

NAMA : SHABRINA ZHAINUN ALYANI
NIM : 1810301045
KELAS : 6A5
DOSEN : NURWAHIDA PUSPITASARI, SSt.Ft., M.OR

UJIAN PRAKTIKUM MODUL SISTEM SARAF PUSAT

Soal NIM ganjil!

1. Apakah yang dimaksud penyakit stroke? Apa saja program latihan fisioterapi pada kondisi stroke?

Stroke adalah penyebab kematian paling umum kedua dan penyebab kecacatan ketiga di seluruh dunia. Efek jangka panjangnya dapat merusak, menghasilkan lingkaran setan penurunan kebugaran kardiovaskular, mobilitas, dan otonomi fungsional, yang mengarah ke gaya hidup yang sangat menetap, tingkat kebugaran kardiovaskular yang sangat rendah, dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular dan stroke berulang.

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Tanpa darah, otak tidak akan mendapatkan asupan oksigen dan nutrisi, sehingga sel-sel pada sebagian area otak akan mati.

- **Stroke iskemik.** *Stroke* iskemik terjadi ketika pembuluh darah arteri yang membawa darah dan oksigen ke otak mengalami penyempitan atau terhambat, sehingga menyebabkan aliran darah ke otak sangat berkurang. Penyumbatannya adalah plak atau timbunan lemak yang mengandung kolesterol yang ada dalam darah. Penyumbatan bisa terjadi pada pembuluh darah besar (arteri karotis), atau pembuluh darah sedang (arteri serebri) atau pembuluh darah kecil.



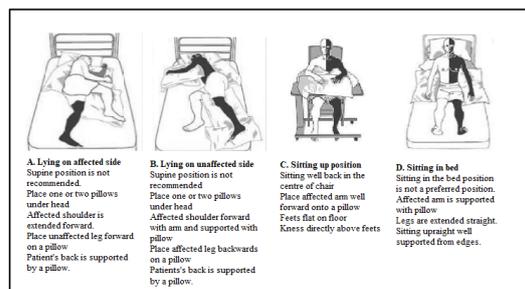
- **Stroke hemoragik.** *Stroke* hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di otak pecahan menyebabkan perdarahan. Pendarahan di otak dapat dipicu oleh beberapa kondisi yang memengaruhi pembuluh darah. Kondisi tersebut meliputi hipertensi yang tidak terkendali

Program Latihan Fisioterapi Pada Kondisi Stroke

Disela sela dilakukannya latihan bisa ditambahkan atau diselingi latihan breathing control

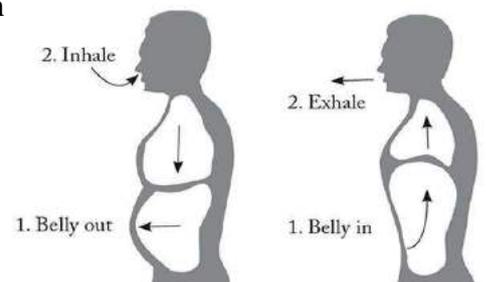
- **Positioning**

Untuk mencegah adanya decubitus, dan juga aktivasi otot antigravity. Positioning bisa dilakukan kurang lebih selama 20 menit. Dengan mengganjal area persendian pasien, usahakan yang tercover hip, knee, ankle, shoulder, elbow, wrist.



- **Breathing exercise**

Breathing exercise adalah salah satu bentuk latihan pernafasan yang ditujukan untuk mencegah penurunan fungsional sistem respirasi. Tirah baring yang cukup lama dan toleransi aktivitas yang menurun mengakibatkan penurunan metabolisme secara umum. Hal ini dapat menurunkan kapasitas fungsional pada sistem tubuh dengan manifestasi klinis berupa sindroma imobilisasi, salah satunya pada sistem respirasi yang berupa penurunan kapasitas vital, penurunan ekspansi sangkar thorak, penurunan ventilasi volunter, gangguan mekanisme batuk (Saleem & Vallbona, 2001). Breathing exercise dilakukan



sebelum dan sesudah latihan diberikan kepada pasien. Metode yang dipilih adalah deep breathing exercise. Deep breathing exercise adalah bagian dari breathing exercise yang menekankan pada inspirasi maksimal yang panjang yang dimulai dari akhir ekspirasi dengan tujuan untuk meningkatkan volume paru, meningkatkan redistribusi ventilasi, mempertahankan alveolus agar tetap mengembang, meningkatkan oksigenasi, membantu membersihkan sekresi mukosa, mobilitas sangkar thorak, dan meningkatkan kekuatan dan daya tahan serta efisiensi dari otot-otot pernafasan.

- **Mobilisasi AGA dan AGB**

AGA : Misalnya dengan fleksi shoulder, dengan ikuti ritme pernafasan inspirasi saat mengangkat tangan, dan ekspirasi saat menurunkan tangan. Kemudian bisa juga diajarkan menggenggam telapak tangannya.

AGB : Misalnya dengan fleksi-ekstensi knee (tekuk-lurus-tekuk-lurus), dengan memperhatikan perut pasien untuk dikencangkan agar lebih stabil.

- **Aktivasi simulasi keseimbangan, setelah latihan dari posisi miring ke duduk**

- Dengan koreksi dulu postur pasien, duduk tegak
- Dengan dikombinasi breathing control
- Lanjutkan dengan digoyahkan ke kanan-kiri maju-mundur sebanyak 3x dengan kondisi mata pasien tertutup dan posisi duduk.

- **Persiapan dari posisi duduk ke tepi bed, untuk persiapan latihan berdiri**

- Fisioterapis bisa menginstruksikan pasien untuk menggeser pahanya ke arah maju-mundur, dan bisa dibantu oleh fisoterapi sampai posisi kaki pasien menyentuh lantai.

- **Latihan Berdiri,**

jika posisi berdiri sudah bagus tinggal koreksi posturnya.

- **Latihan keseimbangan dan koordinasi**

Latihan keseimbangan dan koordinasi pada pasien stroke stadium recovery sebaiknya dilakukan dengan gerakan aktif dari pasien dan dilakukan pada posisi terlentang, duduk dan berdiri. Latihan aktif dapat melatih keseimbangan dan koordinasi untuk membantu pengembalian fungsi normal serta melalui latihan perbaikan koordinasi dapat meningkatkan stabilitas postur atau kemampuan mempertahankan tonus ke arah normal

- **Gait dan Mobility**

Dari posisi berdiri ajarkan pasien untuk latihan berjalan yang awalnya seperti jalan robot (terapis bisa memegang celana pasien, dan tangan pasien tetap dipegang oleh terapis atau pasien juga bisa berjalan di trek yang sudah disediakan dan terapis berada di sebelah pasien agar tidak mengaggu pola jalan pasien). Setelah itu nilai gait analisisnya, fase apa yang hilang pada pola jalan pasien tersebut.



3. Apakah yang di maksud penyakit vertigo? apa saja program latihan fisioterapi pada kondisi vertigo?
- a. Vertigo merupakan suatu kumpulan gejala yang terjadi akibat gangguan pada sistem keseimbangan. Pada sindrom vertigo ditemukan keluhan berupa rasa berputar, rasa ditarik atau didorong menjauhi bidang vertikal. Seseorang yang mengalami vertigo akan mempresepsikan suatu gerakan yang abnormal atau suatu ilusi berputar. Vertigo dapat berlangsung sementara maupun berjam - jam. Jika ada kelainan pada lintasan informasi indera keseimbangan yang dikirim ke sistem saraf pusat, atau kelainan pada pusat keseimbangan, maka proses adaptasi yang normal tidak akan terjadi tetapi akan menimbulkan suatu reaksi tanda. Vertigo adalah perasaan seolah-olah penderita bergerak atau berputar, atau seolah-olah benda di sekitar penderita bergerak atau berputar, yang biasanya disertai dengan mual dan kehilangan keseimbangan. Vertigo bisa berlangsung hanya beberapa saat atau bisa berlanjut sampai beberapa jam bahkan hari. Penderita kadang merasa lebih baik jika berbaring diam, tetapi vertigo bisa terus berlanjut meskipun penderita tidak bergerak sama sekali.

Vertigo dibagi menjadi 2 :

- a. Subjektif : Merasa berputar tetapi lingkungan diam (hanya sensasi/ perasaan dari pasien)
- b. Objektif : Merasa lingkungan berputar padahal diri pasien hanya diam.

Penyebab vertigo ada 2 :

- a. Masalah Anatomi, yaitu masalah di central (permasalahan di otak bagian cerebellum dan bagian brainstem), kemudian ada Perifer (Permasalahan didalam telinga (di canalis semisirkularis)
- b. Dilihat dari penyakit lainnya :

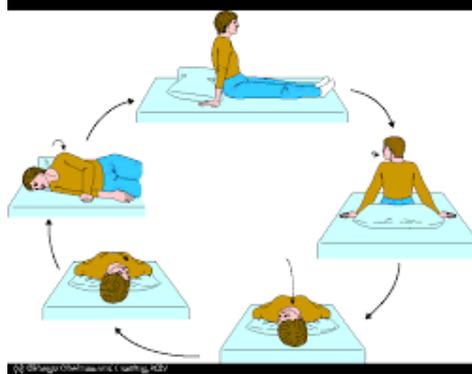
- Central : bisa diakibatkan karena penyakit CVD atau stroke, Multiple sklerosis, tumor, infeksi, dll

- Perifer :bisa diakibatkan karena adanya labirinitis, vestibular neuritis, BPPV (Benign Paroximal Posisional Vertigo)

Kasus BPPV yang paling sering terjadi dimana adanya sensasi berputar karena adanya perubahan posisi tubuh secara mendadak.

b. Program Latihan Fisioterapi

- **Canalit Reposition Treatment (CRT) / Epley manouever**

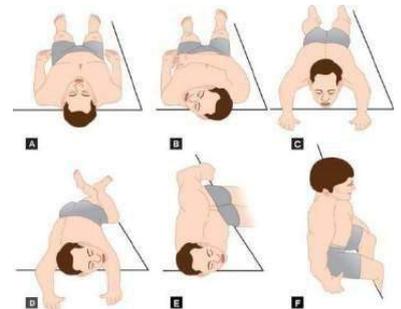


Dalam posisi awal duduk, kepala menoleh ke kiri (pada gangguan keseimbangan / vertigo telinga kiri) (1), kemudian langsung tidur sampai kepala menggantung di pinggir tempat tidur (2), tunggu jika terasa berputar / vertigo sampai hilang, kemudian putar kepala ke arah kanan (sebaliknya) perlahan sampai muka menghadap ke lantai (3), tunggu sampai hilang rasa vertigo, kemudian duduk dengan kepala tetap pada posisi menoleh ke kanan dan kemudian ke arah lantai (4), masing-masing gerakan ditunggu lebih kurang 30 – 60 detik. Dapat dilakukan juga untuk sisi yang lain berulang kali sampai terasa vertigo hilang.

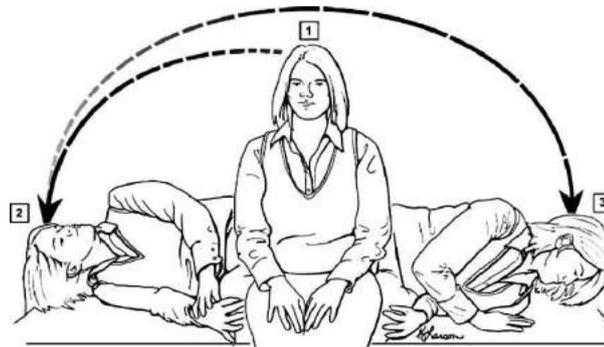
- **Canal Lateral-horizontal dengan Lempert (BBQ) Manuever**

Dengan cara :

- Pasien harus berbaring terlentang di meja pemeriksaan, telinga yang terkena ke bawah
- Putar kepala dengan cepat 90° ke arah sisi yang tidak terpengaruh, menghadap ke atas
- Tunggu 15-20 detik antara setiap putaran kepala head. Putar kepala 90° sehingga telinga yang sakit terangkat
- Minta pasien melipat tangan ke dada, gulingkan pasien ke posisi tengkurap dengan telungkup
- Minta pasien menghadap ke samping saat Anda memutar kepalanya 90° (kembali ke posisi semula, telinga yang terkena ke bawah)
- Posisikan pasien sehingga mereka menghadap ke atas dan bawa keposisi duduk.



- **Semont Liberatory**



Pertama posisi duduk (1), untuk gangguan vertigo telinga kanan, kepala menoleh ke kiri, kemudian langsung bergerak ke kanan sampai menyentuh tempat tidur (2) dengan posisi kepala tetap, tunggu sampai vertigo hilang (30-60 detik), kemudian tanpa merubah posisi kepala berbalik arah ke sisi kiri (3), tunggu 30-60 detik, baru kembali ke posisi semula. Hal ini dapat dilakukan dari arah sebaliknya, berulang kali.

- **Canal Anterior dengan Deep Head Hanging**

Dengan Cara :

Di posisi 1, otokonia terletak di dekat ampulla ASC.

Di posisi 2 (posisi menggantung kepala), kedua ASC adalah terbalik dengan ampulla superior dan ujung non-ampullary mereka medial dan inferior. Otokonia bermigrasi karena beratnya ke arah puncak ASC.

Di posisi 3 (dagu ke dada), gravitasi memfasilitasi lebih lanjut migrasi menuju common crus.

Di posisi 4, pasien duduk dengan kepala terseli.

Langkah terakhir ini memungkinkan otokonia untuk bergerak melalui crus umum dan ke utrikulus



a. **Canal Posterior dengan Brandt Daroff**

Latihan ini memberikan efek meningkatkan darah ke otak sehingga dapat memperbaiki fungsi alat keseimbangan tubuh dan memaksimalkan kerja dari sistem sensori. Latihan brandt daroff berperan meningkatkan efek adaptasi dan habituasi sistem vestibular. Latihan brandt daroff yang dilakukan berulang dan teratur member pengaruh dalam proses adaptasi pada tingkat

integrasi sensorik.

Dengan Cara :

POSISI 1

1. Posisikan pasien duduk tegak di tepi bed
2. Kemudian posisikan kepala pasien menengok ke sisi kanan, dengan membentuk sudut 45 derajat
3. Pastikan kepala pasien tetap pada posisi yang sama, kemudian baringkan tubuh ke kiri. Tahan posisi tersebut selama 30 detik atau sampai pusing mereda.
4. Kemudian kembali ke posisi tegak dan tunggu selama 30 detik.

POSISI 2

1. Setelah posisi 1, pasien kembali duduk tegak ditepi bed.
2. Kemudian posisikan kembali kepala pasien ke satu sisi yaitu menengok ke sisi kiri, dengan membentuk sudut 45 derajat
3. Pastikan kepala pasien tetap pada posisi yang sama, kemudian baringkan tubuh ke kanan. Tahan posisi tersebut selama 30 detik atau sampai pusing mereda.

