_\_\_

**BARTHEL Rater Name:** \_\_\_\_\_

**INDEX Date:** \_\_\_\_\_

**Activity Score**

**FEEDING**

0 = unable

5 = needs help cutting, spreading butter, etc., or requires modified diet

10 = independent \_\_\_\_\_

**BATHING**

0 = dependent

5 = independent (or in shower) \_\_\_\_\_

**GROOMING**

0 = needs to help with personal care

5 = independent face/hair/teeth/shaving (implements provided) \_\_\_\_\_

**DRESSING**

0 = dependent

5 = needs help but can do about half unaided

10 = independent (including buttons, zips, laces, etc.) \_\_\_\_\_

**BOWELS**

0 = incontinent (or needs to be given enemas)

5 = occasional accident

10 = continent \_\_\_\_\_

**BLADDER**

0 = incontinent, or catheterized and unable to manage alone

5 = occasional accident



10 = continent \_\_\_\_\_

**TOILET USE**

0 = dependent

5 = needs some help, but can do something alone

10 = independent (on and off, dressing, wiping) \_\_\_\_\_

**TRANSFERS (BED TO CHAIR AND BACK)**

0 = unable, no sitting balance

5 = major help (one or two people, physical), can sit

10 = minor help (verbal or physical)

15 = independent \_\_\_\_\_

**MOBILITY (ON LEVEL SURFACES)**

0 = immobile or < 50 yards

5 = wheelchair independent, including corners, > 50 yards

10 = walks with help of one person (verbal or physical) > 50 yards

15 = independent (but may use any aid; for example, stick) > 50 yards

\_\_\_\_\_  
**STAIRS**

0 = unable

5 = needs help (verbal, physical, carrying aid)

10 = independent \_\_\_\_\_

**TOTAL (0–100):** \_\_\_\_\_

**U. Pemeriksaan Fungsional *Reach Test***

1. Tujuan

- a. Memberikan panduan kepada mahasiswa tentang prosedur *functional reach test*
- b. Membantu menegakkan diagnosa fisioterapi
- c. Untuk mengetahui data obyektif pasien
- d. Untuk alat evaluasi sebelum dan setelah tindakan

2. Ruang lingkup

Pemeriksaan keseimbangan dalam posisi statis

3. Acuan/referensi

- b. Duncan,P.W.D.KWeiner,et al. 1990. "Functional Reach : a new clinical measures of balance" *J Gerontol* 45(6): M192-197.
  - c. Katz-Leurer,M.,I.Fisher,et al. 2009. "Reliability and validity of the modified functional reach test at the subacute stage post stroke" *DisabilRehabil* 31(3):243-248
  - d. Weiner,D.K.P.W. Duncan, et al. 992. *Functional reach : a marker of physical frailty.*
  - e. Weiner.D.K.D.R Bonggiorni,et al. 1993. *Does functional reach improve with rehabilitation.*
4. Definisi  
Pemeriksaan Keseimbangan untuk mengetahui keterbatasan kemampuan keseimbangan pada posisi statis.
5. Prosedur pengukuran
- a. Persiapan alat
    - 1) Menyiapkan alat ukur (*yard stick*)
    - 2) Menyiapkan alat pencatat hasil pengukuran (form)
  - b. Persiapan terapis
    - 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
    - 2) Melepas semua perhiasan/asesoris yang ada di tangan.
    - 3) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
  - c. Persiapan pasien
    - 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
    - 2) Area kulit tubuh yang akan diperiksa dibersihkan dan bebas dari pakaian, tetapi secara umum pasien masih berpakaian sesuai dengan kesopanan
6. Pelaksanaan pengukuran
- a. Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
  - b. Mengatur posisi pasien yang nyaman, area yang diperiksa mudah dijangkau pemeriksa.
  - c. Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan *functional reach*
  - d. Menjelaskan kepada pasien tentang form pengukurannya yaitu suatu *stick/tongkat* dengan skala.
  - e. Meminta pasien untuk menjangkau, meraih ke depan sejauh mungkin selevel dengan yard stick dengan memindahkan berat badan ke depan.

Bertahan diposisi tersebut sampai ada instruksi berhenti. Jangan melangkah ke depan, pertahankan tumit tetap menyentuh lantai. Lengan yang lain tetap di sisi badan.

- f. Orang percobaan berdiri di samping dinding, ekstremitas yang lebih dominan hendaknya lebih dekat dengan dinding tempel *yard stick* di dinding setinggi bahu, dengan skala menghadap ke orang percobaan
  - g. Pengukuran berdasarkan pada nilai akhir yang dikurangi nilai posisi awal.
  - h. Pengukuran dilakukan dengan mengacu pada MCP
  - i. Nilai kurang dari 6 atau 7 inchi mengindikasikan ada keterbatasan atau gangguan keseimbangan
  - j. Manuver dilakukan sebanyak 3 kali. Selama test berlangsung perhatikan adakah protraksi skapula, kalau ada di koreksi.
8. Pengendalian/pemantauan
- a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditandatangani
  - b. Format penilaian pemeriksaan *functional reach* yang telah ditandatangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
  - c. Pedoman penilaian kompetensi
9. Dokumentasi
- a. Daftar *check list* pemeriksaan *functional reach*
  - b. Laporan tindakan Pemeriksaan Functional Reach
  - c. Formulir pemeriksaan

## V. Pemeriksaan Fungsional dengan *Modified Motor Assessment Scale* (MMAS) untuk Pasien Pasca Stroke

1. Tujuan
  - a. Membantu menegakkan problematik fisioterapi pada kemampuan fungsional pasien pasca stroke
  - b. Sebagai alat evaluasi perjalanan problematik fungsional pasca stroke
  - c. Menentukan tindakan fisioterapi
2. Ruang lingkup  
Pemeriksaan fungsional dengan *modified motor assessment scale* (MMAS) untuk pasien pasca stroke stadium recovery dan residual yang dilakukan sebelum dan setelah program fisioterapi.

### 3. Acuan/referensi

Carr, J & Shepherd, R. 1998. *Neurological Rehabilitation: Optimizing Motor Performance*. Oxford:Butterworth-Heinemann

### 4. Definisi

Pemeriksaan fungsional dengan MMAS adalah tindakan pemeriksaan kemampuan fungsional pasien pasca stroke yang meliputi 8 fungsional dasar

### 5. Prosedur pengukuran

#### a. Persiapan alat

- 1) Menyiapkan meja/bed/kursi untuk pemeriksaan.
- 2) Menyiapkan form MMAS sebagai alat pencatat hasil pengukuran

#### b. Persiapan terapis

- 1) Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.
- 2) Memakai pakaian yang bersih dan rapi.

#### c. Persiapan pasien


- 1) Mengatur posisi pasien yang nyaman
- 2) Pasien diminta memakai pakaian yang ringkas yang tidak mengganggu gerakan selama proses pemeriksaan.
- 3) Pasien diminta untuk rileks dan melakukan gerak dengan tenang, tidak tergesa-gesa dan tidak terlalu berlebihan

#### d. Pelaksanaan pemeriksaan/pengukuran

- 1) Mengucapkan salam, memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien secara lisan.
- 2) Mengatur posisi pasien yang nyaman dan yakinkan pasien mendapat support sesuai dengan kebutuhannya.
- 3) Mengkomunikasikan tentang tujuan pemeriksaan fungsional MMAS
- 4) Melakukan pemeriksaan fungsional dalam 8 gerakan fungsional dasar yang dipilih atau disesuaikan dengan keadaan pasien yaitu:
  - a) Miring ke sisi yang sehat
  - b) Bangun ke posisi duduk di tepi bed
  - c) Keseimbangan duduk
  - d) Duduk ke berdiri
  - e) Berjalan
  - f) Fungsi anggota gerak atas
  - g) Gerakan tangan
  - h) Gerakan trampil dari tangan

- 5) Penilaian adalah sebagai berikut apabila tidak boleh/tidak bisa diperiksa karena sesuatu alasan maka ditulis NA atau NT (*not available* atau *not testable*). Secara umum skor adalah 0 s/d 6 dimana 0 adalah tidak mampu melakukan gerakan sama sekali sedangkan 6 adalah normal
  - 6) Tuliskan respon pasien/hasil pemeriksaan/notasi dalam form pemeriksaan sesuai sistem yang dipakai
  - 7) Setelah selesai rapikan kembali alat dan memberi tahu pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan apabila pasien menghendaki hasil pemeriksaan dapat diinformasikan
6. Pengendalian/pemantauan
    - a. Absensi mahasiswa dan dosen yang telah ditanda tangani
    - b. Format penilaian pemeriksaan fungsional MMAS yang telah ditanda tangani dan diberi nama jelas instruktur yang menilai dan peserta didik yang bersangkutan
    - c. Pedoman penilaian kompetensi
  7. Dokumentasi
    - a. Daftar checklist pemeriksaan fungsional MMAS
    - b. Laporan tindakan pemeriksaan fungsional MMAS

## APLIKASI PEMERIKSAAN DAN PENGUKURAN PADA KASUS MUSKULOSKELETAL

	<b>DOKUMEN LEVEL</b> STANDAR OPERATING PROSEDUR	<b>KODE</b> SOP LAB FT MUSKULOSKELETAL - 05
<b>JUDUL</b> PRAKTIK FT PADA <i>TENNIS ELBOW</i>		<b>TANGGAL DIKELUARKAN</b> 1 JULI 2012
<b>AREA</b> PROSES BELAJAR MENGAJAR DI LAB		<b>No. REVISI :</b> 01/07. 2013

## 1. TUJUAN

- a. Memperlancar proses pelaksanaan praktik laboratorium tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *tennis elbow*
- b. Menjamin terpenuhinya baku mutu standar layanan

## 2. RUANG LINGKUP

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *tennis elbow*, dilakukan mulai pada fase akut hingga pasien mampu melakukan aktifitas fungsional.

## 3. ACUAN/REFERENSI

- a. Carolyn Kisner and Lynn Allen Golby. 2007. *Therapeutic Exercise, Foundations and techniques*. Fifth Edition. Philadelphia: F.A David Company.
- b. Cook C.E. 2007. *Orthopaedic Manual Therapy*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- c. Prentice, W.E. 2003. *Therapeutic Modalities for Sports Medicine and Athletic Training*. Fifth Edition. Boston Burr Ridge: McGraw-Hill Companies.
- d. Freddy M.Kaltemborn. 2006. *Manual Mobilization of the Joint*. Volume I, The Extremities.
- e. Hattam, Paul & Alison Smetham. 2010. *Special test in Musculoskeletal Examination*. Churchill Livingstone.
- f. Florence Peterson Kendall, et al. 2005. *Muscles Testing and Function with Posture and Pain*. Fifth Edition. Lippincott Williams and Wilkins.
- g. Cynthia C. Norkin, D. Joyce White. 2003. *Measurement of Joint Motion, A Guide to Goniometry*. 3<sup>rd</sup> Edition. F.A. Davis Company.
- h. David J. Magee. 2008. *Orthopedic Physical Assesment*. 5<sup>th</sup> Edition. Elsevier Mosley Saunders.
- i. Hardy, M. Snaithe, B. 2011. *Muskuloskeletal Trauma, A Guide to Assesment and Diagnosis*. Churchill Livingstone.
- j. Butler, D.S. 1991. *Mobilization of the nervous system*. Lodon: Churchill Livingstone.
- k. Cook C. E. 2007. *Osthopaedic Manual Therapy*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- l. Goodmann & Boissaunnault. 2000. *Pathology implication for physiotherapy*. London: WB Saunders co.
- m. Helting D & Kessler R. M. 2006. *Management of common musculoskeletal disorder*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
- n. Meadows J.T.S. 1999. *Orthopaedic Differential Diagnosis in Physisal therapy*. New York: Mc Graw-Hill.

- o. Crosbie, J. 1993. *Key Issues in Musculoskeletal Physiotherapy*. London: Butterworth-Heinemann.
- p. Dokumen *World Confederation for Physical Therapy (WCPT)*. 2007.
- q. Guide to Physical Therapist Practice American Physical Therapy Association. 2001.
- r. Peterson, D.H & Kaplan, PE. 1989. *Musculoskeletal Pain and Disability*. California: Appleton & Lange.
- s. Salter, R.B. 1983. *Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System*. Sydney: William & Wilkins.
- t. Kessler, R.M. 1983. *Management of Common Musculoskeletal Disorders: Physical Therapy Principles and Methods*. Philadelphia: Harper & Row.
- u. Refshauge, K. 1995. *Musculoskeletal Physiotherapy Clinical Science and Practice*, Melbourne: Butterworth-Heinemann.
- v. Clarkson, H.M. 1989. *Musculoskeletal Assessment Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- w. Low, J. 2000. *Electro Therapy Explained Principles and Practice*. Melbourne: Butterworth-Heinemann.
- x. Bahrens, B.J. 1996. *Physical Agents Theory and Practice the Physical Therapist Assistant*. Philadelphia: FA Davis Company.
- y. Cameron, M.H. 1999. *Physical Agents in Rehabilitations from research to Practice*. Philadelphia: WB Saunders Company.

#### 4. DEFINISI

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *tennis elbow* adalah seluruh proses fisioterapi yang meliputi anamnesis, menghimpun data sekunder (catatan medis dan klinis), pengukuran tanda vital, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak, pemeriksaan fungsi, pemeriksaan/tes spesifik, pengukuran, penentuan diagnosa fisioterapi, perumusan tujuan fisioterapi, penentuan modalitas alternatif fisioterapi, penentuan modalitas terpilih, pelaksanaan terapi, edukasi, evaluasi dan dokumentasi pada kasus *tennis elbow*.

#### 5. PROSEDUR

##### 5.1. Tanggung Jawab dan Wewenang

- 5.1.1. Ketua program studi/Pudir I sebagai penanggung jawab pembelajaran.
- 5.1.2. Dosen mata kuliah pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi bertanggung jawab terhadap pengelolaan ketercapaian prosedur penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *tennis elbow*.

5.1.3. Tutor/instruktur praktik laboratorium bertanggung jawab dalam membimbing dan menilai ketercapaian pelaksanaan prosedur penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *tennis elbow* secara objektif di laboratorium.

## 5.2. Pelaksanaan

### 5.2.1. Persiapan alat

- Skenario kasus *tennis elbow*
- *Bed* lengkap
- Blanko laporan status klinis untuk mencatat semua penatalaksanaan fisioterapi
- Tensi meter dan stetoskop
- Arloji/stopwatch
- Goniometer
- Gambar VAS
- Pita ukur/met-line
- Verban elastis ukuran 15 cm
- Mesin ultra sound
- Handuk/perlak
- Es batu
- Thermometer
- Us gelly
- Tissue

### 5.2.2. Persiapan pasien dan praktikan

- Seluruh mahasiswa dibagi dua, satu mahasiswa sebagai praktikan dan satu mahasiswa berperan sebagai pasien
- Berikan satu skenario kasus *tennis elbow* kepada mahasiswa yang berperan sebagai pasien
- Pasien mempelajari skenario tersebut, sementara itu praktikan mempersiapkan instrumen pemeriksaan fisioterapi.

### 5.2.3. Anamnesis

- Ucapkan salam dan perkenalkan diri
- Tanyakan data diri pasien
- Tanyakan keluhan pasien
- Tanyakan letak keluhannya
- Tanyakan sejak kapan keluhan tersebut dirasakan
- Tanyakan penyebab keluhannya



- Tanyakan faktor-faktor yang memperberat dan meringankan keluhan
- Tanyakan riwayat terapi yang telah didapat serta hasil terapinya
- Catat hasil pemeriksaan anamnesis tersebut

#### 5.2.4. Menghimpun data sekunder

- Tanyakan catatan klinisnya
- Tanyakan hasil pemeriksaan laboratoriumnya
- Tanyakan hasil pemeriksaan foto rongennya
- Tanyakan obat-obatan yang telah diterima/dikonsumsi
- Catat semua data yang didapat

#### 5.2.5. Anamnesis sistem

- Tanyakan penyakit lain yang diderita
- Tanyakan kemungkinan adanya keluhan pada sistem tubuh yang lain
- Catat hasil pemeriksaan anamnesis sistem tersebut

#### 5.2.6. Pengukuran Vital sign

Sampaikan maksud/tujuan melakukan pengukuran tensi, frekuensi denyut nadi dan frekuensi pernafasan kepada pasien.

##### 5.2.6.1. Pengukuran tensi

- Bebaskan lengan atas pasien dari pakaian
- Posisi pasien duduk atau tidur telentang, lengan pasien abduksi 30-40 derajat shoulder dan supinasi lengan bawah.
- Pasang manchet pada lengan atas pasien dengan batas bawah setinggi 2 cm di atas fossa cubiti
- Raba adanya denyut arteri brachialis di sisi medial fossa cubiti
- Pasang stetoskop di telinga, dan membran stetoskop (besar) di area yang teraba denyut arteri brachialis
- Kencangkan pengancing kemudian pompa manchet secara cepat hingga tidak terdengar bunyi denyutan melalui stetoskop kemudian naikan lagi 30 mmHg.
- Kendorkan pengancing secara perlahan (kecepatan turun tidak melebihi 3 mmHg/detik) sambil dengarkan systole dan diastolenya
- Sampaikan hasil pengukuran kepada pasien
- Catat hasil pengukuran tersebut

#### 5.2.6.2. Pengukuran denyut nadi

- Siapkan jam tangan/stopwatch
- Raba dengan tiga jari adanya denyut a.radialis pada sisi radial pergelangan tangan bagian ventral
- Hitung jumlah denyut dalam satu menit atau selama 15 detik dikalikan 4.
- Sampaikan hasil pengukuran kepada pasien
- Catat hasil pengukuran tersebut

#### 5.2.6.3. Pengukuran frekuensi pernafasan

- Siapkan jam tangan/stopwatch
- Pegang tangan pasien seperti akan mengukur denyut nadi untuk mengalihkan perhatian pasien
- Sambil mengamati gerakan dada/perut, hitung jumlah pernafasan dalam satu menit
- Sampaikan hasil pengukuran kepada pasien
- Catat hasil pengukuran tersebut

### 5.2.7. Inspeksi

#### 5.2.7.1. Inspeksi statis

- Amati apakah terpasang verban elastic
- Amati apakah siku dalam posisi tersangga kain atau *arm sling* atau semi fleksi
- Amati lengan bawah sisi cedera apakah tampak lebih besar dibanding sisi sehat
- Amati lengan cedera apakah ada perbedaan tropic dibanding lengan sisi sehat
- Catat hasil pemeriksaan

#### 5.2.7.2. Inspeksi dinamis

- Pasien diminta menggerakkan siku sisi cedera
- Amati ekspresi wajah pasien apakah pasien tampak menahan nyeri atau tidak
- Catat hasil pemeriksaan

### 5.2.8. Palpasi

- Raba daerah cedera/keluhan dengan punggung tangan dan bandingkan dengan sisi sehat apakah ada kenaikan temperature atau tidak
- Tekan daerah keluhan dengan tiga jari (tekanan menggunakan ujung jari bagian palmar) untuk mengetahui adanya nyeri tekan

- Tekan daerah antara epicondylus lateralis dan olecranon dengan satu jari (tekanan menggunakan ujung jari bagian palmar) untuk mengetahui adanya *pitting oedema*:
  - i. Derajat I : kedalaman tekanan 1-3 mm, waktu kembali 3 detik
  - ii. Derajat II: kedalaman 3-5 mm, waktu kembali 5 detik
  - iii. Derajat III: kedalaman 5-7 mm, waktu kembali 7 detik
  - iv. Derajat IV: kedalaman 7 mm, waktu kembali 7 detik
- Catat hasil pemeriksaan

#### 5.2.9. Pemeriksaan gerak

##### 5.2.9.1. Pemeriksaan gerak aktif

- Pasien diminta menggerakkan kedua siku (sisi sehat dan sakit) secara bersamaan ke arah fleksi dan ekstensi sejauh mungkin, kemudian kembali ke posisi semula.
- Amati sejauh mana LGSnya dan bandingkan dengan sisi sehat serta tanyakan apakah ada nyeri saat bergerak
- Catat hasil pengukuran apakah ada keterbatasan gerak atau tidak serta ada nyeri gerak atau tidak
- Pasien diminta menggerakkan sendi radio ulnar (sisi sehat dan sakit) secara bersamaan ke arah pronasi dan supinasi sejauh mungkin, kemudian kembali ke posisi semula.
- Amati sejauh mana LGSnya dan bandingkan dengan sisi sehat serta tanyakan apakah ada nyeri saat bergerak
- Catat hasil pengukuran apakah ada keterbatasan gerak atau tidak serta ada nyeri gerak atau tidak
- Pasien diminta menggerakkan sendi wrist (sisi sehat dan sakit) secara bersamaan ke arah palmar fleksi dan dorso fleksi sejauh mungkin, kemudian kembali ke posisi semula.
- Amati sejauh mana LGSnya dan bandingkan dengan sisi sehat serta tanyakan apakah ada nyeri saat bergerak
- Catat hasil pengukuran apakah ada keterbatasan gerak atau tidak serta ada nyeri gerak atau tidak
- Pasien diminta menggerakkan sendi wrist (sisi sehat dan sakit) secara bersamaan ke arah ulnar deviasi dan radial deviasi sejauh mungkin, kemudian kembali ke posisi semula.

- Amati sejauh mana LGSnya dan bandingkan dengan sisi sehat serta tanyakan apakah ada nyeri saat bergerak
- Catat hasil pengukuran apakah ada keterbatasan gerak atau tidak serta ada nyeri gerak atau tidak

#### 5.2.9.2. Pemeriksaan gerak pasif

- Posisi pasien duduk di tepi bed, posisi praktikan berada di samping pasien, shoulder posisi adduksi.
- Atur pegangan sbb: satu tangan praktikan menyangga siku sisi yang sakit, tangan yang lain mengerakan siku ke arah fleksi dan ekstensi dengann pegangan pada pergelangan tangan.
- Rasakan end feelnya dan amati sejauh mana LGSnya
- Atur pegangan sbb: satu tangan praktikan menyangga siku sisi yang sakit, tangan yang lain mengerakan sendi radioulnar ke arah pronasi dan supinasi dengan pegangan pada pergelangan tangan.
- Rasakan end feelnya dan amati sejauh mana LGSnya
- Atur pegangan sbb: satu tangan praktikan menyangga siku sisi yang sakit, tangan yang lain mengerakan pergelangan tangan ke arah palmar fleksi dan dorso fleksi dengan pegangan pada bagian palmar tangan, shoulder dalam posisi fleksi 90 derajat.
- Rasakan end feelnya dan amati sejauh mana LGSnya
- Atur pegangan sbb: satu tangan praktikan menyangga siku sisi yang sakit, tangan yang lain mengerakan pergelangan tangan ke arah ulnar deviasi dan palmar deviasi dengan pegangan pada bagian palmar tangan, shoulder dalam posisi fleksi 90 derajat.
- Rasakan *end feel*nya dan amati sejauh mana LGSnya
- Catat hasil pengukuran apakah ada keterbatasan gerak, perubahan *end feel* serta nyeri gerak.

#### 5.2.9.3. Pemeriksaan gerak isometrik

- Posisi pasien duduk di tepi bed/stool, shoulder adduksi, elbow fleksi 90 derajat.
- Posisi praktikan di samping pasien
- Atur pegangan sbb.: satu tangan praktikan menyangga siku sisi yang sehat, tangan yang lain menahan

gerakan fleksi dan ekstensi pasien pada daerah 1/3 distal lengan bawah.

- Isometrik otot biceps brachii sisi sehat : Pasien diminta memfleksikan sikunya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bisa menekuk.
- Isometrik otot triceps brachii sisi sehat : Pasien diminta mengekstensikan sikunya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bisa ekstensi.
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya.
- Atur pegangan sbb.: satu tangan praktikan menyangga siku sisi yang sakit, tangan yang lain menahan gerakan fleksi dan ekstensi pasien pada daerah 1/3 distal lengan bawah.
- Isometrik otot biceps brachii sisi yang sakit : Pasien diminta memfleksikan sikunya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bisa menekuk.
- Isometrik otot triceps brachii sisi sakit : Pasien diminta mengekstensikan sikunya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bisa ekstensi.
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya.
- Isometrik otot pronator teres sisi sehat: Pasien diminta mempronasikan lengan bawahnya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bergerak.
- Isometrik otot supinator sisi sehat: Pasien diminta mensupinasikan lengan bawahnya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bergerak.
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya.
- Isometrik otot pronator teres sisi sakit: Pasien diminta mempronasikan lengan bawahnya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bergerak.
- Isometrik otot supinator sisi sakit: Pasien diminta mensupinasikan lengan bawahnya, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bergerak.
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya.
- Isometrik otot extensor carpi radialis (brevis & longus) sisi sehat: Pasien diminta menggerakkan dorsi fleksi wrist dengan posisi menggenggam, praktikan memberi tahanan sehingga wrist tidak bergerak.

- Isometrik otot flexor carpi radialis, flexor carpi ulnaris dan palmaris longus sisi sehat: Pasien diminta memfleksikan wristnya dengan posisi menggenggam, praktikan memberi tahanan sehingga wrist tidak bergerak.
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya.
- Isometrik otot extensor carpi radialis (brevis & longus) sisi sakit: Pasien diminta menggerakkan dorsi fleksi wrist dengan posisi menggenggam, praktikan memberi tahanan sehingga wrist tidak bergerak sambil dilakukan palpasi pada daerah yang nyeri. Pada pemeriksaan ini akan ditemui 4 tipe tennis elbow yaitu:
  - v. I. Origo m. ekstensor carpi radialis longus (1%)  
Palpasi pada garis di atas epicondylus lateralis humeri
  - vi. II. Origo m. ekstensor carpi radialis brevis (90%)  
Palpasi pada epicondylus lateralis humeri (teno osseal)
  - vii. III. Tenomuscular ekstensor carpi radialis brevis (1%)  
Palpasi pada persendian humero-radialis
  - viii. IV. Muscle belly ekstensor carpi radialis brevis (8%)
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya
- Ukur tingkat nyerinya dengan VAS dan tentukan tipe tennis elbownya.
- Isometrik otot flexor carpi radialis, flexor carpi ulnaris dan palmaris longus sisi yang sakit: Pasien diminta memfleksikan wristnya dengan posisi menggenggam, praktikan memberi tahanan sehingga siku tidak bergerak.
- Rasakan seberapa besar kekuatan ototnya.

#### 5.2.10. *Spesific test*

- *Passive stretching* palmar fleksi dan ulnar deviasi: Posisikan shoulder fleksi 90 derajat, siku sisi sakit pasien ekstensi penuh, wrist palmar fleksi dan ulnar deviasi, jari-jari tangan menggenggam, pronasi lengan bawah, satu tangan praktikan menyangga pada siku,

tangan yang lain mengulur ke arah palmar fleksi dan ulnar deviasi wrist.

- Hasil tes positif jika pasien merasakan nyeri yang hebat pada daerah lateral siku.
- Ukur dan catat hasil pengukuran nyeri tersebut dengan VAS .

#### 5.2.11. Pengukuran

Dilakukan bila dalam pemeriksaan ditemukan adanya problem yang perlu ditindaklanjuti.

##### 5.2.11.1. Pengukuran nyeri diam

- Tunjukkan blanko VAS ke pasien dan beri penjelasan tata cara penggunaannya.
- Pasien diminta menganalogikan tingkat nyeri yang dirasakan saat diam dengan skala 10 cm.
- Catat hasil pengukurannya

##### 5.2.11.2. Pengukuran nyeri tekan

- Tunjukkan blanko VAS ke pasien dan beri penjelasan tata cara penggunaannya
- Lakukan penekanan dengan 3 jari (dengan ujung jari bagian palmar hingga kuku 1/3 berwarna putih) pada tempat yang dikeluhkan nyeri, pada saat yang sama pasien diminta menganalogikan tingkat nyeri yang dirasakan saat ditekan tersebut dengan skala 10 cm
- Catat hasil pengukurannya

##### 5.2.11.3. Pengukuran nyeri gerak

- Tunjukkan blanko VAS ke pasien dan beri penjelasan tata cara penggunaannya
- Pasien diminta menggerakkan sendi sikunya ke arah ditemukannya nyeri gerak serta menganalogikan tingkat nyeri yang dirasakan saat bergerak tersebut dengan skala 10 cm dan pada ROM/LGS berapa
- Catat hasil pengukurannya

##### 5.2.11.4. Pengukuran LGS

- Letakan goniometer di samping luar siku dengan aksis pada epicondylus lateralis humeri, tangkai statis sejajar dengan aksis panjang humerus dan tangkai dinamis sejajar dengan aksis panjang dari radius.

- LGS fleksi elbow : Pasien diminta menggerakkan sikunya ke arah fleksi semaksimal mungkin (tangkai dinamis goniometer ikut bergerak) dan baca LGS yang dicapai di goniometer (LGS aktif) kemudian terapis menambah gerakan tersebut sebatas rasa nyeri (LGS pasif) dan baca LGS yang dicapai di goniometer.
- LGS pronasi-supinasi elbow: Posisi pasien duduk, shoulder adduksi, siku fleksi 90 derajat, jari-jari tangan menggenggam stick/pensil, wrist pada mid position. Letakan goniometer dengan aksis pada proksimal inter phalank (PIP) III. Tangkai statis pada posisi vertical (tegak lurus dengan bidang horizontal), tangkai dinamis sejajar dengan stick/pensil yang digenggam. Baca LGS yang dicapai di goniometer (LGS aktif) kemudian terapis menambah gerakan tersebut sebatas rasa nyeri (LGS pasif) dan baca LGS yang dicapai di goniometer.
- LGS deviasi wrist: Posisi pasien duduk , lengan bawah diletakan di meja. Letakan aksis goniometer pada puncak os capitatum, tangkai statis sejajar dengan garis tengah dorsum lengan bawah, tangkai dinamis sejajar dengan aksis panjang dari metacarpal III. Baca LGS yang dicapai di goniometer (LGS aktif) kemudian terapis menambah gerakan tersebut sebatas rasa nyeri (LGS pasif) dan baca LGS yang dicapai di goniometer.
- LGS Palmar-dorso fleksi wrist: Posisi pasien duduk , lengan bawah diletakan di meja. Letakan aksis goniometer pada processus styloideus ulna, tangkai statis sejajar dengan aksis panjang dari ulna, tangkai dinamis sejajar dengan aksis panjang dari metacarpal v. Baca LGS yang dicapai di goniometer (LGS aktif) kemudian terapis menambah gerakan tersebut sebatas rasa nyeri (LGS pasif) dan baca LGS yang dicapai di goniometer.
- Catat hasil pengukuran LGS tersebut dengan metoda ISOM.

#### 5.2.11.5. Anthropometri

- Pengukuran panjang lengan : ukur panjang lengan dengan pita ukur dari tuberositas major humeri s/d



prosesus stiloideus ulna atau radius pada posisi anatomis.

- Lingkar segmen : posisikan siku lurus, tandai olecranon, 10 cm ke bawah dan 10 cm ke atas lengan sisi sehat dan sisi sakit. Letakan pita ukur melingkar *body segment* yang telah ditandai tersebut.
- Catat hasil pengukuran tersebut..

#### 5.2.11.6. Pengukuran kemampuan fungsional

Catat kemampuan yang dimiliki pasien saat ini, misalnya pasien baru mampu menyisir rambut dan lain-lain.

## 6. PENGENDALIAN/PEMANTAUAN

- 6.1. Absensi mahasiswa - dosen - instruktur praktik laboratorium yang telah ditandatangani
- 6.2. Format penilaian praktik pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi di laboratorium
- 6.3. Pedoman penilaian kompetensi.

## 7. DOKUMENTASI

- 7.1. Daftar *check list* pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi pada kasus *tennis elbow*.
- 7.2. Laporan status klinis

## 8. PENGESAHAN

Disusun oleh

Diperiksa oleh

Disetujui &  
disyahkan oleh

Pengampu MK  
Tgl, .....

Ka Lab  
Tgl, .....

Kaprodi/Pudir I  
Tgl, .....