

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stroke

1. Definisi

Stroke adalah penyakit gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan otak yang diakibatkan oleh gangguan aliran darah pada salah satu bagian otak. Gangguan syaraf ataupun kelumpuhan syaraf yang terjadi tergantung pada bagian otak mana yang terkena. Penyakit ini dapat sembuh sempurna, sembuh dengan cacat, ataupun kecacatan (Irianto, 2014).

Stroke atau *Cerebrovascular disease* menurut *World Health Organization (WHO)* adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal atau global karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih.

Stroke Non Hemoragik adalah suatu penyakit yang diawali dengan terjadinya serangkaian perubahan dalam otak yang terangsang apabila tidak ditangani dengan segera berakir dengan kematian bagian otak tersebut. Stroke Non Hemoragik terjadi karena suatu sebab suplai darah ke otak terhambat atau terhenti. Berat otak hanya sekitar 1400 gram, tetapi menuntut suplai darah yang relatif sangat besar yaitu sekitar 20% dari seluruh cairan jantung. Kegagalan dalam memasok darah akan menyebabkan gangguan fungsi bagian otak atau yang terangsang atau bisa juga terjadi kematian sel syaraf (*nekrosis*) (Junaidi, 2011).

2. Anatomi fisiologi

Fungsi pengendalian tubuh manusia dikendalikan oleh system syaraf . secara umum system syaraf mengendalikan aktivitas tubuh yang cepat seperti kontraksi otot. Daya kepekaan dan daya hantaran merupakan sifat utama dari makhluk hidup dalam berinteraksi terhadap sekitarnya. Rangsangan ini dinamakan stimulus. Reaksi yang dihasilkan dinamakan respon. Makhluk hidup yang bersel satu (*uniseluler*) maupun yang bersel

banyak (*multiseluler*) ditentukan kemampuan fungsinya oleh protoplasma sel.

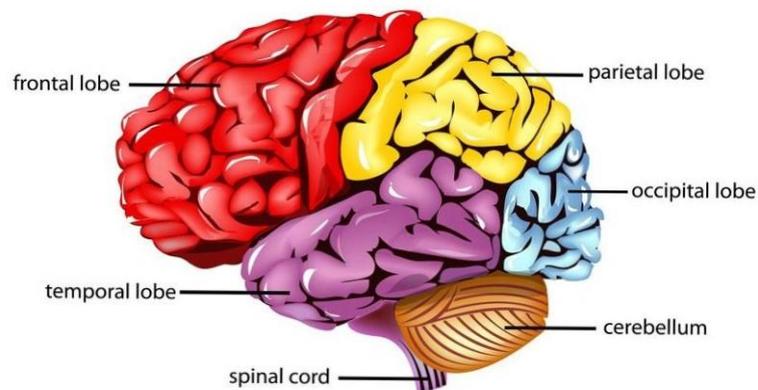
Hubungan reseptor dan efektor terjadi melalui system sirkulasi dengan perantara zat kimia yang aktif atau melalui hormon melewati tonjolan protoplasma dari sel berupa benang (serabut). Sel ini dinamakan neuron. Serangkaian neuron terdiri dari neuron reseptor dan neuron efektor yang akan membentuk arkus refleksi. Arkus refleksi terdiri dari dua neuron yaitu neuron reseptor dan neuron sensorik. Antara neuron sensorik dan neuron motorik satu sama lain saling berhubungan. Terdapat dua tonjolan neuron sensorik yaitu kesyarafan perifer dan saraf pusat, yang perifer berhubungan dengan ujung organ jantung (otot dan kulit) dan dikenal sebagai dendrit dan tonjolan ke pusat disebut akson (*neurit*).

Susunan saraf terdiri dari susunan saraf sentral dan saraf perifer. Susunan saraf sentral terdiri dari otak (otak besar, otak kecil dan batang otak) dan medulla spinalis. Susunan saraf perifer terdiri dari system saraf somatik dan saraf otonom (saraf simpatis dan saraf parasimpatis) (Syaifudin, 2011)

a. Organ-organ yang meliputi saraf sentral/pusat menurut Syaifudin (2011) terdiri dari :

1) Otak

Otak adalah alat tubuh yang sangat penting karena merupakan pusat pengaturan dari semua alat tubuh. Bagian-bagian otak



Gambar 2.1 anatomi otak

2) Selaput otak (meningen)

Selaput otak (meningen) adalah selaput yang membungkus otak dan sum-sum tulang belakang untuk melindungi struktur saraf yang halus membawa pembuluh darah dan cairan sekresi serebrospinalis memperkecil benturan atau getaran pada otak dan sum-sum tulang belakang.

Selaput otak terdiri dari tiga lapisan yaitu:

- a) Durameter: selaput keras pembungkus otak yang berasal dari jaringan ikat tebal dan kuat. Durameter ditempatkan tertentu mengandung rongga yang mengalirkan darah dari vena ke otak, rongga ini dinamakan sinus vena.
- b) Araknoidea: selaput tipis yang membentuk sebuah balon yang berisi cairan otak yang meliputi seluruh susunan saraf sentral. Otak dan medulla spinalis berada dalam balon yang berisi cairan. Kantong araknoid kebawah berakhir dibagian sarkum, medulla spinalis berhenti setinggi lumbal I-II.
- c) Piameter : merupakan selaput tipis yang terdapat pada permukaan jaringan otak, piameter berhubungan dengan araknoid melalui struktur jaringan ikat yang disebut trabekel.

3) Serebrum

Serebrum atau otak besar mempunyai dua belah belahan yaitu hemisfer kanan yang dihubungkan oleh massa substansia alba yang disebut korpus kollusum. Tiap-tiap hemisfer meluas dari os.frontalis sampai ke os.oksipitalis.

- 4) Serebelum atau otak kecil terletak dalam fosa kranial posterior, di bawah tentorium serebelum bagian posterior dari pons varoli dan medulla oblongata. Serebelum berfungsi dalam mengadakan tonus otot dan mengkoordinasikan gerakan otot pada sisi tubuh yang sama.

5) Korteks serebri

Korteks serebri adalah lapisan permukaan hemifer yang disusun oleh substansi grisea. Korteks serebri berlipat-lipat, disebut girus dan celah diantara dua lekuk sulkus (firusa).

6) Basal ganglia

Basal ganglia terdiri dari beberapa kumpulan substansi grisea yang terbentuk dalam hubungan yang erat dan dasar ventriculus lateralis. Ganglia basalis merupakan nuklei subkortikalis yang berasal dari telensefalon.

7) Batang otak

Permukaan batang otak (trunkus serebri) terlihat medulla oblongata, pons varoli, mesensefalon, dan diensefalon. Thalamus dan epitalamus terlihat dipermukaan kposterior batang otak, terletak diantara serabut kapsula interna, disepanjang tepi dorso medial thalamus terdapat sekelompok serabut saraf berjalan ke posterior basis epifisien dan mesensefalon.

8) Diensefalon

Diensefalon adalah bagian dari batang otak yang paling atas, diantara serabelum. Diensefalon merupakan suatu struktur dari ventrikel III terdiri dari thalamus, nucleus subthalmus epitalamus dan hipotalamus.

9) Talamus

Talamus merupakan masa substansi grisea yang terdapat pada tiap hemisfer, terletak dikedua sisi ventrikel III. Radiasiotalamus suatu istilah yang digunakan untuk traktus yang keluar dari permukaan lateral thalamus, masuk ke kapsul interna dan berakhir di korteks serebri.

10) Epitalamus

Disebelah posterior ventriculus III terdiri dari korpus pniel, striae medularis talami, trigonium hebenuleare dan komisura posterior.

11) Hipotalamus

Hipotalamus dianggap sebagai salah satu pusat utama yang berkaitan dengan ekspresi emosi, menerjemahkan emosi yang timbul di daerah korteks melalui proses asosiasi intrakortikal, menjadi reaksi emosional yang sesuai dengan keadaan. Hipotalamus merupakan daerah sinaps yang penting dalam jalur yang bersangkutan dengan kegiatan makan dan minum.

b. Fisiologi system saraf

1) Sinaps

Sinaps merupakan suatu daerah kontak khusus antara satu neuron dengan neuron yang lain, antara satu neuron dengan alat-alat efektor atau antara dua serat otot. Impuls yang terdapat di suatu neuron akan diteruskan ke neuron yang lain. Tempat terjadinya penghantaran impuls disebut sinaps.

2) Reflek

Reflek adalah respon yang tidak berubah terhadap rangsangan yang terjadi diluar kehendak. Rangsangan ini merupakan reaksi organisme yang melibatkan system saraf pusat dalam memberikan jembatan (respon) terhadap rangsangan.

3) Respon sensori

Input ke system saraf yang diberikan oleh respon sensoris yang mendeteksi rangsangan sensori seperti : sentuhan, suara, cahaya, dingin, dan hangat. Mekanisme dasar reseptor ini mengubah rangsangan sensoris dan kekuatan di deteksi oleh otak.

4) Pengaturan motorik

Kegiatan motoric dibawah sadar yang diintegrasikan dalam medulla spinalis dan batang otak terutama bertanggung jawab untuk daya gerakan. Gerakan volunteer sederhana atau kompleks dapat dilaksanakan oleh struktur motor otak besar, terutama area korteks di depan sulkus sentralis.

5) Sensasi suhu

Manusia dapat merasakan berbagai gradasi dingin dan gradasi pans, progresif dingin dari sejuk ke dingin sampai membekukan, progresif panas dari hangat ke panas sampe panas membakar. Tingkatan suhu dibedakan oleh tiga jenis organ akhir yaitu reseptor dingin, reseptor hangat dan subtype reseptor nyeri.

3. Etiologi

Menurut Junaidi I, (2011) penyebab stroke non hemoragik diakibatkan oleh:

a. Aterosklerosis

Terbentuknya aterosklerosis berawal dari endapan atheroma (endapan lemak) yang kadarnya berlebihan dalam pembuluh darah. Endapan yang terbentuk menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah sehinggah mengganggu saluran darah.

b. Emboli

Endapan lemak juga bisa terlepas dari dinding arteri dan mengalir di dalam darah, kemudian menyumbat arteri yang lebih kecil. Arteri karotis dan arteri vertebralis beserta pencabangnya bisa juga tersumbat karena adanya bekuan darah yang berasal dari tempat lain, misaknya dari jantung atau katubnya. Emboli lemak terbentuk jika lemak dari sumsum tulang yang pecah dilepaskan kedalam aliran darah dan akhirnya tersumbat didalam sebuah arteri (kecil). Setroke karena seumbatan emboli jarang terjadi.

c. Infeksi

Stroke juga bisa terjadi bila suatu peradangan atau infeksi menyebabkan mmenyempitnya pembuluh darah yang menuju ke otak. Selain peradangan umum oleh bakteri, peradangan, peradangan juga bisa dipicu oleh asam urat (penyebab rematik gout) yang berlebid dalam darah.

d. Obat – obata

Obat-obatan juga dapat menyebabkan stroke, seperti: kokain, amfetamin, epinefrin dan adrenalin dengan jalan mempersempit lumen

pembulu darah di otak yang menyebabkan stroke. Fungsi obat-obatan tersebut menyebabkan kontraksi arteri sehingga lumen mengecil.

e. Hipotensi dan Hipertensi

Penurunan tekanan darah yang tiba-tiba bisa menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otak, yang biasanya menyebabkan seseorang pingsan. Stroke bisa terjadi jika hipotensi sangat parah dan menaun. Hal ini terjadi jika seseorang mengalami kehilangan darah yang banyak karena cedera atau pembedahan, serangan atau irama jantung yang abnormal. Sedangkan hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya maupun menyempitnya pembuluh darah otak. Apabila pembuluh darah otak pecah maka timbulah perdarahan otak dan apabila pembuluh darah otak menyempit maka aliran darah ke otak akan terganggu dan sel-sel otak akan mengalami kematian.

4. Faktor resiko

a. Menurut Junaidi I, (2011) faktor resiko yang dapat diobati atau dicegah terdiri dari:

- 1) Merokok: pada perokok akan timbul plak pada pembuluh darah oleh nikotin sehingga memungkinkan penumpukan arteriosklerosis yang kemudian berakibat pada stroke.
- 2) Penyakit jantung (fibrilasi jantung): adanya kerusakan koroner jantung, gagal jantung, gangguan irama jantung, kelainan katub yang mengarah pada penurunan kardiak output, peningkatan kerja jantung dan penurunan perfusi jaringan serebral
- 3) Obesitas: obesitas dengan kurangnya aktifitas merupakan faktor terjadinya hiperkolesterol dan hipertensi.
- 4) Alkohol: pada alkohol dapat mengalami hipertensi karena sifat alkohol mengikat air, mempercepat kerja jantung dan hipertensi penurunan aliran darah ke otak.
- 5) Kontrasepsi oral dan terapi estrogen: estrogen mempengaruhi hormone dalam tubuh peningkatan resiko pembekuan darah dan beresiko terjadi stroke.

b. Marjono (2006) yang dikutip oleh Nasution, Lf (2013) menerangkan factor resiko yang tidak dapat diubah terdiri dari:

- 1) Usia: semakin bertambah usia, resiko stroke semakin tinggi karena berkaitan dengan elastisitas pembuluh darah.
- 2) Diabetes militus: tinggi kadar gula darah menghambat aliran darah ke otak.
- 3) Genetik (keturunan keluarga ada yang terserang stroke)
- 4) Jenis kelamin (laki-laki lebih rentan dari pada perempuan): karena stroke pada perempuan lebih rendah dibandingkan pria, akibat adanya hormone estrogen yang berfungsi sebagai proteksi pada proses aterosklerosis. Hormon esterogen berperan dalam metabolisme lemak yang bersifat melindungi dengan membuat pembuluh darah lebih lebar sehingga dapat mengurangi terjadinya arteroklerosis.

5. Patofisiologi

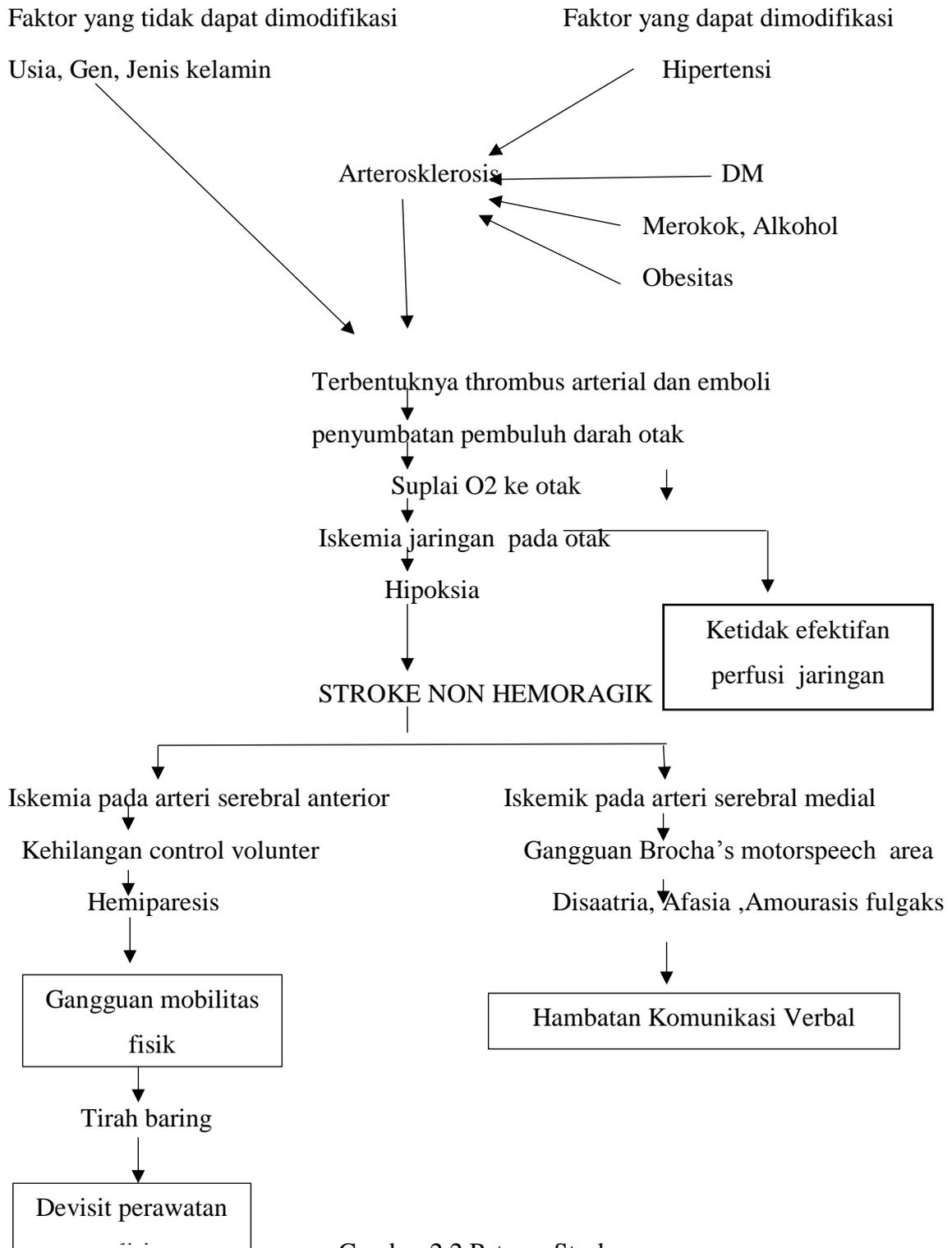
Stroke non hemoragik terjadi karena aliran darah ke otak berkurang karena sumbatan sehingga oksigen yang masuk ke otak juga berkurang atau tidak ada tergantung berat ringannya aliran darah yang tersumbat. Sumbatan oleh kerak (plak), arterosklerosis, trombus, emboli pada arteri otak yang bersangkutan merupakan sumbernya. Stroke non hemoragik di otak terjadi bila aliran darah ke otak kurang dari 20 ml per 100 gram otak per menit. Plak penyebab sumbatan terbentuk karena adanya proses arterosklerosis yang diperkuat dengan hadirnya sebagian factor resiko.

Disini monosit berubah bentuk menjadi makrofag yang berperan pada proses arterosklerosis. Makrofag tersebut akan menekan tumpuan kolesterol LDL yang teroksidasi menjadi sel busa di dinding pembuluh darah. Hasilnya akan mengganggu keseimbangan kolesterol di makrofag karena kolesterol yang masuk ke dalam sel lebih besar dari kolesterol yang keluar.

Akibat semakin menebalnya plak maka kalogen akan robek. Hal ini menginduksi penempelan factor pembekuan darah seperti seperti platelet dan agresi pada lesi endothelium. Proses ini akan terus berlanjut dengan mensekresi dari beberapa substansi yang menyebabkan perlengketan

termasuk petelet. Plak yang terbentuk akan menjadimatang dan dapat pecah lalu mengikuti aliran darah yang akan menyebabkan emboli dan menyumbat aliran darah sehingga terjadi gangguan suplai darah dan oksigen baik di pembuluh darah jantung maupun otak (Junaidi I, 2011).

1. Pathway



Gambar 2.2 Patway Stroke (Padila, 2012) dan (Muttaqim, 2008)

2. Klasifikasi stroke non hemoragik

Menurut Hariyanto A, dkk (2015) Stroke non hemoragik dapat di klasifikasikan berdasarkan perjalanan penyakit, yaitu :

a. TIA (Trans Ischemic Attack)

Serangan stroke yang terjadi selama beberapa menit atau beberapa jam saja dan gejala akan hilang dalam waktu kurang dari 24 jam.

b. *Reversible ischemic neurologic (RIND)*

Gejala neurologis akan hilang antara >24 jam sampai 21 hari.

c. *Stroke in Evolution* (progresif)

Stroke yang terjadi dalam perkembangannya dari perlahan-lahan sampai akut, munculnya gejala makin memburuk, proses progresif berjalan dalam beberapa jam atau beberapa hari.

d. Stroke komplit

Gangguan neurologis yang timbul bersifat menetap atau permanen, dari sejak awal serangan dan sedikit tidak ada perbaikan

3. Manifestasi klinis

Tanda dan gejala stroke tergantung bagian otak yang terkena. Namun, secara umum dapat dikemukakan tanda dan gejala umum yang sering dijumpai :

a. Timbul rasa kesemutan pada sisi badan, mati rasa.

b. Lemas atau kelumpuhan pada sisi badan sebelah kanan atau kiri.

c. Mulut, lidah mencong bila diluruskan. Mudah diamati bila sedang berkumur, tidak sempurna atau air muncrat dari mulut.

d. Gangguan menelan atau bila minum sering tersedak

e. Afasia (kesulitan berbicara)

f. Berjalan menjadi sulit, langkahnya menjadi pendek-pendek

g. Kurang mampu memahami pembicaraan orang lain

h. Kemampuan intelektual menurun drastis bahkan tidak mampu berhitung bahkan menjadi pelupa.

- i. Fungsi indra terganggu sehingga bisa terjadi gangguan penglihatan berupa sebagian lapang pandang tidak terlihat atau gelap dan juga pendengaran berkurang.
- j. Gangguan pada suasana emosi menjadi lebih mudah menangis atau tertawa.
- k. Kelopak mata sulit terbuka.
- l. Gerakan badan tidak terkoordinasi sehingga saat berjalan sempoyongan atau kehilangan pada sisi badan.
- m. Gangguan kesadaran, pingsan bahkan sampe koma (Irianto, 2014).

4. Test Diagnostik

- a. Angiografi serebral
Membantu menentukan penyebab strok secara spesifik seperti perdarahan, obstruksi arteri, oklusi/rupture.
- b. Elektro encefalography
Mengidentifikasi masalah di dasarkan pada gelombang otak atau memungkinkan memperlihatkan daerah yang spesifik.
- c. Ultrasonography doppler
Mengidentifikasi penyakit arteriovenal (masalah system arteri karotis/aliran darah/arterikerosis).
- d. CT-Scan
Memperlihatkan adanya edema, hematoma, iskemik.
- e. MRI
Menunjukkan adanya tekanan abnormal dan biasanya ada thrombosis, emboli dan TIA, tekanan meningkat dan cairan mengandung darah menunjukkan hemoragi sub araknoid/perdarahan intracranial.
- f. Pemeriksaan foto thorax.
Memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan salah satu tanda hipertensi kronis pada penderita stroke, menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah berlawanan dari masa yang meluas.

g. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Fungsi lumbal: tekanan normal biasanya ada thrombosis, emboli dan TIA. Sedangkan tekanan yang meningkat dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subaraknoid atau intracranial. Kadar protein total meningkat pada kasus thrombosis sehubungan dengan proses inflamasi.
- 2) Pemeriksaan kimia darah: pada stroke akut dapat terjadi hiperglikemia. Gula darah dapat mencapai 250 mg dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun kembali (Wijaya & Putri, 2013).

5. Komplikasi

a. Komplikasi Dini (0-48 jam pertama)

- 1) Edema serebri: deficit neurologis cenderung memberat, dapat mengakibatkan peningkatan tekanan intracranial dan akhirnya menimbulkan kematian.
- 2) Infark miokard: penyebab kematian mendadak pada stroke stadium awal.

b. Komplikasi jarak pendek (1-14 hari pertama)

Emboli paru; cenderung terjadi 7-14 hari pasca stroke, seringkali pada saat penderita mulai mobilisasi.

c. Komplikasi jangka Panjang

Stroke rekuren, infark miokard, gangguan vaskuler lain: penyakit vaskler perifer.

6. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan di ruang rawat menurut PERDOSSI (2011) terdiri dari:

1) Cairan

- a) Berikan cairan isotonis seperti 0,9% salin dengan tujuan menjaga euvolemi. Tekanan vena sentral dipertahankan antara 5-12 mmHg.
- b) Pada umumnya, kebutuhan cairan 30/ml/kgBB/hari (parenteral maupun enteral)

- c) Balance cairan diperhitungkan dengan mengukur produksi urin sehari ditambah dengan pengeluaran cairan yang tidak dirasakan (produksi urin sehari ditambah 500 ml untuk kehilangan cairan yang tidak tampak dan ditambah lagi 300 ml perderajat Celcius pada penderita panas).
 - d) Elektrolit (natrium, kalium, kalsium dan magnesium) harus selalu diperiksa dan diganti bila terjadi kekurangan sampai tercapai nilai normal.
 - e) Asidosis dan alkalosis harus dikoreksi sesuai dengan hasil Analisa gas darah.
 - f) Cairan yang hipotonik atau mengandung glukosa hendaklah dihindari kecuali pada keadaan hipoglikemia.
- 2) Nutrisi
- a) Nutrisi enteral paling lambat sudah harus diberikan dalam 48 jam, nutrisi oral hanya boleh diberikan setelah hasil tes fungsi menelan baik.
 - b) Bila terdapat gangguan menelan atau kesadaran menurun makanan, nutrisi diberikan melalui pipa nasogastric.
 - c) Pada keadaan akut kebutuhan kalori 25-30 kkal/kg/hari dengan komposisi:
 - (1) Karbohidrat 30-40% dari total kalori
 - (2) Lemak 20-35% (pada gangguan nafas dapat lebih tinggi 35-55%)
 - (3) Protein 20-30% (pada keadaan stres kebutuhan protein 1.4-2.0 g/kgBB.hari pada gangguan fungsi ginjal <0.8 g/kgBB/hari)
 - d) Perhatikan diet pasien yang tidak bertentangan dengan obat-obatan yang diberikan. Contohnya, hindarkan makanan yang banyak mengandung vitamin K pada pasien yang mendapat warfarin.

b. Penatalaksanaan Khusus Stroke menurut PERDOSSI (2011) terdiri dari :

- 1) Pemberian obat yang dapat menyebabkan hipertensi tidak direkomendasikan diberikan pada kebanyakan pasien stroke non hemoragik.
- 2) Strategi untuk memperbaiki aliran darah dengan mengubah reologi darah secara karakteristik dengan meningkatkan tekanan perfusi tidak dianjurkan.
- 3) Pemberian antikoagulan : mencegah terjadinya gumpalan darah dan embolisasi thrombus. Antikoagulan terutama di gunakan pada penderita stroke dengan kelainan jantung yang dapat menimbulkan embolus. Contohnya heparin, dicumarol.
- 4) Pemberian antiagregasi trombosit (inhibitor platelet) berfungsi mencegah menggumpalnya trombosit darah dan mencegah terbentuknya trombus tau gumpalan darah yang dapat menyumbat lumen pembuluh darah.
- 5) Dalam keadaan tertentu, vasopressor terkadang digunakan untuk memperbaiki aliran darah ke otak (*cerebral blood flow*). Pada keadaan tersebut, pemantauan kondisi neurologis dan jantung harus dilakukan secara ketat.

c. Upaya pencegahan

- 1) Pada penderita stroke penurunan tekanan darah sangat dianjurkan karena untuk pencegahan terjadinya stroke berulang. Penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan cara modifikasi gaya hidup seperti: pembatasan asupan garam, penurunan berat badan, diet dengan kaya buah dan sayur, makan/minum rendah lemak, tidak mengkonsumsi alcohol dan olahraga teratur.
- 2) Lipid: penurunan lipid/lemak diperlukan pada penderita stroke untuk mengurangi risiko stroke berulang dan penyakit kardiovaskuler.
- 3) Berhenti merokok: merokok tidak baik untuk kesehatan semua orang, terutama bagi penderita stroke yang mempunyai riwayat merokok

perlu diberikan masehat/Pendidikan kesehatan untuk segera berhenti merokok.

- 4) Rajin berolahraga: untuk pasien stroke yang masih bisa melakukan latihan aktivitas fisik setidaknya 30 menit dengan intensitas sedang dapat menurunkan factor resiko dan salah satu upaya mencegah terjadinya stroke berulang.

B. Hambatan Mobilitas Fisik

1. Definisi

Hambatan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dengan gerakan fisik atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (Herdman, 2015).

2. Batasan karakteristik hambatan mobilitas fisik meliputi:

- a. Gangguan koordinasi pergerakan
- b. Menurunnya kekuatan otot di sebagian tubuh (hemiparasia, hemiplegia).
- c. Gangguan sikap berjalan.
- d. Penurunan kemampuan melakukan ADL
- e. Kesulitan membolak-balik posisi (Herdman, 2015)

3. Faktor yang mempengaruhi

- a. Gaya hidup
- b. Proses penyakit
- c. Kebudayaan
- d. Usia dan suatu system perkembangan

4. Definisi Mobilitas

Mobilitas adalah kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya (Hidayat dan Uliyah, 2014)

5. Jenis-jenis mobilitas

- a. Mobilitas penuh, merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi social dan menjalankan peran sehari-hari.

- b. Mobilitas sebagian merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan jelas dan tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh gangguan saraf motoric dan sensoris pada area tubuh. Pasien paraplegi dapat mengalami mobilitas sebagian pada ekstremitas bawah karena kehilangan control motoric dan sensori (Hidayat dan Uliyah, 2014).

6. Rehabilitasi/Mobilisasi dini pada pasien stroke

Setelah keadaan pasien membaik dan kondisinya telah stabil, maka rehabilitasi dini dapat segera dilakukan secepatnya ditempat tidur. Tujuan perawatan suportif ini adalah untuk memulai kegiatan yang memperbaiki fungsi saraf (neurologis) melalui terapi fisik dan Teknik-teknik lain.

Mobilisasi atau rehabilitasi dini ditempat tidur merupakan suatu program rehabilitasi yang segera dilakukan, khususnya selama beberapa hari sampai minggu setelah terkena stroke. Tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya kekuatan otot (kontraktur), mengoptimalkan pengobatan sehubungan masalah medis dan menyediakan bantuan psikologis pasien dan keluarganya. Bila usaha ini dilakukan dengan segera, maka kekakuan otot dapat berkurang secara cepat per hari sekitar 3%. Pengrelaksasian kekuatan otot (dekondisioning) mulai dilakukan dalam waktu 24-48 jam pertama. Pada kondisi ini katabolisme meningkat, depresi psikologis, stasis pembuluh vena, kapasitas vital menurun, perlambatan gerakan saluran cerna. Stasis urinaria juga dapat di jumpai. Terapi fisik harus dimulai dalam 2 hari dari saat terjadinya stroke bahkan pasien koma sekalipun dengan menggerakkan anggota tubuhnya. Program awal rehabilitasi/mobilisasi dini dilakukan secepatnya. Pasien yang diperbolehkan mengangkat kepala, duduk, dan berdiri maka perbaikan fungsi dapat diharapkan dengan baik (Junaidi, 2011).

7. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada perawatan dan mobilisasi dini pasien stroke adalah :

Untuk meningkatkan kepekaan rangsang pada tubuh penderita yang lumpuh maka saat dirawat, kamar pasien harus ditata sedemikian rupa

sehingga kepekaan sensorik pasien dapat ditingkatkan dan pasien harus mendapatkan rangsangan yang maksimal pada sisi yang lumpuh sehingga segala kegiatan dikerjakan pada sisi yang lumpuh.

a. Posisi berbaring

- 1) Ranjang tempat pasien berbaring datar seluruhnya.
- 2) Kepala : ditingkatkan 30 derajat dengan posisi yang nyaman.
- 3) Posisi : posisi tidur usahakan dilakukan secara dinamis, artinya pasien jangan tidur atau berbaring pada satu sisi yang terlalu lama. Posisi pasien harus diubah-ubah tiap beberapa waktu saat terlentang disaat lain berbaring pada sisi yang sehat dan seterusnya diubah-ubah.

b. Duduk

Pasien diusahakan untuk dapat duduk secepat mungkin. Apabila mampu mengubah posisi dari berbaring ke posisi duduk maka perawat atau anggota keluarga dapat membantunya keadaan ranjang, pada bagian kepalanya diusahakan seluruh mungkin sehingga pasien dapat duduk dengan lurus dan bila perlu bawah punggung pasien dapat diganjal dengan bantal untuk membantunya. Pada saat duduk posisi kepala bebas bergerak dan tidak bersandar, punggung ditekuk 90 derajat dan berat badan dibebankan pada kedua pinggul. Lengan diluruskan kedepan dengan disandarkan pada meja diatas ranjang.

c. Terapi bicara

Pasien dianjurkan untuk secepatnya memulai mengadakan dan memulihkan kemampuan bicaranya dengan jalan mengemukakan segala hal yang ingin ia katakan dengan ucapan yang terdengar walaupun timbul berbagai kesulitan dalam mengemukakan kepada orang lain. Anggota keluarga atau kerabat yang menjaganya di rumah sakit atau yang berkunjung, dianjurkan untuk secara aktif mengajak bicara pasien layaknya sebagai seorang yang sehat. Apabila ada kata-kata yang tidak dapat dimengerti mohon sabar dan menerima pasien untuk secara

perlahan mengulangnya. Pasien terus diberi pengertian dan dorongan untuk tidak menyerah dengan kemampuan bicaranya.

d. Fisioterapi

Segera setelah mobilisasi ini dan pasien telah mampu duduk dengan baik maka sekarang pasien diusahakan untuk segera duduk dikursi dengan melakukan sendiri maupun melalui bantuan orang lain. Ketika duduk posisi lengan pada punggung bawah diletakkan pada meja dengan kedua lengan direntangkan dan kedua siku bersandar pada meja. Setelah itu pasien dilatih untuk berdiri dan berjalan. Lengan yang lumpuh diletakkan diatas bahu perawat atau orang lain. Perawat meletakkan tangannya dibawah bahu yang lumpuh sambil menopang lengan yang lumpuh. Perawat berdiri di sisi yang lumpuh dan menopang bahu serta tangan pasien.

e. Psikoterapi

Ada beberapa hal yang dirasakan oleh penderita yang selamat dari stroke beberapa tahun kemudian, diantara lain :

- 1) Kehilangan minat pada aktivitas rekreasi
- 2) Perasaan capek yang berlebihan
- 3) Jadi mudah marah (Junaidi, 2011)
- 4) Depresi : adanya riwayat kelainan psikiatris dan kelainan kognitif sebelum terjadinya stroke menyebabkan gejala depresi yang timbul menjadi lebih berat, sedangkan pada laki-laki depresi pasca stroke berhubungan dengan gangguan dari aktivitas hidup sehari-hari serta fungsi sosial (Barkoro dan Pudjonarko, 2017)

Pasien pasca serangan stroke non hemoragik, dilakukan latihan gerak sedini mungkin untuk mendapatkan perbaikan yang optimal. Pemberian latihan gerak pada pasien, sebaiknya melibatkan keluarga sehingga dapat dilakukan sesering mungkin. Latihan gerak pada pasien pasca stroke sebaiknya dilakukan hingga 6 bulan setelah serangan stroke (*golden period*) (Irdawati, 2017).

f. Tahapan proses pemulihan stroke

- 1) Fase Akut, adalah tahapan kritis yang berlangsung antara 4-7 hari. Objektif petugas kesehatan pada fase ini adalah pasien selamat. Pada tahap ini yang harus dilakukn pertama kali adalah membawa pasien kerumah sakit, lalu nanti di rumah sakit spesialis saraf akan memberikan obat seperti Heparin, Warfarin (Coumadin), Aspirin atau Klopidoogrel (Plavix) yang dimasukkan melalui intra vena yang bertujuan untuk menghancurkan bekuan darah dan membuka sumbatan pembuluh darah di otak.
- 2) Fase pemulihan, setelah fase akut berlangsung fase pemulihan antara 2-4 minggu. Objektifnya, pasien belajar lagi keterampilan motoric yang terganggu dan belajar peyesuaian baru untuk mengatasi keterbatasasn yang terjadi.
- 3) Rehabilitasi
Objektifnya melanjutkan proses pemulihan untuk mencapai perbaikan maksimal dalam hal kemampuan fisik, mental, social, kemampuan bicara, dan sebagainya.
- 4) Fase Kehidupan Sehari-hari
Setelah fase akut dilewati, maka terapi pencegahan untuk menghindari terulangnya stroke akut tetap dilakukan. Pasien biasanya dianjurkan untuk hal-hal berikut:
 - a) Melakukan kontrol tekanan darah secara teratur
 - b) Mengendalikan kadar gula darah
 - c) Menghindari atau stop merokok
 - d) Melakukan diet rendah lemak
 - e) Menghindari resiko terjadinya stress dan mengelolanya dengan bijak
 - f) Terapi terkait lainnya.

C. Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Padila, (2012) pengkajian fisik meliputi :

a. Biodata

Pengkajian biodata difokuskan pada :

Umur : Karena usia di atas 55 tahun merupakan risiko tinggi terjadinya serangan stroke.

Jenis kelamin : laki-laki lebih tinggi 30% di banding wanita

Ras : kulit hitam lebih tinggi angka kejadiannya.

b. Keluhan utama

Biasanya klien datang ke rumah sakit dalam kondisi : penurunan kesadaran atau koma serta disertai kelumpuhan dan keluhan sakit kepala hebat bila masih sadar.

c. Upaya yang telah dilakukan

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Perlu di kaji adanya riwayat DM, Hipertensi, Kelainan Jantung, pernah AMI, Policitemia karena hal ini berhubungan dengan penurunan kualitas pembuluh darah otak menjadi menurun.

e. Riwayat Penyakit Sekarang

Kronologi penyakit, sering setelah melakukan aktivitas tiba-tiba terjadi keluhan neurologis. Misalnya : sakit kepala hebat, penurunan kesadaran sampai koma.

f. Riwayat Penyakit Keluarga

Perlu di kaji mungkin ada anggota keluarga sedarah yang pernah mengalami stroke.

g. Pemeriksaan Data Dasar

1) Aktivitas / Tidur

a) Merasa kesulitan untuk melakukan aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensasi atau paralisis (hemiplegia)

b) Merasa mudah lelah, susah beristirahat (nyeri, kejang otot)

- c) Gangguan tonus otot (flaksid, spastik), paralitik (hemiplegia) dan terjadi kelemahan umum
 - d) Gangguan penglihatan
 - e) Gangguan tingkat kesadaran
- 2) Sirkulasi
- a) Adanya penyakit jantung (misalnya : reumatik / penyakit jantung vaskuler, endocarditis, polisitemia, riwayat hipotensi postural)
 - b) Hipotensi arterial berhubungan dengan embolisme / malformasi vaskuler
 - c) Frekuensi nadi dapat bervariasi karena ketidakefektifan fungsi / keadaan jantung
- 3) Integritas Ego
- a) Perasaan tidak berdaya, perasaan putus asa
 - b) Emosi labil, ketidaksiapan untuk makan sendiri dan gembira
 - c) Kesulitan untuk mengekspresikan diri
- 4) Eliminasi
- a) Perubahan pola berkemih seperti : inkontinensia urin, anuria
 - b) Distensi abdomen, bisisng usus (-)
- 5) Makanan / Cairan
- a) Nafsu makan hilang, mual muntah selama fase akut / peningkatan TIK
 - b) Kehilangan sensasi (rasa kecap pada lidah, pipi dan tengkorak)
 - c) Disfagia, riwayat DM, peningkatan lemak dalam darah
 - d) Kesulitan menelan (gangguan pada reflex palatum dan faringeal) obesitas
- 6) Neurosensori
- a) Adanya sinkope / pusing, sakit kepala berat
 - b) Kelemahan, kesemutan, kebas pada sisi terkena seperti mati / lumpuh
 - c) Penglihatan menurun : buta total, kehilangan daya lihat sebagian (kebutaan monokuler), penglihatan ganda (*diplopia*)

- d) Sentuhan : hilangnya rangsangan sensoris kontra lateral (ada sisi tubuh yang berlawanan / pada ekstremitas dan kadang pada ipsilateral satu sisi) pada wajah
 - e) Gangguan rasa pengecap dan penciuman
 - f) Status mental / tingkat kesadaran : koma pada tahap awal hemoragik, tetap sadar jika thrombosis alami
 - g) Gangguan fungsi kognitif : penurunan memori
 - h) Ekstremitas : kelemahan/paralise (kontralateral), tidak dapat menggenggam, reflex tendon melemah secara kontralateral
 - i) Afasia : gangguan fungsi bahasa, afasia motorik (kesulitan mengucapkan kata) atau afasia sensorik (kesulitan memahami kata-kata bermakna)
 - j) Disartria : gangguan komunikasi dimana artikulasi yang diucapkan tidak sempurna yang menyebabkan penderita kesulitan dalam berbicara.
 - k) Kehilangan kemampuan mengenali / menghayati masuknya sensasi visual, pendengaran, taktil (agnosia seperti gangguan kesadaran terhadap citra diri, kewaspadaan kelainan terhadap bagian yang terkena, gangguan persepsi, kehilangan kemampuan menggunakan motorik saat klien ingin menggunakannya (perdarahan / hernia)
- 7) Nyeri
- a) Sakit kepala dengan intensitas berbeda (karena arteri karotis terkena)
 - b) Tingkah laku yang tidak stabil, gelisah, ketergantungan pada otot / fasia
- 8) Pernafasan
- a) Merokok
 - b) Ketidakmampuan menelan, batuk / hambatan jalan nafas
 - c) Pernafasan sulit, tidak teratur, suara nafas terdengar / ronki (aspirasi sekresi)

9) Keamanan

- a) Motorik / sensorik : masalah penglihatan, perubahan persepsi terhadap orientasi tentang tubuh (stroke kanan), kesulitan melihat objek dari sisi kiri, hilangnya kewaspadaan terhadap bagian tubuh yang sakit
- b) Tidak mampu mengenali objek, warna dan wajah yang pernah dikenali
- c) Gangguan berespon terhadap panas dan dingin, gangguan regulasi tubuh
- d) Tidak mandiri, gangguan dalam memutuskan, perhatian terhadap keamanan sedikit
- e) Tidak sadar / kurang kesadaran diri

10) Interaksi sosial

- a) Masalah bicara, tidak mampu berkomunikasi.

h. Pemeriksaan neurologis

1) Status mental

- a) Tingkat kesadaran : kualitatif dan kuantitatif
- b) Pemeriksaan kemampuan bicara
- c) Orientasi (tempat, waktu, orang)
- d) Pemeriksaan daya pertimbangan
- e) Penilaian daya obstruksi
- f) Penilaian kosakata
- g) Pemeriksaan respon emosional
- h) Pemeriksaan daya ingayat
- i) Pemeriksaan kemampuan berhitung
- j) Pemeriksaan kemampuan mengenal benda (Wijaya dan Putri, 2013)

2) Nervus kranial

Saraf-saraf kranial langsung berasal dari otak dan meninggalkan tengkorak melalui lubang-lubang pada tulang yang dinamakan

foramina terdapat 12 pasang saraf kranial yang dinyatakan dengan nama atau dengan nam romawi saraf-saraf tersebut sebagai berikut :

a) Saraf olfaktorius (N.I)

Sistem olfaktorius merupakan satu-satunya 29otori sensorik yang impulsnya mencapai korteks tanpa di salurkan di 29otoric29. Bau-bauan yang dapat merangsang timbulnya nafsu makan.

b) Saraf optikus (N.II)

Saraf optikus merupakan saraf sensorik murni yang dimulai di retina. Serabut-serabut saraf saraf ini melewati foramen optikum di dekat arteri optalmika dan bergabung dengan saraf dari sisi lain untuk membentuk kisma optikum.

c) Saraf okulomotorius (N.III)

Terletak di depan substansia grisea peria kuaduktal (nekleus 29otorik) yang bertanggung jawab untuk persarafan otot-otot rektus medialis dan Nukleus otonom yang mempersarafi otot-otot mata inferior.

d) Saraf troklearis (N.IV)

Saraf troklearis mempersarafi otot oblikus superior untuk menggerakkan mata bawah, kedalam dan abduksi dalam derajat kecil.

e) Saraf trigeminus (N.V)

Saraf Trigeminus bersifat campuran terdiri dari serabut-serabut motorik dan sensorik. Serabut motorik mempersarafi otot temporalis dan otot masseter.

f) Saraf abduksen (N.VI)

Saraf Abduksen terletak pada masing-masing sisi pons bagian bawah dekat medulla oblongata dan terletak di bawah ventrikel ke empat saraf abduksen mempersarafi otot rektus lateralis.

g) Saraf fasialis (N.VII)

Saraf Fasialis mempersarafi otot-otot ekspresi wajah. Serabut sensorik menghantar persepsi pengecapan bagian anterior.

h) Saraf vestibulokoklearis (N.VIII)

Saraf vestibulokoklearis terdiri dari dua komponen yaitu serabut-serabut aferen yang mengurus pendengaran dan vestibuler yang mengandung serabut-serabut aferen yang mengurus keseimbangan.

i) Saraf glossofaringeus (N.IX)

Saraf glossofaringeus mempersarafi mukosa faring, tonsil dan sepertiga posterior lidah.

j) Saraf vagus (N.X)

Saraf vagus mempersarafi semua visera thorax dan abdomen dan menghantarkan impuls dari dinding usus, jantung dan paru-paru.

k) Saraf asesorius (N.XI)

Saraf motorik yang mempersarafi otot sternokleidomastoideus dan bagian otot trapezius, otot sternokleidomastoideus berfungsi memutar kepala ke samping dan otot trapezius memutar skapula bila lengan diangkat ke atas.

l) Saraf hipoglosus (N.XII)

Merupakan saraf motorik untuk lidah dan mempersarafi otot lidah yaitu otot stiloglosus, hipoglosus dan genioglosus (Juda, 2012).

Tabel 2.1 Saraf Kranial

Saraf Kranial	Nama Saraf	Fungsi	Pemeriksaan klinis
Nervus olfaktorius	Sensorik	Sensasi terhadap bau-bauan	Dengan mata tertutup pasien diperintahkan mengidentifikasi bau yg sudah dikenai (kopi,tembakau). Masing-masing lubang hidung diuji secara terpisah.
Nervus optikus	Sensorik	Penglihatan	Pemeriksaan dengan kartu snellen, lapang pandang, pemeriksaan oftalmoskopi
Nervus okulomotorius	Motorik	Penggerak bola mata dan mengangkat kelopak mata	Kaji rotasi okular, mengkonjugasikan gerakan nistagmus, kaji reflek pupil dan periksa kelopak mata terhadap adanya ptosis.

Nervus troklear	Motorik	Memutar mata dan penggerak bola mata	Kaji lokasi okuler , mengkonjugasikan gerakan nistagmus, kaji reflek pupil dan periksa kelopak mata terhadap adanya ptosis.
Nervus trigeminus	Motorik dan sensorik	Sensasi umum pada wajah, kulit kepala, gigi, gerak mengunyah.	Anjurkan pasien menutup kedua mata. Sentuhkan kapas di dahi, pipi dan dagu. Bandingkan kedua sisi yang berlawanan. Sensivitas terhadap nyeri daerah permukaan diuji menggunakan benda runcing dan diakhiri dengan spatel lidah yang tumpul. Catat masing-masing gerakan dari tusukan benda tajam dan tumpul. Jika responnya tidak sesuai, uji sensasi suhu dengan tabung kecil yang berisi air panas/dingin dan gunakan bergantian.
Nervus abduzen	Motorik	Mata, pemutar sisi mata	Kaji rotasi okular, mengkonjugasikan gerakan nistagmus, kaji reflek pupil dan periksa kelopak mata terhadap adanya ptosis.
Nervus fisialis	Motorik dan sensorik	Gerakan otot wajah , ekspresi wajah, sekresi air mata dan lidah	Observasi simetrisitas gerakan wajah saat senyum, mengangkat alis, mengerutkan dahi, saat menutup mata rapat-rapat Observasi apakah wajah mengalami paralisis flaksid
Nervus vestibulokoklear	Sensorik	Keseimbangan dan pendengaran	Uji bisikan suara dan bunyi detak jam Uji untuk lateralis (weber) Uji untuk konduksi udara dan tulang (rinne)
Nervus glosfaringeus	Sensorik dan motorik	Rasa kecap : sepertiga lidah bagian posterior	Kaji kemampuan pasien untuk membedakan
Nervus vagus	Sensorik dan motorik	Kontraksi faring	Tekan spatel lidah pada lidah posterior atau menstimulasi faring posterior untuk menimbulkan refleks menelan
Nervus asesorius	Motorik	Gerakan otot sternokleidomastoid dan trapezius	Palpasi dan catat kekuatan otot sternokleidomastoid pasien saat memutar kepala sambil dilakukan penahan dengan tangan penguji ke arah yang berlawanan.

Nervus hipoglossus	Motorik	Gerak lidah	Bila pasien menjulurkan lidah keluar, terdapat tremor. Kekuatan lidah dikaji dengan cara pasien menjulurkan lidah dan menggerakkan ke kiri/kanan sambil diberi
--------------------	---------	-------------	--

i) Fungsi motorik

- 1) Massa otot, kekuatan otot dan tonus otot. Pada pemeriksaan ini ekstremitas diperiksa lebih dulu.

Tabel 2.2 Derajat Otot

Skala	Presentase Kekuatan Normal	Karakteristik
0	0	Lumpuh total
1	10	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi atau dilihat
2	25	Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan
3	50	Gerakan yang normal melawan gravitasi
4	75	Gerakan yang penuh yang normal melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal.
5	100	Kekuatan normal, gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan tahanan penuh

- 2) Fleksi dan ekstensi lengan.
- 3) Abduksi lengan dan adduksi lengan.
- 4) Fleksi dan ekstensi pergelangan tangan.
- 5) Abduksi dan adduksi jari.
- 6) Abduksi adduksi pinggul.
- 7) Fleksi dan ekstensi lutut
- 8) Dorsofleksi dan fleksi plantar pergelangan kaki.
- 9) Dorsofleksi dan fleksi plantar ibu jari kaki.

j) Fungsi sensori

- 1) Sentuhan ringan
- 2) Sensasi nyeri
- 3) Sensasi getaran
- 4) Sensasi posisi
- 5) Lokalisasi taktil (Wijaya dan putri, 2013)

k) Fungsi serebelum

- 1) Tes jari hidung
- 2) Tes tumit lutut
- 3) Gerakan berganti
- 4) Tes romberg
- 5) Gaya berjalan (Wijaya dan putri, 2013)

l) Aktivitas reflek

Pemeriksaan aktivitas reflek dengan kekuatan pada tendon menggunakan reflek hammer. Skala untuk peringatan reflek yaitu:

- 1 = Tidak ada respon
- 2 = Penurunan respon (+)
- 3 = Normal (++)
- 4 = Lebih cepat dari rata-rata, tidak perlu dianggap abnormal (+++)
- 5 = Hyperaktif, dengan klonus (++++)

m) Reflek fisiologis

1) Refleks Biceps

Lengan difleksikan terhadap siku dengan sudut 90° supinasi dan lengan bawah di topang pada alas tertentu. Kemudian dipukul dengan hummer. Normalnya kontraksi otot meningkat.

2) Refleks Triceps

Lengan ditopang dan direfleksikan pada sudut 90°, tendon triceps diketuk dengan reflek hummer. Respon yang normal adalah kontraksi otot sedikit meningkat bila ekstensi ringan.

3) Refleks Patella

Pasien berbaring terlentang, lutut diangkat keatas sampai fleksi kurang lebih 30°. Dipukul dengan hammer di tendon patella. Respon berupa kontraksi otot quadrisep femoris yaitu ekstensi dari lutut.

4) Refleks Achilles.

Posisi kaki adalah dorsoreflek, untuk memudahkan pemeriksaan reflek ini kaki diperisa biasa diletakan atau

disilangkan diatas tungkai bawah kontralateral. Tendon Achilles dipukul dengan reflek hummer, respon normal berupa gerakan plantar fleksi kaki.

5) Refleks Abdominal

Dilakukan dengan menggores abdomen diatas dan dibawah umbilicus. Kalau digores seperti itu umbilicus akan bergerak keatas dan kearah daerah yang digores.

6) Refleks Patologis:

a) Reflek babinski

Merupakan reflek yang paling penting. Reflek ini hanya dijumpai pada penyakit teraktur kritikospinal. Untuk melakukan tes ini, goreslah kuat-kuat bagian lateral telapak kaki dari tumit kearah jari kelingking dan kemudian melintasi bagian jantung kaki. Respon babinski timbul jika ibu jari kaki melakukan dorsifleksi. Respon yang normal adalah fleksi plantar semua jari-jari kaki.

b) Refleks snouting

Ketukan hammer pada tendon insertio m. orbicularis oris maka akan menimbulkan reflek menyusu. Menggaruk bibir dengan menggunakan tounge spatel akan timbul reflek menyusu. Normal pada bayi, jika positif pada dewasa akan menandakan lesi UMN bilateral.

c) Mayer reflek

Fleksikan jari manis di sendi metacarpophalangeal, secara halus normal akan timbul adduksi dan aposisi dari ibu jari. Abdusen respon ini menandakan lesi di tractus pyramidalis

d) Reflek oppenheim

Lakukan goresan pada sepanjang tepi dengan tulang tibia dari atas ke bawah, dengan kedua jari telunjuk dan tengah. Jika positif maka akan timbul reflek seperti babinski

e) Reflek rossolimo

Pukulan hammer reflek pada dorsal kaki pada tulang cuboid. Reflek akan terjadi fleksi jari-jari kaki (juda, 2012).

D. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis prioritas adalah diagnosis keperawatan atau masalah kolaboratif yang bila tidak diatasi sekarang, akan mengganggu kemajuan untuk mencapai hasil atau akan secara negative mempengaruhi status fungsi klien. Sedangkan Diagnosis penting adalah diagnosis keperawatan atau masalah kolaboratif yang tindakanya dapat ditunda sampai waktu selanjutnya tanpa mengganti status fungsi yang ada. Bagaimana perawat mengidentifikasi perangkat prioritas pada lingkungan perawatan akut, klien masuk ke rumah sakit untuk tujuan khusus, seperti pembedahan atau tindakan lain untuk penyakit akut. Perawat tidak dapat mengatasi semua diagnosis keperawatan dan masalah kolaboratif yang dialami klien individu, keluarga, atau komunitas. Sehingga sebagai seorang perawat, perlu mengetahui karakteristik kebutuhan dasar manusia untuk memudahkan dalam memberikan bantuan layanan keperawatan (Carpenito, 2009; Budiono, 2015).

Kebutuhan dasar manusia menurut maslow digolongkan dalam 5 tingkat, antara lain :

1. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar , yaitu kebutuhan fisiologis seperti oksigen, cairan, nutrisi, keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.
2. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan yang dibagi menjadi perlindungan fisik dan psikologis.
3. Kebutuhan rasa cinta dan rasa memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, dan diterima kelompok.

4. Kebutuhan akan harga diri maupun persaan dihargai orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan mendapatkan kekuatan meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan. Selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.
5. Kebutuhan aktualisasi diri yang merupakan kebutuhan tertinggi dalam hierarki maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/ lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya (Hidayat, 2016).

Diagnosa yang terdapat pada kasus Stroke Non Hemoragik berdasarkan Nanda international tahun 2015-2017 adalah :

1. Resiko ketidak efektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan embolisme, aneurisme serebral ditandai dengan suplai oksigen ke otak menurun.
2. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuronmuskular ditandai dengan kelemahan otot.
3. Hambatan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan sisitem saraf pusat ditandai dengan cedal / pelo.
4. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan otot ditandai dengan kelemahan fisik, keterbatasan aktivitas.

E. Rencana Keperawatan

1. Resiko ketidak efektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan embolisme, aneurisme serebral ditandai dengan suplai oksigen ke otak menurun.

Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi jaringan otak efektif.

Krriteria hasil : *Circulation status dan Tissue Prefusion : serebral*

- a. Dapat dipertahankan dan kemajuan dalam tingkat kesadaran
- b. Tanda-tanda vital stabil
- c. Tidak terdapat tanda peningkatan tekanan intrakranial
- d. Tidak terjadi penurunan defisit neurologis

Intervensi :

Peningkatan perfusi serebral

- a. Monitor tanda-tanda vital dan status neurologis
 - b. Monitor tekanan intrakranial pasien dan respon neurologi terhadap aktivitas perawatan.
 - c. Pertahankan level glukosa darah dalam batas normal.
 - d. Menentukan tinggi kepala tempat tidur yang optimal dan monitor respon pasien terhadap pengaturan posisi kepala.
 - e. Monitor efek samping terapi antikoagulasi.
 - f. Monitor nilai laboratorium adanya perubahan oksigenasi atau keseimbangan asam basa sesuai kebutuhan.
 - g. Jaga tingkat hematokrit sekitar 33% untuk terapi hemodilusi hipervolemik.
 - h. Konsultasikan dengan dokter untuk menentukan parameter hemodinamika dan pertahankan parameter hemodinamika sesuai yang telah ditentukan.
2. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuronmuscular ditandai dengan kelemahan otot.

Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan mobilitas fisik teratasi

Kriteria hasil : *joint movement : active and mobility level*

- a. Klien dapat meningkatkan aktivitas fisik
- b. Mengerti tujuan dan peningkatan mobilitas
- c. Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah
- d. Bantu untuk berpindah

Intervensi :

Terapi latihan : Mobilisasi (pergerakan) sendi

- a. Tentukan batasan pergerakan sendi dan efeknya terhadap fungsi sendi.
- b. Jelaskan pada pasien dan keluarga manfaat dan tujuan dari dilakukannya latihan sendi.
- c. Tentukan level motivasi pasien untuk meningkatkan atau memelihara pergerakan sendi.

- d. Monitor lokasi dan kecenderungan adanya nyeri dan ketidak nyamanan selama aktivitas.
- e. Kolaborasi dengan ahli terapi fisik dalam mengembangkan dan menerapkan sebuah program latihan.
- f. Inisiasi pengukuran kontrol nyeri sebelum memulai latihan sendi.
- g. Instruksikan pasien atau keluarga cara melakukan latihan ROM pasif, ROM dengan bantuan atau ROM aktif.
- h. Bantu untuk melakukan pergerakan sendi yang ritmis dan teratur sesuai kadar nyeri yang bisa ditoleransi, ketahanan dan pergerakan sendi.

Bantu perawatan diri:

- a. Pertimbangkan budaya pasien ketika meningkatkan aktivitas perawatan diri.
 - b. Pertimbangkan usia pasien ketika meningkatkan aktivitas perawatan diri.
 - c. Monitor kemampuan perawatan diri pasien secara mandiri.
 - d. Dorong kemandirian pasien tetapi bantu ketika pasien tidak mampu melakukannya.
 - e. Ajak orang tua atau keluarga untuk mendukung kemandirian dengan membantu ketika tidak mampu melakukannya (perawatan diri).
 - f. Berikan bantuan sampai pasien mampu melakukan perawatan diri secara mandiri.
 - g. Ciptakan rutinktas aktivitas perawatan diri.
 - h. Lakukan pengulangan yang konsisten terhadap rutinitas kesehatan yang dimaksudkan untuk membangun (perawatan diri).
3. Hambatan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan sistem saraf pusat ditandai dengan cedal / pelo.

Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan klien dapat berkomunikasi dengan tepat dan sesuai.

Kriteria Hasil : Komunikasi

- a. Mengidentifikasi pemahaman tentang masalah komunikasi.
- b. Menetapkan metode komunikasi yang dapat mengekspresikan kebutuhan.
- c. Menggunakan sumber dengan tepat.

Intervensi : Peningkatan komunikasi : Defisit bicara

- a. Monitor kecepatan bicara, tekanan, kecepatan, kuantitas, volume dan diksi.
 - b. Monitor proses kognitif, anatomi dan fisiologi terkait dengan kemampuan bicara (misalnya memori, pendengaran dan bahasa).
 - c. Instruksikan pasien dan keluarga untuk menggunakan proses kognitif, anatomis dan fisiologis yang terlibat dalam kemampuan berbicara.
 - d. Sediakan metode alternatif untuk berkomunikasi dengan berbicara (misalnya menulis, menggunakan kartu, mendengarkan, bicara pelan untuk menghindari berteriak, atau bantuan keluarga dalam memahami pembicaraan pasien).
 - e. Modifikasi lingkungan untuk bisa meminimalkan kebisingan yang berlebihan dan menurunkan distress emosi (misalnya pembatasan kunjungan dan membatasi suara yang berlebihan).
 - f. Sediakan rujukan pada terapis bicara patologis.
 - g. Kenali emosi dan perilaku fisik (pasien) sebagai bentuk komunikasi (mereka).
 - h. Kolaborasi bersama keluarga dan ahli terapis bahasa patologis untuk mengembangkan rencana agar bisa berkomunikasi secara efektif.
4. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan otot ditandai dengan kelemahan fisik, keterbatasan aktivitas.

Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan kebutuhan perawatan diri klien terpenuhi.

Kriteria hasil : Perawatan diri

Klien dapat melakukan aktivitas perawatan diri sesuai dengan kemampuan klien.

Intervensi : peningkatan latihan

- a. Gali pengalaman individu sebelum mengenai latihan.
- b. Pertimbangkan motivasi individu untuk memulai atau melanjutkan program latihan.
- c. Dampingi individu pada saat mengembangkan program latihan untuk memenuhi kebutuhannya.

- d. Instruksikan individu terkait dengan teknik yang akan digunakan untuk menghindari cedera selama latihan.
- e. Monitor kepatuhan individu terhadap program latihan.
- f. Sediakan umpan balik positif atas usaha yang dilakukan individu.

