

JUDUL:

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA STROKE DAN VERTIGO



OLEH :

NAMA : ALE DIYO

NIM : 1810301187

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

TAHUN AJARAN 2020/2021

UNIVERSITAS ASYIYIAH YOGYAKARTA

STROKE

Stroke atau gangguan pembuluh darah otak, merupakan suatu gangguan neurologik fokal yang dapat timbul sekunder dari proses patologi pada pembuluh darah otak, misalnya trombolisis, embolus, ruptura dinding pembuluh darah atau penyakit vaskular yang mendasari yaitu aterosklerosis, arteritis, trauma, aneurisme, dan kelainan perkembangan.⁷ Stroke dapat dibagi berdasarkan penyebabnya yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke hemoragik terjadi akibat perdarahan atau rusaknya pembuluh darah otak. Sedangkan Stroke iskemik terjadi akibat suplai darah ke otak terhambat atau terhenti.⁸ Stroke iskemik adalah tipe yang paling sering ditemukan, 85% dari seluruh kasus stroke. Sedangkan stroke hemoragik mencakup 15% dari seluruh kasus stroke.² Stroke iskemik merupakan tanda klinis disfungsi atau kerusakan jaringan otak yang disebabkan kurangnya aliran darah ke otak. Stroke iskemik disebabkan oleh trombus yang menyebabkan oklusi menetap. Kejadian stroke iskemik berjumlah 70-80% dari total kejadian stroke. Stroke iskemik berdasarkan perjalanan klinisnya dapat dikelompokkan menjadi Transient Ischemic Attack (TIA), Reversible Ischemic Neurological Deficits (RIND), stroke progresif, dan stroke komplisit. Transient Ischemic Attack atau serangan stroke sementara, merupakan gejala defisit neurologis yang hanya berlangsung kurang dari 24 jam. Reversible Ischemic Neurological Deficits, merupakan kelainan atau gejala neurologis yang menghilang kurang lebih 24 jam sampai 3 minggu. Stroke progresif yaitu stroke yang gejala klinisnya secara bertahap berkembang dari yang ringan sampai semakin berat. Stroke komplisit merupakan stroke dengan defisit neurologis yang menetap dan sudah tidak berkembang lagi. The National Institute of Neurological Disorders Stroke Part III trial (NINDS III) membagi stroke iskemik berdasarkan penyebabnya dalam empat golongan yaitu aterotrombotik, kardioemboli, lakuner, dan penyebab lain. Aterotrombotik merupakan penyumbatan pembuluh darah oleh plak di dinding arteri. Kardioemboli merupakan sumbatan arteri oleh pecahan plak (emboli) dari jantung. Lakuner merupakan sumbatan plak pada pembuluh darah yang berbentuk lubang. Penyebab lain yaitu semua hal yang mengakibatkan tekanan darah turun atau hipotensi. Stroke hemoragik merupakan penyakit gangguan fungsional otak akut baik fokal maupun global akibat terhambatnya aliran darah ke otak yang disebabkan oleh perdarahan pada arteri serebralis. Darah yang keluar dari pembuluh darah dapat masuk ke dalam jaringan otak, sehingga terjadi hematoma.¹¹ World Health Organization (WHO) membagi stroke hemoragik berdasar penyebabnya menjadi perdarahan intraserebral dan perdarahan subaraknoid. Perdarahan intraserebral biasanya disebabkan suatu aneurisma yang pecah ataupun karena suatu penyakit yang menyebabkan dinding arteri menipis dan rapuh. Perdarahan Subaraknoid diakibatkan masuknya darah ke ruang subaraknoid baik dari tempat lain berupa perdarahan subaraknoid sekunder atau sumber perdarahan berasal dari rongga subaraknoid itu sendiri seperti perdarahan subaraknoid primer. Faktor resiko stroke terbagi menjadi faktor resiko yang dapat dimodifikasi dan faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi yaitu hipertensi, merokok, diabetes, fibrilasi atrial dan penyakit jantung lainnya, dislipidemia, trombofilia, stenosis arteri karotis, inaktivitas fisik, dan obesitas. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu usia, jenis kelamin, berat badan lahir rendah (BBLR), ras, dan genetik.

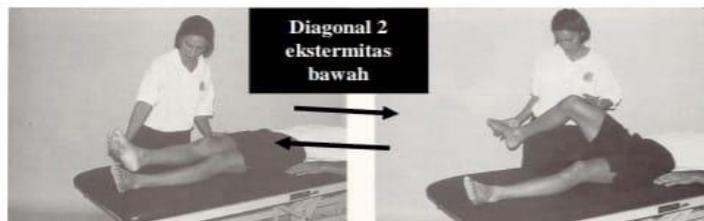
PROGRAM FISIOTERAPI

- PNF adalah terapi latihan yang menggabungkan fungsional pola diagonal berdasarkan gerakan dengan teknik fasilitasi neuromuskuler untuk membangkitkan respon motorik dan meningkatkan kontrol neuromuskular dan fungsi. Metode ini berusaha memberikan rangsangan-rangsangan yang sesuai dengan reaksi yang dikehendaki, yang pada akhirnya akan dicapai kemampuan atau gerakan yang terkoordinasi (Kisner, 2007), Teknik-tehnik PNF adalah alat fasilitasi yang bertujuan untuk mengajarkan pola gerak, menambah kekuatan otot, relaksasi, memperbaiki koordinasi, memperbaiki gerak, mengajarkan kembali gerakan, menambah stabilisasi (Alim, 2012)

Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF)

- ✓ Rhythmical Initiation terapis melakukan gerakan pasif, kemudian pasien melakukan gerakan aktif seperti gerakan pasif yang dilakukan terapis, gerakan selanjutnya diberikan tahanan.
- ✓ Timing for Emphasis bagian yang kuat ditahan dan bagian yang lemah dibiarkan bergerak.
- ✓ Contract relax gerakan pasif atau aktif pada gerak agonis sampai batas gerak. Pasien diminta mengkontraksikan secara isotonic dari otot-otot antagonis yang mengalami pemendekan. Aba-aba tarik atau dorong. Tambah LGS pada tiga arah gerakan, tetap diam dekat posisi batas dari gerakan. Pola yang digunakan yaitu fleksi-abduksi-eksorotasi, ekstensi-adduksi-endorotasi.
- ✓ Slow Reversal gerakan dimulai dari yang mempunyai gerak yang kuat. Gerakan berganti ke arah gerak yang lemah tanpa pengendoran otot. Sewaktu berganti ke arah gerakan yang kuat tahanan atau luas gerak sendi ditambah. Teknik ini berhenti pada gerak yang lebih lemah. Gunakan aba-aba tarik atau dorong. Teknik ini dapat dilakukan dengan cepat.

- GAMBAR PENATALAKSANAAN



VERTIGO

Vertigo ialah adanya sensasi gerakan atau rasa gerak dari tubuh seperti rotasi (memutar) tanpa sensasi peputaran yang sebenarnya, dapat sekelilingnya terasa berputar atau badan yang berputar. Keluhan yang paling sering dijumpai dalam praktek. Vertigo berasal dari bahasa latin “vertere” yaitu memutar. Vertigo termasuk ke dalam gangguan keseimbangan yang dinyatakan sebagai pusing, pening, sempoyongan, rasa seperti melayang atau dunia seperti berjungkir balik. Vertigo paling sering ditemukan adalah Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV). Menurut penelitian pasien yang datang dengan keluhan pusing berputar/vertigo, sebanyak 20% memiliki BPPV, walaupun penyakit ini sering disertai penyakit lainnya.

KLASIFIKASI VERTIGO

- ✓ Vertigo diklasifikasikan menjadi dua kategori
- ✓ berdasarkan saluran vestibular yang mengalami kerusakan, yaitu vertigo perifer dan vertigo sentral.
- ✓ Saluran vestibular adalah salah satu organ
- ✓ bagian dalam telinga yang senantiasa mengirimkan informasi tentang posisi tubuh ke otak untuk menjaga keseimbangan.
 - Vertigo perifer terjadi jika terdapat gangguan di saluran yang disebut kanalis semisirkularis,
 - yaitu telinga bagian tengah yang bertugas mengontrol keseimbangan.
 - Vertigo sentral terjadi jika ada sesuatu yang tidak normal di dalam otak, khususnya di bagian saraf keseimbangan, yaitu daerah percabangan otak dan serebelum (otak kecil)

• PROGRAM FISIOTERAPI

- Cawthorne-Cooksey exercises
Ini adalah aktifitas group yang progresnya dari gerakan kepala yang simpel ke gerakan kepala yang kompleks, aktivitasnya misalnya melempar bola. Keuntungan utama Cawthorne Cooksey exercises adalah murah dan sangat efektif.
- Gaze Stabilization Exercises
Latihan khusus untuk bilateral dan unilateral vestibular yang disebabkan vestibular neuritis atau pasien tumor Nerve ke 8
- Visual Dependence Exercises
Tujuannya adalah mengurangi "visual dependency", pada situasi dimana akan lebih baik menggunakan somatosensori atau input vestibular
- Somatosensory Dependence Exercises
Pasien melatih menjaga keseimbangan pada situasi dimana input somatosensori (ankle dan tekanan) tidak bisa diandalkan atau tidak ada. Input somatosensori dapat dikurangi menggunakan tilt-boards, foam, atau hanya jalan di pasir pantai. Pasien dipaksa melakukan latihan yang menantang mereka untuk recalibrasi dan lebih mengandalkan input vestibular atau sensori visual .

- Otolithic Recalibration Exercises
Pantulan pada Swiss balls atau “mini-tramps” membantu membangun reflek otolith-ocular dan reflek otolith-postural.
- Ocular Tracking Exercises
Pasien dipaksa mengikuti obyek yang bergerak berlawanan gerakan kepala, umumnya pasien yang mengerakkan sendiri. Prosedur ini menantang pasien menggunakan “visual tracking” dan “vestibular stabilization” secara bersamaan.
- Epley manuver
Manuver Epley adalah prosedur sederhana yang dapat membantu dalam mengatasi gejala benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). Manuver yang diperkenalkan pertama kali oleh Dr. John Epley ini dapat dilakukan oleh tenaga medis terlatih maupun secara mandiri di rumah.
- Metode Brandt-Darrof
 - Pasien duduk tegak di tepi tempat tidur dengan tungkai tergantung, lalu tutup kedua mata dan berbaring dengan cepat ke salah satu sisi tubuh, tahan selama 30 detik,
 - kemudian duduk tegak kembali. Setelah 30 detik baringkan tubuh dengan cara yang sama ke sisi lain, tahan selama 30 detik, kemudian duduk tegak kembali.
 - Latihan ini dilakukan berulang (lima kali berturut-turut) pada pagi dan petang hari sampai tidak timbul vertigo lagi.
 - Latihan lain yang dapat dicoba ialah latihan visual-vestibular, berupa gerakan mata melirik ke atas, bawah kiri dan kanan mengikuti gerak obyek yang makin lama makin cepat, kemudian diikuti dengan gerakan fleksi-ekstensi kepala berulang dengan mata tertutup, yang makin lama makin cepat.
 - Terapi kausal tergantung pada penyebab yang ditemukan.

● **GAMBAR PENTALAKSANAAN VERTIGO**

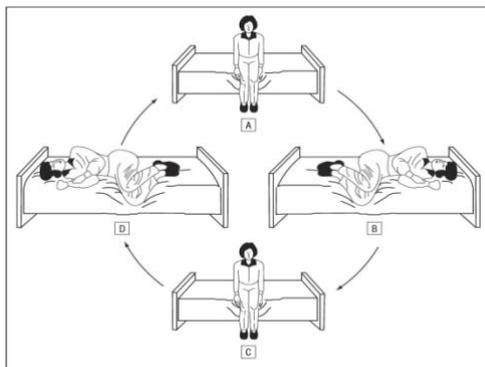


Figure 1. Brandt-Darrof exercises. Each position was maintained for 30 seconds.

