

**LAPORAN UJIAN PRAKTIKUM
MODUL FISIOTERAPI SISTEM SARAF PUSAT**



DISUSUN OLEH :

Nama : Dani Wiratmoko
NIM : 1810301052 / 6A1

DOSEN PENANGGUNG JAWAB
Nurwahida Puspitasari, SSt.Ft., M.OR

**PRODI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN
2020/2021**

1. Apakah yang disebut dengan Traumatic Brain Injury (TBI)? Dan apa saja program latihan yang dapat Fisioterapi berikan pada kondisi TBI?

a.) Pengertian

Traumatic Brain Injury (TBI) adalah cedera otak akut akibat trauma mekanik terhadap kepala baik secara langsung ataupun tidak langsung yang menyebabkan gangguan fungsi neurologis yaitu gangguan fisik, kognitif, dan fungsi psikososial baik bersifat temporer maupun permanen (PERDOSI, 2006).

b.) Program Latihan

1. Breathing exercise

Tujuan : Meningkatkan ventilasi paru, meningkatkan kekuatan daya tahan serta koordinasi otot-otot respirasi dan mempertahankan mobilitas chest.

Teknik : Fisioterapi meletakkan tangannya pada bagian perut pasien. Perintahkan pasien untuk inspirasi sambil mengembungkan perutnya dan ketika ekspirasi Kempiskan perut lalu Fisioterapis mendorong dengan tangan secara pelan ke arah dalam mengikuti pola pernafasan pasien.

Dosis : setiap hari (3x sehari)



2. Positioning

Tujuan : Mencegah decubitus, tirah baring dan static pneumonia.

Teknik : Fisioterapis mengajarkan dan memposisikan pasien melakukan perubahan posisi (terlentang, miring kiri dan kanan).

Dosis : setiap 2 jam



3. Passive Exercise

Tujuan : Mempertahankan dan meningkatkan mobilitas sendi.

Teknik : Posisi tidur terlentang, kemudian Fisioterapis memberikan gerakan pasif pada extremitas.

Dosis : Setiap hari (15 sampai 30x repetisi)



4. Stretching

Tujuan : Mencegah kontraktur otot.

Teknik Pelaksanaan :

- Gerakkan sendi secara perlahan sampai pada batas keterbatasan.
- Stabilisasi pada bagian proksimal dan gerakkan pada bagian distal sendi.
- Untuk mencegah kompresi sendi selama stretching gunakan traksi derajat 1 untuk menggerakkan sendi.
- Terapkan stretch secara perlahan dan general pada sendi yang bersangkutan.
- Lakukan sekitar 8-10 detik atau lebih.
- Lakukan force sesuai dengan toleransi pasien.

Dosis : Setiap hari (6x repetisi)

5. AAROM

Tujuan :

- a.) Mengembangkan koordinasi dan keterampilan motorik untuk aktivitas fungsional.
- b.) Mempertahankan elastisitas fisiologis dan kontraktibilitas otot yang terlibat.
- c.) Memberikan stimulus untuk integritas tulang dan jaringan sendi.

Teknik : Posisi pasien tidur terlentang, kemudian Fisioterapis memerintahkan pasien untuk menggerakkan ekstremitas dengan bantuan sedikit dari Fisioterapis pada awal atau akhir gerakan jika ada kelemahan.

Dosis : Setiap hari (8x repetisi, 3 Set / 15-30x repetisi)



6. Head and Trunk Control

Tujuan :

- a.) Untuk menghambat Tonic Reflex
- b.) Menghambat posisi decortical / decelebrate
- c.) Fasilitasi antigravity neck / trunk extention
- d.) Fasilitasi antigravity neck / trunk flexion and side flexion

- e.) Fasilitasi coactivation neck / trunk flexion and extention
- f.) Fasilitasi neck / trunk posture

Teknik :

- a.) Tengkurap di atas physioball
- b.) Penggunaan peralatan keseimbangan
- c.) Berdiri dalam tilting table

7. Inhibisi Spastic

Inhibisi disini menggunakan Reflex Inhibiting Pattern (RIP) yang bertujuan untuk menurunkan dan menghambat aktivitas refleks yang abnormal dan reaksi asosiasi serta timbulnya tonus otot yang abnormal. Sekuensis dalam terapi ini meliputi bagian tubuh dengan tingkat affected terkecil didahulukan dan handling dimulai dari proximal.

8. Recovery

Memulihkan mobilitas adalah tujuan penting dan faktor kunci dalam mendapatkan kemandirian fungsional. Diantaranya :

- a.) Latihan berjalan dengan dukungan berat badan parsial sebagai tambahan untuk terapi konvensional.
- b.) Latihan penguatan / strengthening untuk meningkatkan kontrol motorik pada kelompok otot yang ditargetkan.
- c.) Re-education gait untuk meningkatkan kemampuan berjalan.
- d.) Latihan aerobik untuk meningkatkan kemampuan kardiorespirasi.

2. Apakah yang dimaksud dengan Spinal Cord Injury (SCI) Dan apa saja program latihan yang dapat Fisioterapi berikan pada kondisi SCI?

a.) Pengertian

Spinal cord injury (SCI) adalah trauma yang menyebabkan kerusakan pada spinal cord sehingga menyebabkan menurunnya atau menghilangnya fungsi motorik maupun sensoris. Dimana perubahan fungsi ini bersifat sementara ataupun permanen.

b.) Program Latihan

1. Latihan pernapasan (Breathing Exercise)

Latihan pernapasan dilakukan dengan teknik deep breathing dan chest expansion secara aktif. Tujuan dari latihan pernapasan ini antara lain: (1) menambah atau meningkatkan ekspansi thorak, (2) memelihara ventilasi, (3) mempertahankan kapasitas vital, (4) mencegah komplikasi paru, (5) relaksasi. Pada teknik deep breathing, pasien diminta melakukan inspirasi dan ekspirasi secara maksimal dengan kombinasi gerakan-gerakan pada lengan secara bilateral sedangkan pada teknik chest expansion dilakukan seperti latihan pernapasan biasa dengan diberi tahanan manual. Latihan pernapasan ini dilakukan dengan pengulangan sebanyak tiga kali atau sesuai toleransi pasien (Hollis dan Fletcher, 1999).



2. Perubahan posisi (Change Position)

Perubahan posisi sangat penting pada pasien SCI karena kelemahan / kelumpuhan yang terjadi akan membuat kemampuan gerakannya menjadi sangat terbatas. Perubahan posisi ini bertujuan untuk: (1) mencegah decubitus, (2) mencegah komplikasi paru, (3) mencegah timbulnya batu kandung kemih, (4) mencegah terjadinya thrombosis. Perubahan posisi ini dilakukan setiap 2 jam sekali (Long, 1999).



3. Latihan gerak pasif (Passive Exercise)

Latihan gerak pasif yaitu latihan dengan cara menggerakkan suatu segmen pada tubuh dimana kekuatannya berasal dari luar, bukan dari kontraksi otot, kekuatan dapat dari mesin, individu lain atau bagian lain dari tubuh individu itu sendiri. Fungsi gerakan pasif adalah untuk memelihara sifat-sifat fisiologis otot, serta untuk memperlancar aliran darah (Kisner,1991). Latihan gerak pasif yang digunakan disini adalah relaxed passive movement.



4. Latihan gerak aktif (Active Exercise)

Latihan gerak aktif yaitu latihan dengan menggerakkan suatu segmen pada tubuh yang dilakukan karena adanya kekuatan otot dari bagian tubuh itu sendiri. Latihan gerak aktif terdiri dari:

a. Free active movement

Free active movement yaitu gerakan yang dilakukan sendiri oleh penderita tanpa bantuan, dimana gerakan yang dihasilkan adalah kontraksi otot dengan melawan gaya gravitasi.



b. Resisted active movement

Resisted active movement yaitu gerakan aktif melawan tahanan manual atau beban yang diberikan pada kerja otot untuk membentuk suatu gerakan dan bisa dilakukan sebagai latihan penguatan. Selain itu, dapat juga memperbaiki postur dan memelihara LGS. Penguatan akan memberikan hasil yang baik bila dilakukan secara group otot (Crosbie, 1993).



5. Transfer

Pada saat awal pasien diajarkan untuk miring kanan & kiri, lalu duduk di atas tempat tidur. Dilanjutkan untuk berpindah (transfer) dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya. Saat pasien sudah mampu melakukan hal tersebut dengan rasa aman, pasien dapat berpindah dari kursi roda ke toilet ataupun ke dalam kendaraan.

6. Gait Training

Beberapa pasien yang mengalami cedera pada SCI membutuhkan latihan untuk dapat kembali berjalan. Fisioterapi menggunakan alat bantu berjalan dan *weight-bearing treadmill*, sehingga dapat membantu pasien dengan cedera SCI untuk berlatih berjalan dan mempertahankan keseimbangan. Fisioterapi juga bisa melakukan latihan ini di kolam renang. Daya apung air dapat membantu mengurangi ketegangan otot.

7. Bladder Training

Bladder training yaitu latihan perkemihan dengan metode pengosongan vesika urinaria yang flaksid dengan memberikan tekanan eksternal pada simpisis pubis, jika otot detrusor melemah pada waktu tertentu (Garrison, 1995). Bladder training dilakukan dengan teknik *intermittent catheterization*, dimana kandung kemih dapat

diisi sesuai dengan kapasitasnya dan dapat dikosongkan pada waktu-waktu tertentu. Tujuan dari pemberian bladder training ini untuk menjaga kontraktilitas otot detrusor. Perawatan bladder merupakan sesuatu yang sangat vital pada pasien dengan cedera medulla spinalis karena data statistik menunjukkan bahwa penyakit ginjal yang berakibat kematian banyak terjadi pada pasien cedera medulla spinalis (Bromley, 1991).