

Nama : Tassya Saverina
Nim : 1810301083
Modul : Unprak SSP (ganjil)
Dosen Pengampu : Nurwhida Puspitasari, S.ST.Ft,M.Or

1. Apa yang dimaksud dengan penyakit stroke dan apa saja program latihan pada penyakit stroke ?

Jawab :

Stroke adalah suatu penyakit defisit neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak, terjadi secara mendadak dan menimbulkan gejala atau tanda yang sesuai dengan daerah otak yang terganggu (Bustan, 2007). Sedangkan menurut WHO, stroke merupakan gangguan fungsional otak sebagian atau menyeluruh yang timbul secara mendadak dan akut yang berlangsung lebih dari 24 jam, disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak (WHO, 1998 dalam Junaidi, 2004).

Gejala dan masalah yang ditimbulkan oleh stroke pun sangat kompleks seperti:

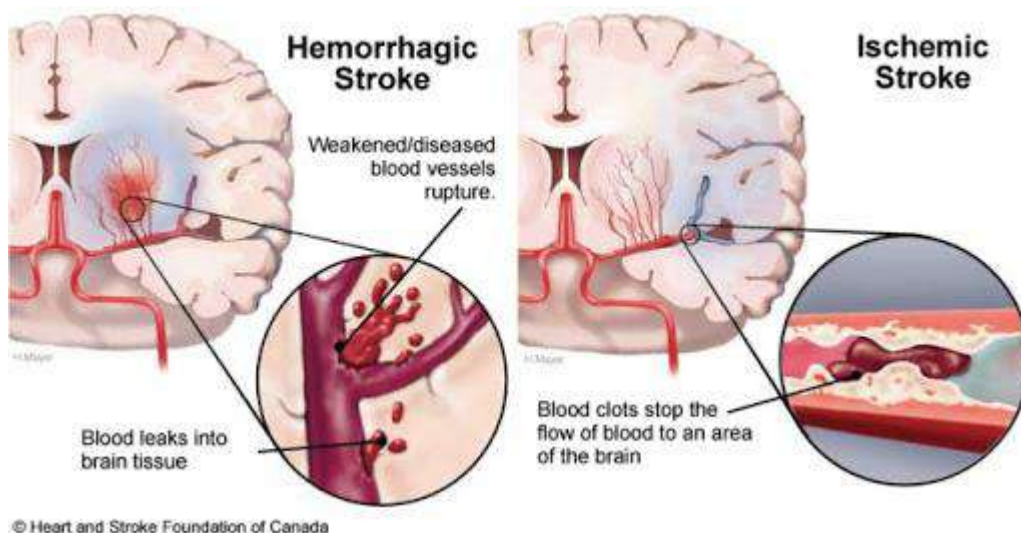
- Kelemahan anggota gerak
- Wajah asimetris
- Sakit kepala berat
- Sulit bicara
- Pandangan ganda

Stroke dapat diklasifikasikan menjadi berbagai tipe, tergantung pada penyebabnya, defisit neurologis yang terjadi, gejala klinis yang muncul, dan lain sebagainya. Klasifikasi stroke berdasarkan penyebab antara lain :

1. Stroke Iskemik. Hampir 85 % stroke disebabkan oleh: sumbatan oleh bekuan darah, penyempitan sebuah arteri atau beberapa arteri yang mengarah ke otak, atau embolus yang terlepas dari jantung atau arteri ekstrakranial (arteri yang berada di luar tengkorak) yang menyebabkan sumbatan disatu atau beberapa arteri intrakrani (arteri yang berada di dalam tengkorak). Ini disebut sebagai infark otak atau stroke iskemik. Pada orang berusia lanjut lebih dari 65 tahun, penyumbatan atau penyempitan dapat disebabkan oleh aterosklerosis (mengerasnya arteri). Hal inilah yang terjadi pada hampir dua pertiga pasien stroke iskemik. Secara rata-rata seperempat dari stroke iskemik disebabkan oleh emboli, biasanya dari jantung (stroke kardioembolik). Penyebab lain seperti gangguan darah, peradangan dan infeksi merupakan penyebab sekitar 5-10% kasus stroke iskemik. Namun penyebab pasti dari sebagian stroke iskemik tetap tidak diketahui meskipun telah dilakukan pemeriksaan yang mendalam (Warlow, 2008).Sebagian stroke iskemik terjadi di hemisfer otak, meskipun sebagian terjadi di serebelum (otak kecil) atau batang otak. Beberapa stroke iskemik di hemisfer tampaknya bersifat ringan (sekitar 20 % dari semua stroke iskemik); stroke

ini asimtomatik (tak bergejala; hal ini terjadi pada sekitar sepertiga pasien usia lanjut) atau hanya menimbulkan kecanggungan, kelemahan ringan atau masalah daya ingat. Namun stroke ringan ganda dan berulang dapat menimbulkan cacat berat, penurunan kognitif dan demensia.

2. Stroke Hemoragik. Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan ke dalam jaringan otak (disebut hemoragia intraserebrum atau hematoma intra-serebrum) atau kedalam ruang subaraknoid yaitu ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (disebut hemoragia subaraknoid). Stroke jenis ini adalah yang paling mematikan, tetapi relatif hanya menyusun sebagian kecil dari stroke (Goodman, 1998). Total 10-15% untuk perdarahan intraserebrum dan 5% untuk perdarahan subaraknoid. Perdarahan dari sebuah arteri intrakranium biasanya disebabkan oleh aneurisma (arteri yang melebar) yang pecah atau karena suatu penyakit. Penyakit yang menyebabkan dinding arteri menipis dan rapuh adalah penyebab tersering perdarahan intraserebrum (Zasler, 2007). Penyakit semacam ini adalah hipertensi atau angiopati amiloid (pengendapan protein di dinding arteri-arteri kecil di otak). Jika seseorang mengalami perdarahan intraserebrum, darah dipaksa masuk ke dalam jaringan otak, merusak neuron sehingga bagian otak yang terkena tidak dapat berfungsi dengan benar.



Dalam upaya memperbaiki fungsi motoris perlu pemahaman tentang pemulihan sebenarnya dan pemulihan kompensasi. Pemulihan sebenarnya terjadi lewat reorganisasi mekanisme neural (perbaikan neurologis) yang mana berlangsung singkat antara 3 – 4 minggu setelah lesi, dan pemulihan kompensasi berlangsung lewat mekanisme plastisitas otak. Fisioterapis harus tahu kapan mengembangkan pemulihan sebenarnya atau kompensasi; pemulihan sebenarnya memungkinkan gerakan fungsional yang efektif dan efisien walaupun akan terjadi kelambatan kemajuan gerak fungsional. Perbaikan fungsi motoris perlu intervensi dini pada masa-masa awal (golden period) dari onset stroke, terutama pada stadium akut sampai stadium pemulihan. Salah satu teknologi intervensi untuk memperbaiki fungsi motoris adalah dengan menggunakan New Bobath Concept. Metode Bobath pada awalnya memiliki

konsep perlakuan yang didasarkan atas inhibisi aktivitas abnormal refleks (Inhibition of abnormal reflex activity) dan pembelajaran kembali gerak normal (The relearning of normal movement), melalui penanganan manual dan fasilitasi.

Konsep Bobath Terkini Dengan perkembangan ilmu dan teknologi, maka konsep Bobath juga mengalami perkembangan dimana menggunakan pendekatan problem solving dengan cara pemeriksaan dan tindakan secara individual yang diarahkan pada tonus otot, gerak dan fungsi akibat lesi pada sistem saraf pusat.

Tujuan intervensi dengan metode Bobath adalah optimalisasi fungsi dengan peningkatan kontrol postural dan gerakan selektif melalui fasilitasi, sebagaimana yang dinyatakan oleh International Bobath Instructor Training Association (IBITA, 1998).

Tujuan yang akan dicapai dengan konsep Bobath

- 1) Melakukan identifikasi pada area-area spesifik otot-otot antigravitasi yang mengalami penurunan tonus.
- 2) Meningkatkan kemampuan input proprioceptive
- 3) Melakukan identifikasi tentang gangguan fungsi setiap individu dan mampu melakukan aktivitas fungsi yang efisien "Normal"
- 4) Fasilitasi specific motor activity
- 5) Minimalisasi gerakan kompensasi sebagai reaksi dari gangguan gerak
- 6) Mengidentifikasi kapan dan bagaimana gerakan menjadi lebih efektif

METODE BOBATH

- Pasien stroke seolah-olah kembali pada usia bayi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya sesuai dengan pertumbuhan bayi normal
- Pasien stroke harus dilatih mulai dari posisi berbaring, miring, tengkurap, merangkak, duduk, berdiri, dan berjalan
- Meningkatkan kemampuan fungsional secara bertahap
- Mengatasi tonus otot yang berlebihan → berikan POSISI INHIBISI (posisi yang dapat menghambat terjadinya hypertonus) dan FASILITASI (posisi yang dapat mengurangi hypertonus)
- Selanjutnya dilakukan latihan gerak pada pola normal



Seminar Nasional: "Updated Evidence Based Nursing Management Stroke and Post Stroke Pasien Geriatri", Semarang – 12 Maret 2017.

Adapun masalah yang ditimbulkan oleh stroke seperti gangguan koordinasi, gangguan sensasi, gangguan refleks gerak, gangguan postur, dan gangguan keseimbangan. Keseimbangan pada Pasien Stroke Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi atas bidang tumpu, biasanya ketika dalam posisi tegak. Keseimbangan secara umum terbagi menjadi dua yaitu statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi tubuh dimana Center of Gravity (COG) tidak berubah.

Contoh keseimbangan statis adalah saat berdiri dengan satu kaki, menggunakan papan keseimbangan.

Latihan Keseimbangan untuk Pasien Pascastroke



gambar 1

Bridging exercise (gambar 1) adalah teknik yang tepat untuk memperkuat otot-otot disekitar pinggang & panggul khususnya untuk pasien stroke dengan gangguan keseimbangan. Bridging exercise mengacu pada kontrol otot yang digunakan untuk memelihara stabilitas disekitar pinggang dan panggul. (Deborrah Cooper, 2009)



gambar 2

Ilustrasi pada gambar 2 merupakan posisi tepat untuk melatih keseimbangan duduk. Jika pasien belum dapat mempertahankan duduknya dengan postur tegak, maka perluas bidang tumpunya dengan bantuan meja di depan. Kemudian kedua tangan

diletakkan di atas meja tersebut, lalu pasien diminta untuk menegakkan badan/posturnya.



gambar 3

Latihan pada gambar 3 dapat dilakukan untuk melatih keseimbangan berdiri dan berjalan pada pasien stroke. Diharapkan pasien tetap berlatih dengan pengawasan keluarga. Selalu perhatikan perhatikan tanda - tanda vital (tekanan darah, nadi, serta frekuensi napas) dan keluhan pasien (seperti Lelah, pusing, atau mual) sebelum, saat dan setelah latihan berlangsung

2. Apakah yang dimaksud dengan vertigo? Apa saja program latihan pada kondisi vertigo ?

Jawab :

Vertigo merupakan perasaan yang abnormal mengenai adanya gerakan penderita terhadap sekitarnya atau sekitarnya terhadap penderita, tiba-tiba semuanya terasa berputar atau bergerak naik turun di hadapannya. Keadaan ini sering disusul dengan muntah-muntah, berkeringat dan kolaps, tetapi tidak pernah kehilangan kesadaran dan seringkali disertai dengan gejala-gejala penyakit telinga lainnya (Irianto, 2015). Kondisi ini merupakan gejala kunci yang menandakan adanya gangguan sistem vestibuler dan kadang merupakan gejala kelainan labirin (Wahyudi, 2012).

Di Indonesia dilaporkan bahwa pada tahun 2009, angka kejadian vertigo sangat tinggi sekitar 50% dari orang tua yang berumur 75 tahun, dan pada tahun 2010 terjadi 50% kasus dari usia 40-50 tahun dan juga merupakan keluhan nomor tiga paling sering dikemukakan oleh penderita yang datang ke praktek umum. Pada umumnya vertigo ditemukan sebesar 4-7% dari keseluruhan populasi dan hanya 15% yang diperiksa ke dokter (Sumarliyah & Saputro, 2015).

Menurut Sutarni (2015) 93% kasus vertigo merupakan Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV), Acute Vestibular Neuronitis (AVN), dan meneire's disease. Cukup banyak penyebab vertigo baik vertigo tipe perifer, sentral, maupun tipe campuran. Sifat vertigo ini hampir mirip satu dengan lainnya sehingga

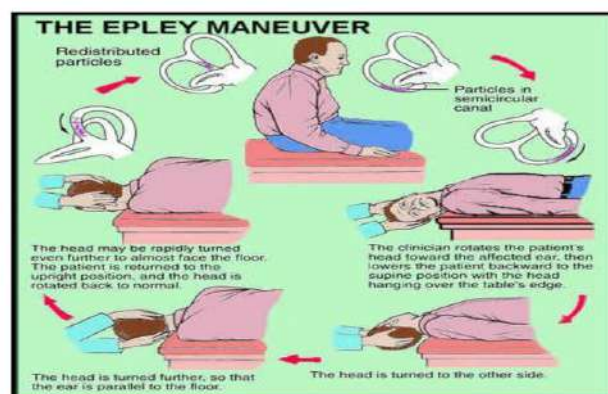
memerlukan pengamatan yang teliti dan anamnesis yang lengkap agar diagnosis dapat ditegakkan dan terapi dapat dipilih dengan tepat.

Penyebab vertigo terbanyak adalah gangguan pada leher. Gangguan leher ini ditimbulkan adanya pengapuran pada tulang leher yang menyebabkan vertigo. Tulang leher sebagai penyangga kepala ketika mengalami gangguan menyebabkan rasa terhuyung atau sempoyongan. Gangguan leher terjadi umumnya akibat pola hidup atau pola kerja tidak seimbang. Stress atau tekanan akibat pola kerja tak seimbang ini memungkinkan tidak adanya kesempatan berolahraga maupun relaksasi (Fransiska, 2011). Ditambahkan oleh Akbar (2013) bahwa rasa pusing atau vertigo disebabkan oleh gangguan alat keseimbangan tubuh yang mengakibatkan ketidakcocokan antara posisi tubuh yang sebenarnya dengan apa yang dipersepsi oleh susunan saraf pusat.

Tatalaksana vertigo terbagi menjadi tatalaksana non farmakologi, farmakologi, dan operasi. Tatalaksana non farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian terapi dengan manuver reposisi partikel / Particle Repositioning Maneuver (PRM) yang dapat secara efektif menghilangkan vertigo pada BPPV, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi risiko jatuh pada pasien. Keefektifan dari manuver-manuver yang ada bervariasi mulai dari 70%-100%. Efek samping yang dapat terjadi dari melakukan manuver seperti mual, muntah, vertigo, dan nistagmus. Hal ini terjadi karena adanya debris otolith yang tersumbat saat berpindah ke segmen yang lebih sempit misalnya saat berpindah dari ampula ke kanal bifurcasio. Setelah melakukan manuver hendaknya pasien tetap berada pada posisi duduk minimal 10 menit untuk menghindari risiko jatuh. Tujuan dari manuver yang dilakukan adalah untuk mengembalikan partikel ke posisi awalnya yaitu pada makula utrikulus. Ada lima manuver yang dapat dilakukan, antara lain:

1) Manuver Epley

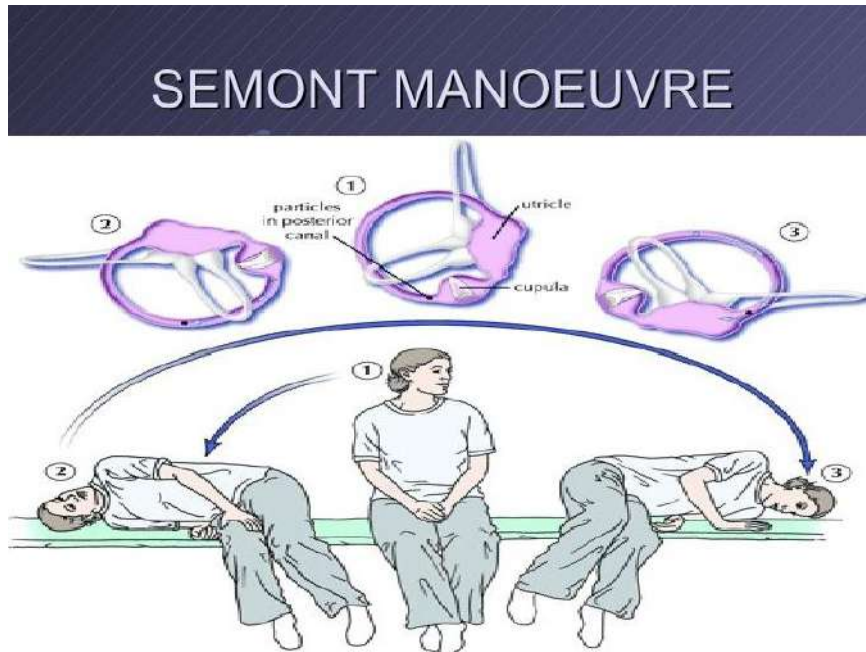
Manuver Epley



manuver Epley adalah yang paling sering digunakan pada kanal vertikal. Pasien diminta untuk menolehkan kepala ke sisi yang sakit sebesar 45° lalu pasien berbaring dengan kepala tergantung dan dipertahankan 1-2 menit. Lalu kepala ditolehkan 90° ke sisi sebaliknya, dan posisi supinasi berubah menjadi

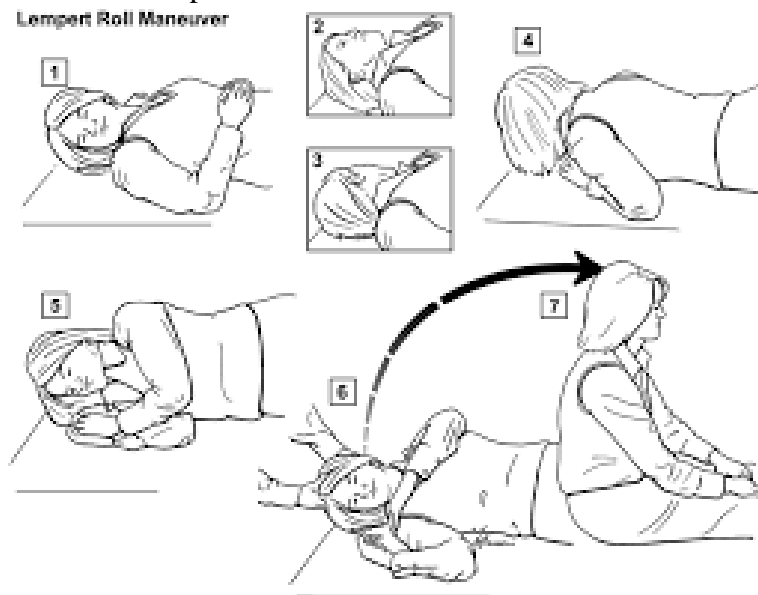
lateral dekubitus dan dipertahan 30-60 detik. Setelah itu pasien mengistirahatkan dagu pada pundaknya dan kembali ke posisi duduk secara perlahan.

2) Manuver Semont



manuver ini diindikasikan untuk pengobatan cupulolithiasis kanan posterior. Jika kanal posterior terkena, pasien diminta duduk tegak, lalu kepala dimiringkan 45° ke sisi yang sehat, lalu secara cepat bergerak ke posisi berbaring dan dipertahankan selama 1-3 menit. Ada nistagmus dan vertigo dapat diobservasi. Setelah itu pasien pindah ke posisi berbaring di sisi yang berlawanan tanpa kembali ke posisi duduk lagi.

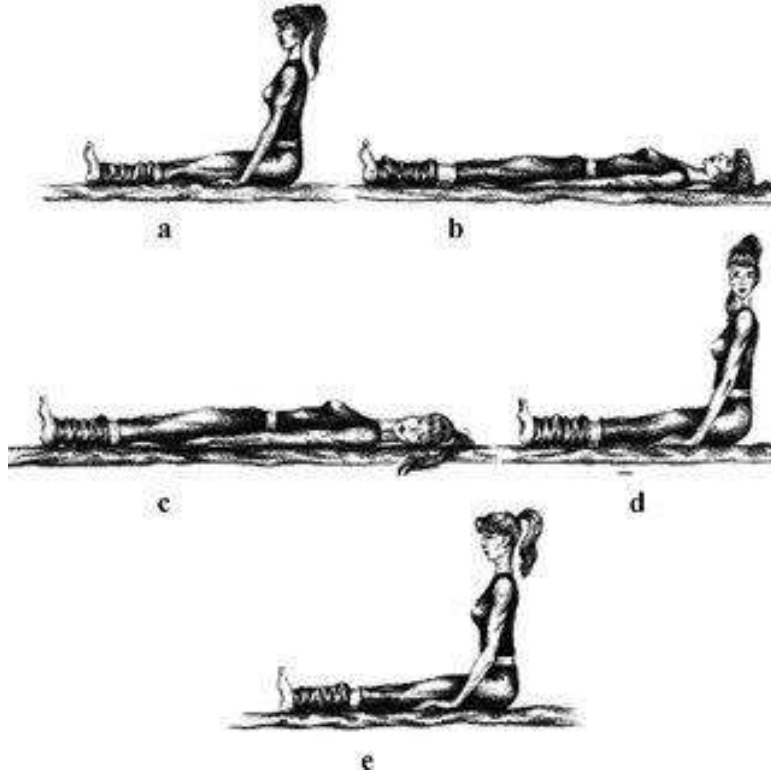
3) Manuver Lempert



manuver ini dapat digunakan pada pengobatan BPPV tipe kanal lateral. Pasien berguling 360° yang dimulai dari posisi supinasi lalu pasien menolehkan

kepala 90° ke sisi yang sehat, diikuti dengan membalikkan tubuh ke posisi lateral dekubitus. Lalu kepala menoleh ke bawah dan tubuh mengikuti ke posisi ventral dekubitus. Pasien kemudian menoleh lagi 90° dan tubuh kembali ke posisi lateral dekubitus lalu kembali ke posisi supinasi. Masing-masing gerakan dipertahankan selama 15 detik untuk migrasi lambat dari partikel-partikel sebagai respon terhadap gravitasi.

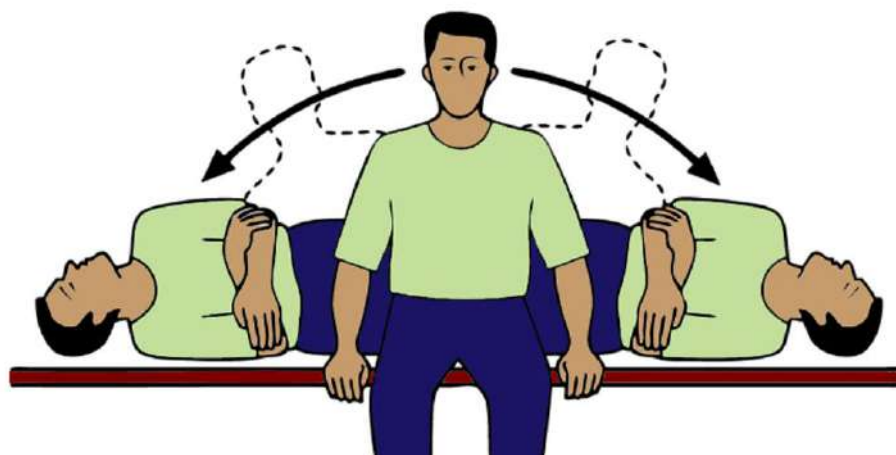
4) Forced Prolonged Position



Manuver ini digunakan pada BPPV tipe kanal lateral. Tujuannya adalah untuk mempertahankan kekuatan dari posisi lateral dekubitus pada sisi telinga yang sakit dan dipertahankan selama 12 jam.

5) Brandt Daroff exercise

Latihan Brandt-Daroff



Manuver ini dikembangkan sebagai latihan untuk di rumah dan dapat dilakukan sendiri oleh pasien sebagai terapi tambahan pada pasien yang tetap simptomatik setelah manuver Epley atau Semont. Latihan ini juga dapat membantu pasien menerapkan beberapa posisi sehingga dapat menjadi kebiasaan

Daftar Pustaka

1. Buletin RSPON.
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.rspn.co.id/buletin/edisi%2520XII%2520Final.pdf&ved=2ahUKEwjemPujz7bxAhW38XMBHbajBxIQFjADegQICBAC&usg=AOvVaw3eGKTINvHwIrfLBXuVBsuG>
2. Imran,dkk,. (2018). Efektifitas New Bobath Concept terhadap Peningkatan Fungsional Pasien Stroke Iskemik dengan Outcome Stroke Diukur Menggunakan Fungsional Independent Measurement (FIM) dan Glasgow Outcome Scale (GOS) di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Tahun 2018. Journal of Medical Science Vol. 1, No. 1
3. Melly Setiawati,dkk,. (2016). Diagnosis dan Tatalaksana Vertigo. MAJORITY,Volume 5, Nomor 4, Oktober 2016