

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Dasar Medik

##### 1. Pengertian

Stroke atau cedera *serebrovaskular (CVA)*, adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak (Brunner dan suddarth, 2013). Stroke adalah deficit neurologis yang mempunyai awitan tiba-tiba, berlangsungnya lebih dari 24jam dan disebabkan oleh penyakit sereberovaskuler. Stroke terjadi pada saat terdapat gangguan aliran darah ke bagian otak. Aliran darah terganggu karena adanya sumbatan pembuluh darah, karena thrombus atau embolus, atau rupture pembuluh darah (Norton et al, 2012). Stroke merupakan penyakit atau gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan syaraf (*deficit neurologis*) akibat terhambatnya aliran darah ke otak. Secara sederhana stroke akut didefinisikan sebagai penyakit otak akibat terhentinya suplai darah ke otak karena sumbatan (stroke iskemik) atau perdarahan (stroke hemoragik) (Junaidi, 2011)

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu. Karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak (Nabyl, 2012)

Pengertian diatas disimpulkan penulis stroke adalah kondisi yang terjadi ketika aliran darah ke suatu bagian otak mengalami gangguan secara mendadak.

##### 2. Anatomi fisiologi

Sistem saraf berfungsi untuk mengendalikan tubuh manusia. Secara umum sistem saraf mengendalikan aktivitas tubuh yang cepat seperti kontraksi otot. Daya kepekaan dan daya hantaran merupakan sifat utama dari makhluk hidup dalam beraksi terhadap perubahan sekitarnya. Rangsangan ini disebut stimulus, reaksi yang dihasilkan dinamakan respon.

Hubungan reseptor dengan efektor terjadi melalui sistem sirkulasi, dengan perantara zat kimia yang aktif atau melalui hormone melewati tonjolan protoplasma dari satu sel berupa benang (serabut) sel ini dinamakan neuron. Serangkaian neuron terdiri dari neuron aseptor 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 saling berhubungan. Terdapat tonjolan neuron sensorik yaitu saraf perifer dan saraf pusat, yang keperifer berhubungan dendrite dan tonjolan kepusat disebut akson. Susunan saraf sentral dari otak (otak besar, otak kecil, dan batang otak) dan medulla spinalis, susunan saraf terdiri dari saraf somatik dan saraf otonom (saraf simpatis dan parasimpatis). (syaifudin, 2011).

Organ-organ yang meliputi sistem saraf sentral atau pusat menurut, Batticaca (2011) :

a. Otak

Otak adalah suatu alat tubuh yang sangat penting karena merupakan pusat komputer dari semua alat tubuh. Bagian-bagian otak yaitu :

1) Selaput otak (meningen)

Selaput otak (meningen) adalah selaput yang membungkus otak dan sumsum tulang belakang untuk melindungi struktur saraf yang halus membawa pembuluh darah dan cairan sekresi serebrospinalis memperkecil benturan atau getaran pada otak dan sumsum tulang belakang. Meningen dibagi menjadi tiga lapisan

a) Durameter

Lapisan atau pembungkus otak paling luar yang berwarna abu-abu yang bersifat tebal, dan tidak elastis.

b) Araknoid

Merupakan membrane bagian-bagian tengah yang tipis dan lembut yang mempunyai sarang laba-laba. Membran ini berwarna putih karena tidak dialiri darah, pada dinding araknoid terdapat pleksus khoroid yang memproduksi cairan serebrospinal (CSS). Pada orang dewasa jumlah CSS normal yang diproduksi adalah 500ml/hari dan sebanyak 150ml/hari

diabsorpsi oleh villi juga mengabsorpsi CSS pada saat darah masuk ke dalam sistem (akibat trauma, pecahnya aneurisme, stroke, dan lainnya) yang mengakibatkan sumbatan, villi arakhnoid tersumbat terjadi peningkatan ventrikel.

c) Piameter

Merupakan selaput paling tipis dan paling dalam dan transparan yang menutupi otak, piameter berhubungan langsung dengan arakhnoid melalui struktur jaringan ikat yang disebut trabekel.

2) Serebrum (otak besar)

Mempunyai dua belahan yaitu hemisfer kiri dan hemisfer kanan yang dihubungkan oleh massa substansi alba yang disebut korpus kollosum.

3) Korteks serebri

Adalah lapisan permukaan hemisfer yang disusun oleh substansi grisea. Korteks serebri berlipat-lipat disebut girus.

Bagian-bagian dari korteks :

a) Lobus frontalis

Terletak didepan serebrum, bagian belakang dibatasi oleh sulkus sentralis area ini mengontrol perilaku individu, membuat keputusan, kepribadian, dan menahan diri.

b) Lobus parietalis

Lobus parietalis juga disebut lobus sensorik, Lobus ini menginterpretasikan sensasi kecuali bau. Lobus ini mengatur individu untuk mengetahui posisi dan letak bagian tubuhnya, kerusakan pada daerah ini sering menyebabkan sindrom hemineglect.

c) Lobus oksipital

Lobus oksipital terletak pada lobus posterior hemisfer serebri, menginterpretasikan penglihatan.

d) Lobus temporal

Lobus ini berfungsi untuk menginterpretasikan sensasi pengecap, penciuman dan pendengaran. Memori jangka pendek sangat berhubungan dengan darah.

4) Korpus kalosum

Korpus kalosum adalah kumpulan saraf-saraf tepi. Korpus kalosum menghubungkan kedua hemisfer otak dan bertanggung jawab dalam transmisi dari salah satu sisi otak ke bagian lain.

5) Serebelum (otak kecil)

Serebelum berfungsi dalam mengadakan tonus otot dan mengkoordinasi gerakan otot pada sisi tubuh yang sama. Berat serebelum kurang lebih 150g (8-9%) dari berat otak seluruhnya.

b. Batang otak

Pada permukaan batang otak (trunkus serebri) terlihat medulla oblongata, pons varoli, mesensefalon (antara pons varoli dan hemisfer serebri), dan diensefalon (bagian otak paling atas).

c. Talamus

Merupakan massa substansi grisea yang terdapat pada tiap hemisfer, terletak pada kedua sisi ventrikel III. Radiasi talamus suatu istilah yang digunakan untuk suatu istilah yang digunakan untuk traktus yang keluar dari permukaan lateral thalamus, masuk ke kapsula interna dan berakhir pada korteks serebri.

d. Hipotalamus

Bagian terbesar dari otak terletak dibagian ventral dari thalamus, diatas kelenjar hipofisis, dan membentuk dasar dari dinding lateral ventrikel III. Hipotalamus dianggap sebagai salah satu pusat utama yang berkaitan dengan ekspresi emosi, menerjemahkan emosi yang timbul didaerah korteks melalui proses asosiasi intrakortikal, reaksi emosional yang sesuai dengan keadaan, dan berhubungan rasa haus dan lapar.

e. Cairan serebrospinal

Cairan serebrospinal (CSS) merupakan cairan bening dan mempunyai berat jenis 1,007. CSS diproduksi didalam ventrikel dan bersirkulasi disekitar otak dan medulla spinalis melalui sistem ventrikular.

f. Medulla spinalis

Medulla spinalis dan batang otak membentuk strukur kontinu yang keluar dari hemisfer serebral dan bertugas sebagai penghubung otak dan saraf perifer. Panjangnya rata-rata 45 cm dan menipis pada jari-jari. Sistem sensorik, sistem saraf otonom dan saraf tepi (Battica,2011) :

1) Sistem motorik

Pada korteks motorik terdapat lokasi-lokasi sebagai pusat gerakan yang didasari pada otot wajah, batang tubuh, lengan, tungkai, jari-jari. Sebelum orang menggerakkan otot, sel-sel khusus mengirim stimulus yang turun sepanjang serabut-serabut saraf. Jika sel-sel distimulasi oleh arus listrik, maka otot yang dikontrol oleh saraf berkontraksi.

2) Sistem sensorik

Talamus berfungsi sebagai mengintegrasikan impuls sensorik, yaitu mengenal nyeri, suhu, dan sentuhan, juga bertanggung jawab untuk merasakan gerakan, posisi, dan kemampuan mengenal ukuran, bentuk dan kualitas benda. Talamus juga berperan untuk perjalanan stimulus sensorik menuju korteks serebri (mengirim dan menerjemahkan stimulus sensorik kedalam respon yang tepat)

3) Sistem saraf otonom terdiri dari :

a) Sistem saraf simpatis

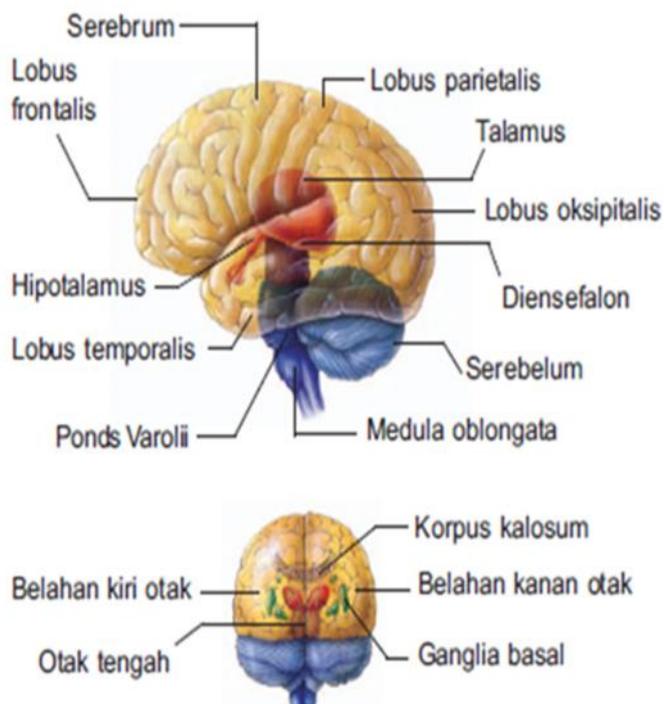
Sistem saraf simpatis berfungsi membantu proses kedaruratan, stress fisik maupun emosional akan menyebabkan peningkatan impuls simpatis dan tubuh siap berespon fight or flight jika ada ancaman. Sebagai akibatnya, bronkiolus berdilatasi untuk pertukaran gas yang mudah, kontraksi jantung menjadi lebih kuat dan cepat, terjadi dilatasi arteri menuju jantung dan otot-otot volunteer yang membawa lebih banyak darah ke jantung, dilatasi pupil, pengeluaran glukosa oleh hati untuk energi yang cepat, pengeluaran keringat meningkat, peristaltik makin lambat.

b) Sistem saraf parasimpatis

Sistem saraf ini berfungsi mengontrol dominan pada kebanyakan efektor visceral dalam waktu lama, selama diam, kondisi tanpa stress, impuls dari serabut-serabut parasimpatis (kolenerjik) yang sangat menonjol. Serabut-serabut parasimpatis terletak pada dua bagian yaitu batang otak dan segmen spinal.

c) Sistem saraf tepi

Sistem saraf tepi merupakan penghubung susunan saraf pusat dengan reseptor dan efektor motorik (otot dan kelenjar). Serabut saraf perifer berhubungan dengan otak dan korda spinalis, sistem saraf perifer terdiri dari 12 pasang cranial.



Gambar 2.1 Anatomi otak

### 3. Etiologi

Muttaqin (2008) menjelaskan bahwa tanda gejala stroke yaitu pecahnya pembuluh darah otak sebagian besar diakibatkan oleh rendahnya kualitas pembuluh darah otak. Sehingga dengan adanya tekanan darah yang tinggi pembuluh darah mudah pecah.

Faktor resiko terjadinya stroke ada 2, yang pertama faktor resiko yang didapat diobati atau dicegah meliputi perokok, penyakit jantung, tekanan darah tinggi, peningkatan jumlah sel darah merah (polisetemia), obesitas, diabetes mellitus, stress emosional. Kemudian yang kedua faktor resiko yang tidak dapat dirubah meliputi usia diatas 65 tahun, keturunan (keluarga ada riwayat stroke), pernah terserang stroke, race (kulit hitam lebih tinggi), jenis kelamin laki-laki lebih 30% dari pada wanita.

Penyebab utamanya dari stroke diurutkan dari yang lebih penting adalah arterosklerosis (trombosis) embolisme. Hipertensi yang menimbulkan pendarahan serebral dan ruptur aneurisme sekuler. Stroke biasanya disertai satu atau beberapa penyakit lain seperti hipertensi, penyakit jantung, peningkatan lemak didalam darah, diabetes mellitus atau penyakit vaskuler perifer.

Batticaca, 2011 menjelaskan penyebab stroke adalah :

- a. Kekurangan suplai oksigen menuju keotak
- b. Pecahnya pembuluh darah diotak karena kerapuhan pembuluh darah otak
- c. Adanya sumbatan bekuan darah diotak

#### Faktor Risiko Stroke

Faktor resiko adalah suatu faktor atau kondisi tertentu yang membuat seseorang rentan terhadap serangan stroke. Faktor risiko stroke umumnya dibagi menjadi 2 kelompok besar sebagai berikut.

- a. Faktor risiko internal, yang tidak dapat dikontrol, diubah atau dimodifikasi :
  - 1) Umur  
Makin tua kejadian stroke makin tinggi
  - 2) Ras/suku bangsa  
Bangsa Afrika/Negro, Jepang, dan Cina lebih sering terkena stroke. Orang yang berwatak keras terbiasa cepat atau buru-buru,

seperti orang Sumatra, Sulawesi, dan Madura rentan terserang stroke.

3) Jenis kelamin

Laki-laki lebih berisiko dibanding wanita.

4) Riwayat keluarga

Orang tua atau saudara, yang pernah mengalami stroke pada usia muda maka yang bersangkutan berisiko tinggi terkena stroke.

b. Faktor risiko eksternal, yang dapat dikontrol atau diubah atau dimodifikasi :

1) Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor stroke yang potensial. 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.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit utama di Dunia, mengenai hampir 50 juta orang di Amerika dan hampir 1 miliar orang diseluruh dunia. Prevalensi hipertensi meningkat sesuai peningkatan usia seseorang mengalami hipertensi apabila tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg atau lebih dari 135/85 mmHg pada individu yang mengalami gagal jantung, insufisiensi ginjal atau diabetes mellitus. Hipertensi merupakan faktor risiko stroke dan penyakit jantung koroner yang paling konsisten dan penting.

Hipertensi meningkatkan resiko stroke 2-4 kali lipat tanpa tergantung pada resiko lainnya. Hipertensi kronis dan tidak terkontrol akan memacu kekakuan dinding pembuluh darah kecil yang dikenal mikroangiopati. Hipertensi juga akan memacu munculnya timbunan plak (plak atherosklerotik) pada pembuluh darah besar. Timbunan plak akan menyempitkan lumen/diameter pembuluh darah. Plak yang tidak stabil akan mudah rupture/pecah dan terlepas. Plak yang terlepas akan meningkatkan resiko

tersebutnya pembuluh darah otak yang lebih kecil. Bila ini terjadi, timbulnya gejala stroke.

## 2) Diabetes mellitus

Diabetes mellitus mampu menebalkan dinding pembuluh darah otak yang berukuran besar. Menebalnya dinding pembuluh otak akan menyempitkan diameter pembuluh darah dan penyempitan tersebut kemudian akan mengganggu kelancaran aliran keotak pada akhirnya akan menyebabkan infark sel-sel otak.

Diabetes mellitus dijumpai pada 15-20% populasi usia dewasa. Diabetes mellitus merupakan salah satu faktor resiko stroke iskemik yang utama. Diabetes mellitus akan meningkatkan resiko stroke dua kali lipat. Peningkatan kadar gula darah berhubungan lurus dengan resiko stroke (semakin tinggi kadar gula darah semakin mudah terkena stroke). Diagnosis diabetes mellitus ditegakkan dengan pemeriksaan laboratorium gula darah puasa dan pemeriksaan gula darah setelah makan (beban glukosa). Pasien diminta puasa 8-10 jam sebelum pemeriksaan gula darah. Pada umumnya pasien juga diminta untuk mengumpulkan sampel urinya. Hal ini ditunjukkan untuk mendeteksi adanya glukosa dalam urine. Bila kadar gula darah tinggi maka akan dibuang melalui urin. Gangguan toleransi glukosa harus diwaspadai sebagai gejala awal Diabetes Melitus. Perubahan pola hidup dan pemeriksaan laboratorium berkala sangat dianjurkan.

## 3) Penyakit jantung

Berbagai penyakit jantung berpotensi untuk menimbulkan stroke. Faktor resiko ini akan menimbulkan hambatan atau sumbatan aliran darah keotak karena jantung melepas gumpalan darah atas sel-sel atau jaringan yang telah mati kedalam aliran darah.

4) Gangguan aliran darah ke otak sepiintas

Pada umumnya bentuk-bentuk gejalanya adalah hemiparesi, disartia, kelumpuhan otot-otot mulut atau pipi, pembuatan mendadak, hemiparestesi dan afasia.

5) Hiperkolesterolemi

Meningginya angka kolesterol dalam darah, terutama *lowdensitylipoprotein* (LDL) merupakan faktor resiko penting untuk terjadinya arteriosklerosis menebalnya dinding pembuluh darah. Peningkatan kadar LDL dan penurunan kadar *HighDensity Lipoprotein* (HDL) merupakan faktor untuk terjadinya jantung koroner.

6) Infeksi : virus dan bakteri

Penyakit infeksi yang mampu berperan sebagai faktor resiko stroke adalah tuberculosis, malaria, leptospirosis dan infeksi cacing.

7) Kelainan pembuluh otak

Pembuluh darah otak yang tidak normal dimana suatu saat akan pecah dan menimbulkan perdarahan.

8) Merokok

Berbagai peneliti menghubungkan kebiasaan merokok dengan peningkatan resiko penyakit pembuluh darah termasuk stroke. Merokok memacu peningkatan kekentalan darah, pengerasan pembuluh darah dan penimbunan plak dinding pembuluh darah. Merokok meningkatkan resiko stroke sampai dua kali lipat. Ada hubungan yang linier antara jumlah batang rokok yang diisap perhari dengan peningkatan resiko stroke. Resiko stroke akan bertambah 1,5 kali setiap penambahan 10 batang rokok per hari.

9) Obesitas

Seseorang dengan berat badan berlebihan memiliki resiko yang tinggi untuk menderita stroke. Menurut penelitian kiki dkk (2006) menyimpulkan bahwa seseorang dengan indeks dengan lebih dari 30 memiliki resiko stroke 2,46 kali dibanding yang

memiliki indeks kurang dari 30. Selain itu lanjut usia, penyakit paru menurun, penyakit darah dan asam urat yang berlebihan.

#### 4. Insiden

WHO (2010) mendeskripsikan diseluruh dunia 15 juta orang per tahun terkena penyakit stroke. Jumlah kematiannya sebanyak 5 juta orang dan 5 juta yang lainnya mengalami kecacatan permanen. Setiap tahun 3 juta wanita dan 2,5 juta laki - laki di dunia meninggal karena penyakit stroke. Setiap 40 detik terdapat orang yang terkena penyakit stroke. Sedangkan setiap 4 menit terdapat kematian karena penyakit stroke. WHO memperkirakan 7,6 juta kematian terjadi akibat stroke pada tahun 2020.

Berdasarkan data NCHS (*National Center of Health Statistics*), stroke menduduki urutan ketiga penyebab kematian di Amerika setelah penyakit jantung dan kanker (*Heart Disease and Stroke Statistics - 2010 Update: A Report from American Heart Association*). Dari data *National Heart, Lung, and Blood Institute* tahun 2008, sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat mengalami stroke setiap tahunnya. Dengan 610.000 orang mendapat serangan stroke untuk pertama kalinya dan 185.000 orang dengan serangan stroke berulang (*Heart Disease and Stroke Statistics - 2010 Update: A Report From the American Heart Association*). Setiap 3 menit didapati seseorang yang meninggal akibat stroke di Amerika Serikat. Stroke menduduki peringkat utama penyebab kecacatan di Inggris (WHO, 2010).

Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (nakes) sebesar 7% dan yang terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 12,1%. Prevalensi Stroke berdasarkan diagnosis nakes tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7%. Prevalensi Stroke berdasarkan terdiagnosis nakes tertinggi di Sulawesi Selatan (17,9%), Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16%. Prevalensi penyakit stroke pada kelompok yang diagnosis nakes serta yang terdiagnosis nakes meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada umur 75 tahun (43,1% dan 67,%). Prevalensi stroke yang

diagnosis nakes maupun berdasarkan terdiagnosis sama tinggi pada laki-laki dan perempuan (Riskesdas, 2013).

Dinas Kesehatan Jawa Tengah menunjukkan bahwa prevalensi stroke hemoragik di Jawa Tengah tahun 2009 sebesar 0,05% lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi tahun 2008 sebesar 0,03%. Sedangkan prevalensi stroke non hemoragik pada tahun 2009 sebesar 0,09% mengalami penurunan bila dibandingkan prevalensi tahun 2008 sebesar 0,11%. Prevalensi tertinggi adalah kota Surakarta sebesar 0,75% (profil kesehatan kota Semarang, 2009). Prevalensi stroke hemoragik di Jawa Tengah tahun 2011 adalah 0,03% sama dengan prevalensi tahun 2010. Prevalensi tertinggi tahun 2011 di Kota Magelang sebesar 1,34%. Sedangkan prevalensi stroke non hemoragik pada tahun 2011 sebesar 0,09%, sama dengan prevalensi tahun 2010. Prevalensi tertinggi adalah di Kota Magelang sebesar 3,45% (Profil Dinkes Jateng, 2011).

#### 5. Patofisiologi

Fransisca, (2008) menjelaskan setiap kondisi yang menyebabkan perubahan perfusi darah pada otak akan menyebabkan hipoksia. Hipoksia yang berlangsung lama dapat menyebabkan iskemik otak. Iskemik yang terjadi dalam waktu yang singkat kurang dari 10-15 menit dapat menyebabkan defisit sementara dan bukan defisit permanen. Sedangkan iskemik yang terjadi dalam waktu lama dapat menyebabkan sel mati permanen dan menyebabkan infak pada otak.

Defisit fokal permanen akan bergantung pada daerah otak mana yang terkena. Daerah otak yang terkena akan menggambarkan pembuluh darah otak yang terkena. Pembuluh darah yang paling sering iskemik adalah arteri serebral tengah dan arteri karotis interna. Defisit fokal permanen dapat tidak diketahui jika klien pertama kali mengalami iskemik otak total yang dapat teratasi.

Jika aliran darah ke tiap bagian otak terhambat karena trombus atau emboli, maka mulai terjadi kekurangan suplai oksigen ke jaringan otak. Kekurangan oksigen dalam satu menit dapat menunjukkan gejala yang dapat pulih seperti kehilangan kesadaran. Sedangkan kekurangan oksigen dalam waktu yang lebih lama dapat menyebabkan nekrosis

mikroskopik neuron-neuron. Area yang mengalami nekrosis disebut infark.

Gangguan peredaran darah otak akan menimbulkan gangguan pada metabolisme sel-sel neuron, di mana sel-sel neuron tidak mampu menyimpan glikogen sehingga kebutuhan metabolisme tergantung dari glukosa dan oksigen yang terdapat pada arteri-arteri yang menuju otak.

Perdarahan intrakranial termasuk perdarahan ke dalam ruang subarakhanoid atau ke dalam jaringan otak sendiri. Hipertensi mengakibatkan timbulnya penebalan dan degeneratif pembuluh darah yang dapat menyebabkan rupturnya arteri serebral sehingga perdarahan menyebar dengan cepat dan menimbulkan perubahan setempat serta iritasi pada pembuluh darah otak.

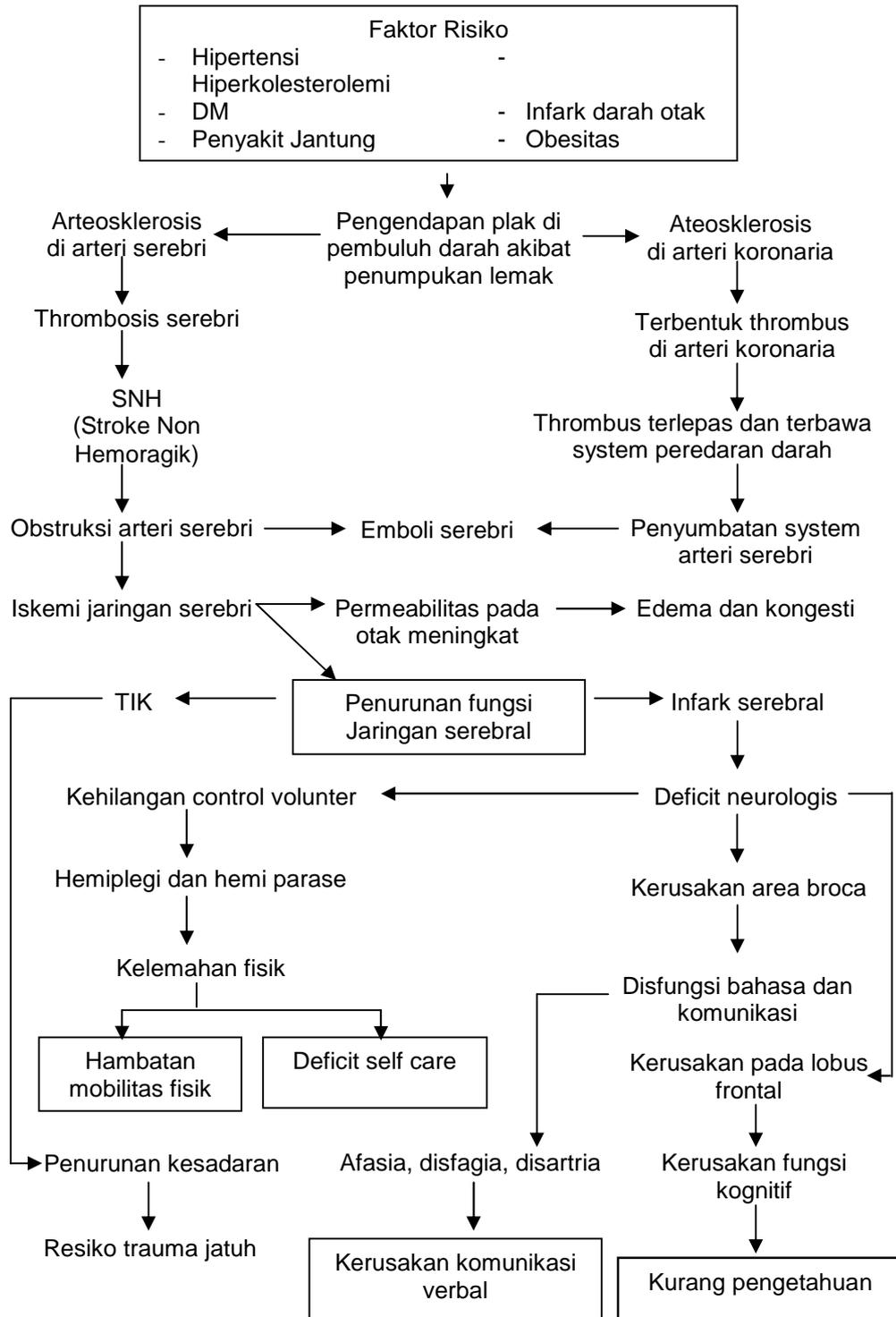
Perdarahan biasanya berhenti karena pembentukan trombus oleh fibrin trombosit dan oleh tekanan jaringan. Setelah 3 minggu, darah mulai direabsorpsi. Rupture ulangan merupakan resiko serius yang terjadi sekitar 7-10 hari setelah perdarahan pertama.

Rupture ulangan mengakibatkan terhentinya aliran darah ke bagian tertentu, menimbulkan iskemik fokal, dan infark jaringan otak. Hal tersebut dapat menimbulkan gegar otak dan kehilangan kesadaran, peningkatan tekanan cairan serebrospinal (CSS), dan menyebabkan gesekan otak (otak sebelah sepanjang serabut). Perdarahan mengisi ventrikel atau hematoma yang merusak jaringan otak.

Perubahan sirkulasi CSS, obsruksi vena, adanya edema dapat meningkatkan tekanan intrakranial yang tidak di obati mengakibatkan herniasi unkus atau serebellum. Di samping itu terjadi bradikardia, hipertensi sistemik, dan gangguan pernapasan.

Darah merupakan bagian yang merusak dan bila terjadi hemodialisa, darah dapat mengiritasi pembuluh darah, meningen, dan otak. Darah dan fasoaktif yang dilepas mendorong spasme arteri yang berakibat menurunnya perfusi serebral. Spasme serebri atau vasospasme biasa terjadi pada hari ke4 sampai ke 10 setelah terjadinya perdarahan dan menyebabkan kontriksi arteri atas. Vasospasme.

Pathway



(Menurut Batticaca 2008, Muttaqin, 2008)

Gambar 2. 2 Pathway

## 6. Manifestasi Klinis

Satyanegara (2010), menjelaskan tanda gejala stroke adalah :

- a. Jika terjadi peningkatan TIK maka dijumpai tanda dan gejala :
  - 1) Perubahan tingkat kesadaran : penurunan orientasi dan respon terhadap stimulus.
  - 2) Perubahan kemampuan gerak ekstremitas : kelemahan sampai paralysis.
  - 3) Perubahan ukuran pupil : bilateral atau unilateral dilatasi, unilateral tanda dari perdarahan cerebral.
  - 4) Perubahan tanda vital : nadi rendah, tekanan darah melebar, nafas irregular, peningkatan suhu tubuh.
  - 5) Keluhan kepala pusing.
- b. Kelumpuhan dan kelemahan.
- c. Penurunan penglihatan.
- d. Defisit kognitif dan bahasa (komunikasi).
- e. Pelo atau disartria.
- f. Inkontinensia alvi dan uri.

## 7. Pemeriksaan Penunjang (Fransisca, 2008)

- a. Laboratorium
  - 1) Hitung darah lengkap untuk mengidentifikasi penyebab potensial stroke : hematokrit  $> 60\%$ , WBC  $> 150.000/mm^3$ , trombosit  $> 1.000.000/mm^3$  atau  $< 20.000/mm^3$ , tanda anemia sel sabit atau hemoglobinopatin lainnya.
  - 2) Laju endap darah ( meningkat pada tumor, infeksi, vaskulitis).
  - 3) Glukosa serum (hiperglikemia akut dapat memperburuk hasil, hipoglikemia dapat menyebabkan perubahan neurologis fokus).
  - 4) Elektrolit.
  - 5) Profil lipid dan fibrinogen.
  - 6) PT, PTT, dan INR untuk mendeteksi koagulopati dan untuk digunakan sebagai data dasar sebelum terapi antikoagulasi.
  - 7) Antibodi antikardiolipin.
  - 8) Reagen plasma cepat untuk neurosifilis.
  - 9) Skrין urin untuk kokain atau amfetamin, jika dicurigai.

b. Diagnostik

1) Angiografi serebral

Membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik misalnya pertahanan atau sumbatan arteri.

2) Skan Tomografi Komputer (*Computer Tomography scan CT-scan*)

Mengetahui adanya tekanan normal dan adanya trombosis, emboli serebral, dan tekanan intracranial (TIK). Peningkatan TIK dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subarachnoid dan perdarahan intrakranial. Kadar protein total meningkat, beberapa kasus trombosis disertai proses inflamasi.

3) *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

Menunjukkan daerah infark, perdarahan, malformasi arteriovena (MAV).

4) *Ultrasonografi Doppler* (USG Doppler)

Mengidentifikasi penyakit arteriovena (masalah system arteri karotis [aliran darah atau timbulnya plak]) dan arteriosklerosis.

5) Elektroensefalogram (*electroencephalogram* EEG)

Mengidentifikasi masalah pada gelombang otak dan memperlihatkan daerah lesi yang spesifik.

6) Sinar tengkorak

Menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pial daerah yang berlawanan dari massa yang meluas, klasifikasi karotis interna terdapat pada trombosis serebral ; klasifikasi parsial dinding aneurisma pada perdarahan subarachnoid.

8. Terapi

Feigin, 2009 & Fransisca, 2008 menjelaskan terapai pada pasien stroke diantaranya yaitu :

a. Konservatif

1) Pemenuhan cairan dan elektrolit dengan pemasangan infus.

2) Mencegah peningkatan TIK.

a) Antihipertensi

- b) Deuritika
- c) Vasodilator perifer
- d) Antikoagulan
- e) Diazepam bila kejang
- f) Anti tukak missal cimetidine
- g) Kortikosteroid : pada kasus ini tidak ada manfaatnya karena klien akan mudah terkena infeksi, hiperglikemi dan stress ulcer/ perdarahan lambung
- h) Manitol : mengurangi edema otak

b. Operatif

Apabila upaya menurunkan TIK tidak berhasil maka perlu ditimbangkan evakuasi hematoma karena hipertensi intrakranial yang menetap akan membahayakan kehidupan klien.

c. Pada fase sub akut/ pemulihan (> 10 hari) perlu :

- 1) Terapi wicara.
- 2) Terapi fisisk.
- 3) Stoking anti embolisme.

9. Komplikasi

Ariani, (2012) menjelaskan pada pasien stroke ada beberapa komplikasi yang dapat terjadi meliputi hipertensi, diabetes militus, penyakit jantung, gangguan aliran darah otak sepintas, hiperkolesterolemi, obesitas, infeksi.

Muttaqin, (2008) komplikasi yang terjadi setelah stroke yaitu :

- a. Dalam hal imobilisasi : infeksi pernapasan, nyeri tekan, konstipasi, dan tromboflebitis
- b. Dalam hal paralisis : nyeri pada daerah punggung, dislokasi sendi, deformitas, dan terjatuh
- c. Dalam hal kerusakan otak : epilepsi dan sakit kepala.

Satyanegara, 2010 menjelaskan komplikasi antara lain :

- a. Komplikasi dini (0-48 jam pertama)
  - 1) Edema serebri  
Defisit neurologis cenderung memberat dapat mengakibatkan peningkatan intracranial, herniasi, dan akhirnya menimbulkan kematian.
  - 2) Infark miokard  
Penyebab kematian mendadak pada stroke stadium awal.
- b. Komplikasi jangka pendek (1-14 hari pertama)
  - 1) Pneumonia  
Akibat immobilisasi lama
  - 2) Infark miokard
  - 3) Emboli paru cenderung terjadi 7-14 hari pasca stroke, sering kali pada saat penderita mulai mobilisasi.
  - 4) Stroke rekuren  
Dapat terjadi pada setiap saat.
- c. Komplikasi jangka panjang  
Stroke rekuren, infark miokard, gangguan vaskuler lain ; penyakit vaskuler perifer.

## **B. Asuhan Keperawatan**

### **1. Pengkajian**

Pengkajian keperawatan stroke menurut Arif Muttaqin, 2008 meliputi :

#### **a. Pengumpulan data**

Pengumpulan data adalah mengumpulkan informasi tentang status kesehatan klien yang menyeluruh mengenai fisik, psikologis, social budaya, spiritual, kognitif , tingkat perkembangan, status ekonomi, kemampuan fungsi dan gaya hidup klien.

- 1) Data demografi  
Meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk RS, nomor registrasi dan diagnose medis.
- 2) Keluhan utama  
Kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, tidak dapat berkomunikasi, dan penurunan tingkat kesadaran
- 3) Riwayat penyakit sekarang  
Serangan stroke hemoragik seringkali berlangsung sangat mendadak, pada saat klien sedang melakukan aktivitas. Biasanya terjadi nyeri kepala, mual, muntah, bahkan kejang sampai tidak sadar, disamping gejala kelumpuhan separo badan atau gangguan fungsi otak yang lain .sedangkan stroke infark tidak teralalu mendadak, saat istirahat atau bangun pagi, kadang nyeri, tidak kejang dan tidak muntah, kesadaran masih baik.
- 4) Riwayat penyakit dahulu  
Adanya riwayat hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsi oral yang lama, penggunaan obat-obat anti koagulan, aspirin, vasodilator, dan kegemukan
- 5) Riwayat penyakit keluarga  
Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi ataupun diabetes mellitus, atau riwayat stroke dari generasi terdahulu.
- 6) Riwayat psikososial  
Pengkajian psikologis meliputi status emosi, kognitif, dan perilaku klien. Pengkajian mekanisme koping untuk menilai respon emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan perubahan peran klien dalam kehidupan sehari-harinya baik dalam keluarga maupun dalam masyarakat.
- 7) Pemeriksaan fisik  
Keadaan umum mengalami penurunan kesadaran, suara bicara kadang mengalami gangguan yaitu sukar dimengerti, kadang tidak bisa bicara dan tanda-tanda vital (tekanan darah meningkat, denyut nadi bervariasi)

## 8) System motoric

- a) Inspeksi umum, didapatkan hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi) karena lesi pada sisi otak yang berlawanan. Hemiparesis atau kelemahan salah satu sisi tubuh
- b) Fasikulasi didapatkan meningkat
- c) Tonus otot didapatkan meningkat
- d) Kekuatan otot pada penilaian dengan menggunakan nilai kekuatan otot pada sisi yang sakit didapatkan nilai 0
- e) Keseimbangan dan koordinasi, mengalami gangguan karena hemiparases dan hemiplagi

## 9) Pemeriksaan reflek

- a) pemeriksaan reflek dalam, pengetukan pada tendon, ligamentum, atau periosteum derajat reflex pada respon normal
- b) pemeriksaan reflek patologis, pada fase akut reflex fisiologis sisi yang lumpuh akan menghilang. Setelah beberapa hari reflek fisiologis akan muncul kembali didahului dengan reflek patologis

## 10) Gerakan involunter

Tidak temukan adanya tremor, kontraksi saraf berulang dan dystonia. Pada keadaan tertentu, klien biasanya mengalami kejang umum.

## 11) System sensorik

Dapat terjadi hemihipestesi, disfungsi visual

## b. Pemeriksaan fisik dilakukan per system yaitu

## 1) B1 (Breathing)

- a) inspeksi : didapatkan klien batuk, peningkatan produksi sputum, sesak nafas, penggunaan otot bantu nafas dan peningkatan frekuensi pernafasan.
- b) auskultasi : bunyi nafas tambahan ronchi

## 2) B2 (Blood)

Didapatkan rejatan (syok) hipovolemik yang sering terjadi pada klien stroke. Tekanan darah terjadi peningkatan dan bisa terdapat adanya hipertensi massif TD >200mmHg.

## 3) B3 (brain)

Kesadaran : letargi, stupor, dan semikomatosa, koma.

Fungsi serebri

- a) Status mental : observasi penampilan klien dan tingkah lakunya, nilai gaya bicara klien, observasi ekspresi wajah, dan aktivitas motoric dimana pada klien stroke tahap lanjut biasanya status mental klien mengalami perubahan.

Fungsi intelektual : penurunan dalam ingatan dan memori jangka pendek maupun jangka panjang, penurunan kemampuan berhitung dan kalkulasi.

- a) Kemampuan bahasa : klien tidak dapat memahami tulisan klien dapat mengerti tetapi tidak dapat menjawab dengan tepat atau bicara tidak lancar, kesulitan berbicara.

## b) B4 (bladder)

Inkontinensia urin sementara karena konfusi, ketidakmampuan untuk menggunakan urinal karena kerusakan control motorik dan postural.

## c) B5 (bowel)

Keluhan kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual, dan muntah pada fase akut. Pola defekasi biasanya terjadi konstipasi akibat penurunan peristaltik usus.

## d) B6 (bone)

Hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi), hemiparases atau kelemahan salah satu sisi tubuh.

## c. Pemeriksaan saraf kranial

## 1) Saraf I

Pada klien stroke tidak ada kelainan pada fungsi penciuman

## 2) Saraf II

disfungsi persepsi visual

## 3) Saraf III,IV,VI

Penurunan kemampuan gerakan disisi yang sakit

## 4) Saraf V

Penurunan kemampuan koordinasi gerakan mengunyah

- 5) Saraf VII  
Persepsi pengecapan dalam batas normal, wajah simetris, otot wajah tertarik ke bagian sisi yang sehat
  - 6) Saraf VIII  
Tidak ditemukan adanya tuli konduktif dan tuli persepsi
  - 7) Saraf IX dan X  
Kemampuan menelan kurang baik, kesukaran membuka mulut
  - 8) Saraf XII  
Tidak ada atrofi otot sternokleiomastoideus dan trapezius
  - 9) Saraf XII  
Lidah simetris, terdapat diviasi pada satu sisi dan fasikulasi. Indra pengecapan normal
- d. Pemeriksaan Penunjang
- 1) CT-scan : didapatkan hiperdens fokal, kadang-kadang masuk ventrikel, atau menyebar ke permukaan otak, edema, hematoma, iskemia dan infark.
  - 2) MRI : untuk menunjukkan area yang mengalami hemoragik.
  - 3) Angio cerebral : untuk mencari sumber perdarahan seperti aneurisma, atau malformasi maskuler, atau membantu menemukan penyebab stroke yang lebih spesifik seperti perdarahan atau obstruksi arteri adanya okula obstruksi atau rupture.
  - 4) Pemeriksaan foto thorax : dapat memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan salah satu tanda hipertensi kronis pada penderita stroke. Mengambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah berlawanan dari masa yang meluas.
- e. Pemeriksaan laboratorium
- 1) Pungsi lumbal : pemeriksaan likuor yang merah biasanya dijumpai pada perdarahan yang massif, sedangkan perdarahan yang kecil biasanya warna likuor masih normal (xantokrom) sewaktu hari-hari pertama. Tekanan normal biasanya ada thrombosis, emboli dan TIA. Sedangkan tekanan yang meningkat dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan

subarachnoid atau intracranial. Kadar protein total meningkat pada kasus thrombosis sehubungan dengan proses inflamasi.  
Pemeriksaan darah rutin

- 2) Pemeriksaan kimia darah : pada stroke akut dapat terjadi hiperglikemia. Gula darah dapat mencapai 250 mg dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun kembali.
- 3) Pemeriksaan darah lengkap : untuk mencari kelainan pada darah itu sendiri.

## 2. Dampak terhadap Kebutuhan dasar Manusia

Stroke merupakan penyakit yang sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari penderita atau kebutuhan dasar manusia dan system tubuh manusia, yang paling sering muncul atau mudah di mengerti dari tanda stroke dalam masyarakat yaitu kelumpuhan separo. Berpengaruh terhadap kebutuhan dasar manusia seperti:

- a. Terganggunya kebutuhan oksigen jaringan terutama ke otak yang mengakibatkan pusing, penurunan kesadaran bisa sampai meningkat jika tidak adekuat.
- b. Kebutuhan eliminasi terganggu karena mengalami kelumpuhan separo/hemiparases sehingga pola eliminasi harus dibantu keluarga atau orang lain.
- c. Kebutuhan aktivitas atau ADL dan mobilitas fisik yang paling terkena dampak dari stroke karena kelumpuhan atau hemiparase mengakibatkan penurunan kekuatan otot untuk beraktivitas dan kebutuhan personal hygiene.
- d. Terganggunya rasa aman dan kenyamanan yang di timbulkan dari stroke yaitu kerusakan komunikasi verbal yang sangat mempengaruhi aktivitas klien penderita stroke.
- e. Resiko penurunan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh karena nafsu makan yang menurun akibat dari kerusakan indera pengecap atau lidah.

### 3. Diagnosa Keperawatan

Nurarif & Kusuma (2013) diagnosa keperawatan pasien dengan masalah stroke sebagai berikut :

- a. Ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan tidak adekuatnya sirkulasi O<sub>2</sub> ke otak.
- b. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah otak.
- c. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan hemiparesis/hemiplegia.
- d. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan tirah baring yang lama.
- e. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan neuromuskuler, menurunnya kekuatan dan kesadaran, kehilangan kontrol dan koordinasi otot.
- f. Resiko aspirasi berhubungan dengan penurunan kesadaran.

### 4. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tujuan yang berpusat pada klien dan hasil yang diperkirakan ditetapkan dan intervensi keperawatan dipilih untuk mencapai tujuan tersebut (Potter & Perry, 2005). Perencanaan merupakan langkah awal dalam menentukan apa yang dilakukan untuk membantu klien dalam memenuhi serta mengatasi masalah keperawatan yang telah ditentukan. Tahap perencanaan keperawatan adalah menentukan prioritas diagnosa keperawatan, penetapan kriteria evaluasi dan merumuskan intervensi keperawatan.

Tujuan yang ditetapkan harus sesuai dengan SMART, yaitu spesifik (khusus), measurable (dapat diukur), acceptable (dapat diterima), reality (nyata) dan time (terdapat kriteria waktu). Kriteria hasil merupakan tujuan ke arah mana perawatan kesehatan diarahkan dan merupakan dasar untuk memberikan asuhan keperawatan komponen pernyataan kriteria hasil.

- a. Ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan tidak adekuatnya sirkulasi O<sub>2</sub> ke otak.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi jaringan otak efektif

Kriteria hasil :

- 1) Tekanan darah sistol dalam rentang yang diharapkan
- 2) Tekanan darah diastole dalam batas yang diharapkan
- 3) Tekanan nadi dalam rentang yang diharapkan
- 4) Rata-rata tekanan darah dalam rentang yang diharapkan
- 5) Perbandingan O<sub>2</sub> arteri vena dalam rentang yang diharapkan
- 6) Pasien tidak gelisah.
- 7) Tidak ada keluhan nyeri kepala.
- 8) Pasien dapat mempertahankan tingkat kesadaran, fungsi kognitif, sensorik, dan motorik.

Intervensi :

- 1) Kaji GCS dan kesadaran.  
Rasional : Untuk mengetahui kesadaran pasien dan untuk penetapan tindakan yang tepat.
  - 2) Berikan posisi kepala lebih tinggi 15-30 dari letak jantung.  
Rasional : Mengurangi tekanan arteri dengan meningkatkan drainage vena dan memperbaiki sirkulasi serebral.
  - 3) Berikan O<sub>2</sub>.  
Rasional : Pemberian O<sub>2</sub> dapat membantu dalam bernapas.
  - 4) Observasi dan catat tanda vital  
Rasional : Mengetahui setiap perubahan yang terjadi pada klien secara dini.
  - 5) Kolaborasi dengan tim dokter dalam pemberian terapi cairan intravena dan obat-obatan sesuai program dokter.  
Rasional : Memperbaiki sel yang masih viable dan mengobati perdarahan yang ada di otak.
- b. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah otak.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan terjadi peningkatan komunikasi.

Kriteria hasil :

- 1) Mampu menggunakan metode komunikasi yang efektif baik verbal maupun non verbal.
- 2) Terhindar dari tanda-tanda frustrasi.
- 3) Mampu mengkomunikasikan kebutuhan dasar.
- 4) Mampu mengekspresikan diri dan memahami orang lain.

Intervensi :

- 1) Kaji kemampuan komunikasi adanya gangguan bahasa dan bicara.

Rasional : Mengidentifikasi masalah komunikasi karena gangguan bicara atau bahasa.

- 2) Pertahankan kontak mata dengan pasien saat berkomunikasi.

Rasional : Pasien dapat memperhatikan ekspresi dan gerakan bibir lawan bicara sehingga dapat mudah menginterpretasi.

- 3) Ciptakan lingkungan penerimaan dan privasi :

- a) Jangan terburu-buru.
- b) Bicara dengan perlahan dan intonasi normal.
- c) Kurangi bising lingkungan.
- d) Jangan paksa pasien untuk berkomunikasi.

Rasional : Membantu menciptakan komunikasi yang efektif.

- 2) Gunakan kata-kata sederhana secara bertahap dan dengan bahasa tubuh.

Rasional : Memudahkan penerimaan pasien.

- 3) Ajarkan teknik untuk memperbaiki bicara :

- a) Instruksikan pasien untuk bicara lambat dan dalam kalimat pendek.
- b) Pada awal pertanyaan gunakan pertanyaan dengan jawaban "ya" atau "tidak".
- c) Dorong pasien untuk berbagi perasaan dan keprihatinannya.

Rasional : Dengan membaiknya bicara, percaya diri akan meningkat dan meningkatkan motivasi untuk memperbaiki bicara.

- 4) Berikan respon terhadap perilaku non verbal.

Rasional: Menunjukkan adanya respon an rasa empati terhadap gangguan bicara pasien.

5) Konsul dengan terapi wicara.

Rasional : Penanganan lebih lanjut dengan teknik khusus.

c. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuromuskular.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan pemenuhan mobilitas fisik klien dalam rentang normal.

Kriteria hasil :

- 1) Mempertahankan keseimbangan tubuh untuk mencegah terjadinya kontraktur
- 2) Mempertahankan kekuatan/fungsi tubuh secara optimal.
- 3) Kebutuhan ADL terpenuhi.

Intervensi :

1) Kaji kemampuan motorik.

Rasional : Mengidentifikasi kekuatan otot, kelemahan motorik.

2) Ajarkan pasien untuk melakukan ROM minimal 4 kali perhari bila mungkin.

Rasional : Latihan ROM meningkatkan massa tonus, kekuatan otot, perbaikan fungsi jantung dan pernapasan.

3) Bila pasien ditempat tidur, lakukan tindakan untuk meluruskan postur tubuh.

a) Gunakan papan kaki.

b) Ubah posisi sendi bahu tiap 2-4 jam.

c) Sanggah tangan dan pergelangan pada kelurusan alamiah.

Rasional : Mencegah footdrop, kontraktur dan edema.

4) Observasi daerah yang tertekan, termasuk warna, edema, atau tanda lain gangguan sirkulasi.

Rasional : Daerah yang tertekan mudah sekali terjadi trauma.

5) Konsultasikan dengan ahli fisioterapi.

Rasional : Mengembangkan program khusus.

6) Kolaborasi dalam stimulasi elektrik.

Rasional : Membantu memulihkan kekuatan otot dan meningkatkan control volunteer.

- d. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan tirah baring yang lama.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan pasien mampu mempertahankan keutuhan kulit.

Kriteria hasil :

- 1) Pasien mau berpartisipasi terhadap pencegahan luka.
- 2) Mengetahui penyebab dan cara pencegahan luka.
- 3) Tidak ada tanda-tanda kemerahan atau luka.

Intervensi :

- 1) Anjurkan untuk melakukan latihan ROM.  
Rasional : Meningkatkan aliran darah kesemua daerah.
- 2) Ubah posisi tiap 2 jam.  
Rasional : Menghindari tekanan dan meningkatkan aliran darah.
- 3) Gunakan bantal air atau pengganjal yang lunak dibawah daerah yang menonjol.  
Rasional : Menghindari tekanan yang berlebih pada daerah yang menonjol.
- 4) Lakukan massage pada daerah yang menonjol yang baru mengalami tekanan pada waktu berubah posisi.  
Rasional : Menghindari kerusakan-kerusakan kapiler.
- 5) Observasi terhadap eritema dan kepuccatan serta palpasi area sekitar terhadap kehangatan dan pelunakan jaringan tiap mengubah posisi.  
Rasional : hangat dan pelunakan adalah tanda kerusakan jaringan.
- 6) Jaga kebersihan kulit dan seminimal mungkin hindari trauma, panas terhadap kulit.  
Rasional : Mempertahankan keutuhan kulit.

- e. Defisit perawatan diri Berhubungan dengan kelemahan neuromuskuler, menurunnya kekuatan dan kesadaran, kehilangan kontrol dan koordinasi otot.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan terjadi peningkatan perilaku dalam perawatan diri.

Kriteria hasil :

- 1) Mendemonstrasikan perubahan dalam merawat diri : mandi, makan, berpakaian, BAK, BAB.
- 2) Mampu melakukan aktivitas makan sesuai dengan tingkat kemampuan.
- 3) Mampu melakukan aktivitas berpakaian sesuai dengan tingkat kemampuan.
- 4) Mampu melakukan aktivitas toileting sesuai dengan tingkat kemampuan.
- 5) Mampu melakukan aktivitas mandi sesuai dengan tingkat kemampuan
- 6) Menampilkan aktivitas perawatan secara mandiri.

Intervensi :

- 1) Pantau kemampuan klien untuk melakukan perawatan diri secara mandiri  
Rasional : Membantu merencanakan intervensi.
- 2) Sediakan barang-barang yang diperlukan klien, seperti deodoran, sabun mandi, sikat gigi,dll.  
Rasional : Untuk memudahkan klien mengambil kebutuhan yang diperlukan.
- 3) Sediakan bantuan hingga klien dapat melakukan perawatan pribadi secara penuh  
Rasional : Menumbuhkan kemandirian dalam perawatan.
- 7) Dorong klien untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-harinya seperti mandi, makan, berpakaian, BAK, BAB sesuai dengan tingkat kemampuan  
Rasional : Menumbuhkan kemandirian dalam perawatan.
- 4) Dorong klien untuk mandi, tetapi berikan bantuan ketika klien tidak dapat melakukannya  
Rasional : Memenuhi kebutuhan mandi dan melatih kemandirian.
- 5) Menentukan aktivitas perawatan diri yang sesuai dengan kondisi secara rutin  
Rasional : Untuk menyesuaikan kemampuan klien melakukan aktivitas.

- f. Resiko aspirasi berhubungan dengan penurunan kesadaran.

Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan tidak menunjukkan tanda-tanda aspirasi.

Kriteria hasil :

- 1) Pasien dapat bernapas dengan mudah, irama, frekuensi pernafasan normal.
- 2) Pasien mampu menelan, mengunyah, tanpa terjadi aspirasi, dan mampu melakukan oral hygiene.
- 3) Jalan nafas paten, mudah bernafas, tidak ada suara nafas abnormal.
- 4) Tidak ada perubahan warna kulit.

Intervensi :

- 1) Monitor tingkat kesadaran, reflek batuk dan kemampuan menelan.

Rasional : Kelemahan menelan menyebabkan resiko aspirasi.

- 2) Pelihara jalan nafas.

Rasional : Membantu kepatenan jalan nafas.

- 3) Kaji perubahan warna kulit seperti sianosis atau pucat.

Rasional : Jika terjadi aspirasi pasien akan mengalami kesulitan bernafas sehingga terjadi gangguan pertukaran gas yang ditandai dengan sesak nafas, sianosis, atau pucat.

- 4) Haluskan obat sebelum pemberian.

Rasional : Kelemahan menelan beresiko aspirasi pada pasien.

- 5) Naikkan kepala 30-45 derajat setelah makan.

Rasional : Membantu membuka kepatenan jalan nafas dan mengurangi resiko aspirasi (Muttaqin, 2008).