

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Penyakit**

##### **1. Definisi Stroke**

Stroke adalah penyakit neurologis yang sering dijumpai dan harus ditangani secara cepat dan tepat. Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan karena terjadinya gangguan peredaran darah otak dan bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja (Arif Mutaqqin, 2008).

Stroke adalah defisit dopler (gangguan) fungsi sistem saraf yang terjadi mendadak dan disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. (Pinzon, Asanti, 2010).

Stroke atau cedera serebrovaskuler adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh terhentinya suplai darah ke bagian otak (Smeltzer & bare, 2001).

##### **2. Klasifikasi**

Stroke dapat diklasifikasikan menurut patologi dan gejala kliniknya, yaitu :

###### **a. Stroke Haemorrhagi**

Merupakan perdarahan serebral dan mungkin perdarahan subarachnoid. Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak pada daerah otak tertentu. Biasanya kejadiannya saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat.

Kesadaran pasien umumnya menurun. Stroke hemoragik adalah disfungsi neurologi fokal yang akut dan disebabkan oleh perdarahan primer substansi otak yang terjadi secara spontan bukan oleh karena trauma kapitis, disebabkan oleh karena pecahnya pembuluh arteri, vena dan kapiler.

Perdarahan otak dibagi dua yaitu

- 1) Perdarahan intraserebral : pecahnya pembuluh darah (mikroaneurisma) terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk kedalam jaringan otak, membentuk massa yang menekan jaringan otak dan menimbulkan edema otak. Peningkatan TIK yang terjadi cepat, dapat mengakibatkan kematian mendadak karena herniasi otak. Perdarahan intraserebral yang disebabkan karena hipertensi sering dijumpai di daerah putamen, talamus, pons dan serebelum.
- 2) Perdarahan subarachnoid : perdarahan ini berasal dari pecahnya aneurisma berry atau AVM. Aneurisma yang pecah ini berasal dari pembuluh darah sirkulasi willisi dan cabang cabangnya yang terdapat diluar parenkim otak dan pecahnya arteri dan keluaranya ke ruang sub arachnoid menyebabkan TIK meningkat mendadak, meregangnya struktur peka nyeri dan vasospasme pembuluh darah serebral yang berakibat disfungsi otak global (nyeri kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparase, gangguan hemi sensorik, afasia).

- b. Stroke *Non Haemorogic* (CVA infark) dapat berupa iskemia atau emboli dan thrombosis serebral, biasanya terjadi saat setelah lama beistirahat, baru bangun tidur atau dipagi hari. Tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder. Kesadaran umumnya baik.

Menurut perjalanan penyakit atau stadiumnya:

1) TIA (*Trans Iskemik Attack*).

Gangguan neulorogis setempat yang terjadi selama beberapa menit sampai beberapa jam saja. Gejala yang timbul akan hilang dengan spontan dan sempurna dalam waktu kurang dari 24 jam.

2) Stroke Involusi

Stroke yang terjadi masih terus berkembang dimana gangguan neurologis terlihat semakin jelas dan bertambah buruk. Proses dapat berjalan 24 jam atau

3) Stroke Komplit

Gangguan neurologis yang timbul sudah menetap atau permanen. Sesuai dengan istilahnya stroke komplit dapat diawali oleh serangan TIA berulang

(Andra Saferi, 2013).

### 3. Etiologi

Penyebab stroke dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

*a. Trombosis Serebri*

Aterosklerosis serebral dan perlambatan sirkulasi serebral adalah penyebab utama trombosis serebral adalah penyebab paling umum dari stroke trombosis ditemukan pada 40% dari semua kasus stroke yang telah dibuktikan oleh ahli patologi. Biasanya ada kaitannya dengan kerusakan lokal dinding pembuluh darah akibat aterosklerosis.

*b. Emboli Serebri*

Embolisme serebri termasuk urutan kedua dari berbagai penyebab utama stroke. Penderita embolisme biasanya lebih muda dibandingkan dengan penderita trombosis. Kebanyakan emboli serebri berasal dari suatu trombus dalam jantung sehingga masalah yang dihadapi sesungguhnya merupakan perwujudan penyakit jantung

*c. Hemoragi*

Hemoragi dapat terjadi diluar durameter (hemoragi ekstra dural atau epidural) dibawah durameter (hemorogi subdural), di ruang sub arachnoid (hemoragi subarachnoid) atau dalam substansial otak (hemorogi intra serebral).

(Andra Saferi, 2013).

#### **4. Patofisiologi**

Otak sangat tergantung pada oksigen dan tidak mempunyai cadangan oksigen. Jika aliran darah kesetiap bagian otak terhambat krena trombus dan embolus, maka mulai terjadi kekurangan oksigen ke jaringan otak. Kekurangan selama 1 menit dapat mengarah pada gejala yang dapat pulih seperti keilangan kesadaran. Selanjutnya kekurangan oksigen dalam waktu yang lebih lama dapat menyebabkan nekrosis mikroskopik neuron neuron. Area nekrotik kemudian disebut infark. Kekurangan oksigen pada awalnya mungkin akibat iskemia mum (karena henti jantung atau hipotensi) atau hipoksia karena akibat proses anemia dan kesukaran untuk bernafas. Stroke karena embolus dapat merupakan akibat dari bekuan darah, udara, palque, ateroma fragmen lemak. Jika etiologi stroke adalah hemoragi maka faktor pencetus adalah hipertensi. Abnormalitas vaskuler, aneurisma serabut dapat terjadi ruptur dan dapat menyebabkan hemoragi.

Pada stroke trombosis atau metabolik maka otak mengalami iskemia dna infark sulit ditentukan. Ada peluang dominan stroke akan meluas setelah serangan pertama sehingga dapat terjadi edema serebral dan peningkatan tekanan intrakranial (TIK) dan kematian pada area yang luas. Prognosisnya tergantung pada daerah otak yang terkena dan luasnya saat terkena.

Gangguan pasokan aliran darah otak dapat terjadi dimana saja didalam arteri arteri yang membentuk sirkulasi Willis: arteria karotis interna dan

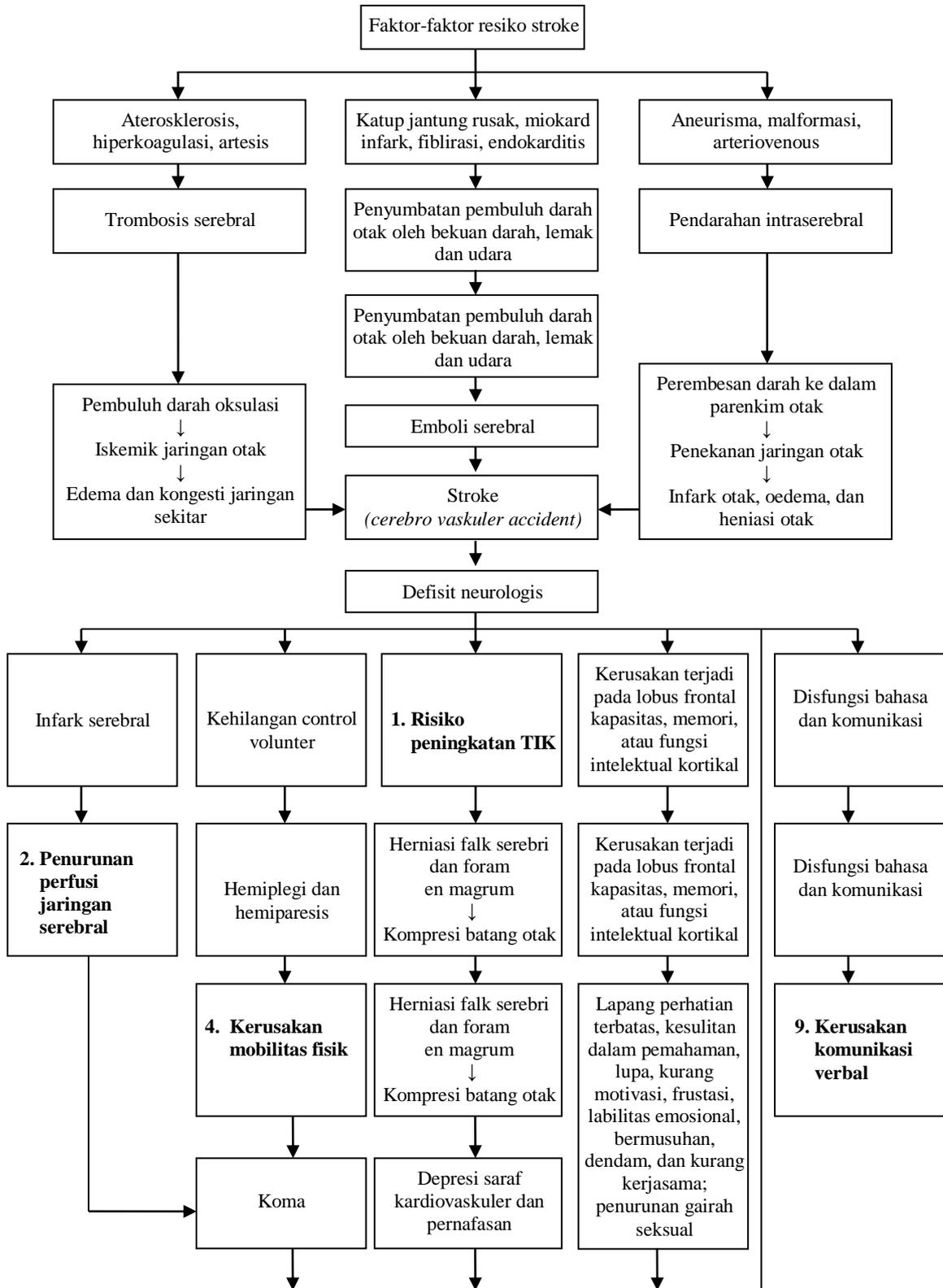
system vertebrobasilar dan semua cabang cabangnya. Secara umum, apabila aliran darah ke jaringan otak terputus selama 15 samapi 20 menit, akan terjadi infark atau kematian jaringan. Perlu diingat bahwa oklusi di suatu arteri tidak selalu menyebabkan infark didaerah otak yang diperdarahi oleh arteri tersebut.

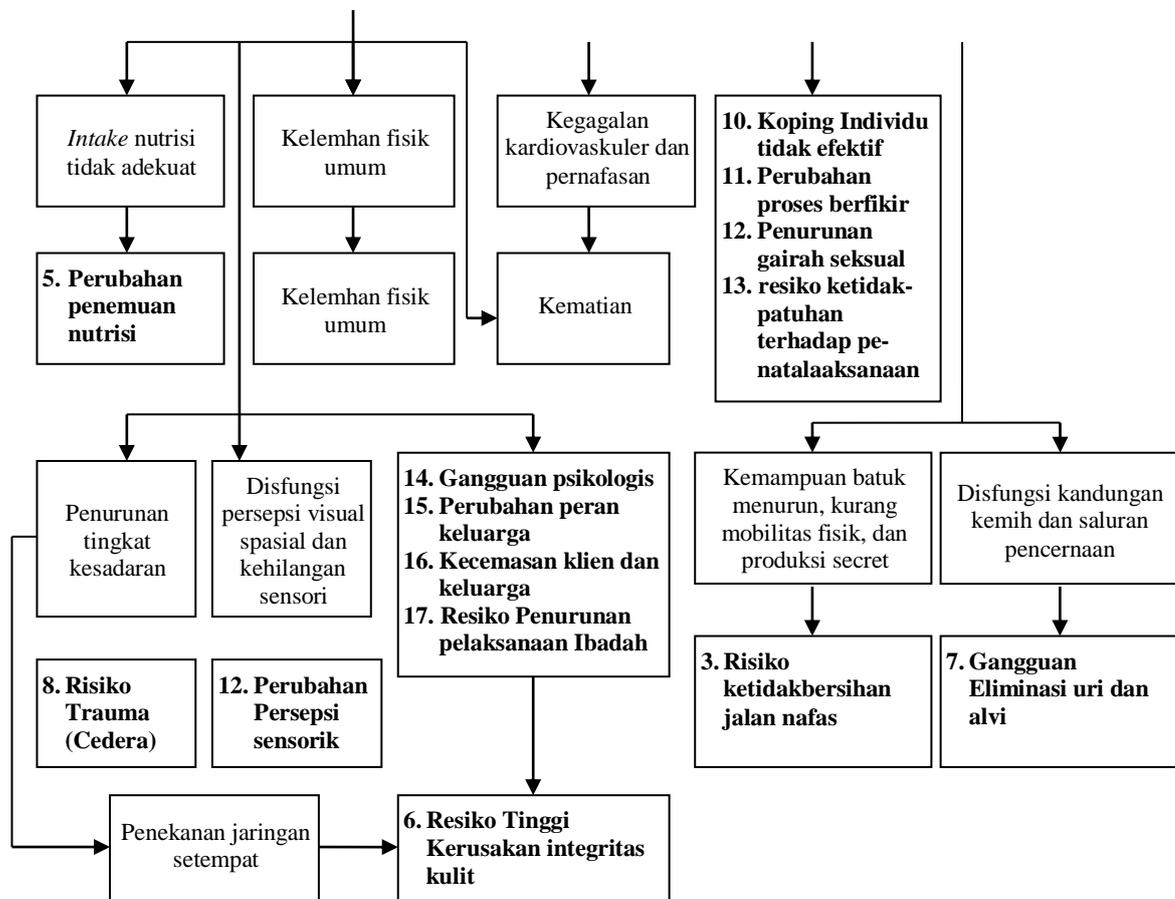
Alasannya adalah bahwa mungkin terdapat sirkulasi kolateral yang memadai daerah tersebut. Proses patologik yang mendasari mungkin salah satu dari berbagai proses yang terjadi didalam pembuluh darah yang memperdarahi otak. Patologinya dapat berupa:

- a. Keadaan penyakit pada pembuluh darah itu sendiri, seperti aterosklerosis dan thrombosis, robeknya dinding pembuluh atau peradangan.
  - b. Berkurangnya perfusi akibat gangguan aliran darah, misalnya syok atau hiperviskosistas darah
  - c. Gangguan aliran darah akibat bukuan atau embolus infeksi yang berasal dari jantung atau pembuluh ekstrakranium
  - d. Rupture vascular didalam jaringan otak atau ruang subaraknoid.
- (Price 2005 dalam Andra Saferi, 2013).

**Pathway**

**Bagan 2.1  
Pathway Stroke**





(Arif Muttaqin, 2012)

## 5. Manifestasi Klinis

Menurut Andra Saferi manifestasi klinis dibagi menjadi 2 yaitu:

### a. Perdarahan intraserebral (PIS)

Stroke akibat PIS mempunyai gejala prodromal yang tidak jelas, kecuali nyeri kepala karena hipertensi. Serangan sering kali setiap hari, saat aktivitas, atau emosi/marah. Sifat nyeri kepalanya hebat sekali. Mual dan muntah seringkali terjadi sejak permulaan serangan. Kesadaran biasanya menurun cepat masuk koma (65% terjadi kurang

dari setengah jam, 23% antara ½ s.d 2 jam dari 12% terjadi setelah 2 jam, sampai 19 hari).

b. Perdarahan subaraknoid (PSA)

Pada pasien dengan PSA didapatkan gejala prodromal berupa nyeri kepala hebat dan akut. Kesadaran sering terganggu dan sangat bervariasi. Ada gejala atau tanda rangsangan meningeal. Edema papil dapat terjadi bila ada perdarahan subhialoid karena pecahnya aneurisma pada arteri komunikans anterior atau arteri karotis interna. Gejala neurologis yang timbul tergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan likasinya. Manifestasi stroke dapat berupa:

- 1) Kelumpuhan wajar dan anggota badan yang timbul mendadak
- 2) Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan
- 3) Perubahan mendadak status mental
- 4) Afasia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan atau kesulitan memahami ucapan)
- 5) Ataksia anggota badan
- 6) Vertigo, mual, muntah atau nyeri kepala

(Mansjoer, 2000 dalam Andra Saferi, 2013).

## 6. Penatalaksanaan Stroke

Menurut Tarwoto & Wartonah dibagi menjadi dua yaitu

a. Penatalaksanaan umum

- 1) Pada fase akut

- a) Pertahankan jalan nafas, memberikan oksigen menggunakan ventilator
  - b) Monitor peningkatan tekanan intrakranial
  - c) Monitor fungsi pernafasan: analisa gas darah
  - d) Monitor jantung dan tanda tanda vital, pemeriksaan EKG
  - e) Evaluasi status cairan dan elektrolit
  - f) Kontrol kejang jika ada dengan pemberian anti konvulsan dan cegah resiko injuri
  - g) Lakukan pemaangan NGT untuk mengurangi konpresi dan pemberian makanan
  - h) Monitor tanda tanda neurologi seperti tingkat kesadaran, keadaan pupil, fungsi sensorik dan motorik, nerpus kranial dan repleks.
- 2) Fase rehabilitasi
- a) Pertahankan nutrisi yang adekuat
  - b) Program managemen bladder dan bowel
  - c) Mempertahankan keseimbangan tubuh dan rentang gerak sendi (ROM)
  - d) Pertahankan integritas kulit
  - e) Pertahankan komunikasi yang efektif
  - f) Pemenuhan kebutuhan sehari hari
  - g) Persiapan pasien pulang

b. Pembedahan

Dilakukan jika perdarahan serebrum diameter lebih dari 3 cm atau volume lebih dari 50 ml untuk dekompresi atau pemasangan pintasan ventrikulo peritonal bila ada hidrosefalus obstruksi akut.

c. Terapi obat-obatan

Terapi pengobatan tergantung dari jenis stroke nya

1) Stroke iskemia

a) Pemberian trombolisis dengan rt-PA (*recombinant tissue plasminogen*)

b) Pemberian obat-obat jantung seperti digoksin pada aritmia jantung atau alfa beta, kaptopril, antagonis kalsium pada pasien dengan hipertensi

2) Stroke haemoragik

a) Antihipertensi : kaptopril, antagonis kalsium

b) Diuretik : manitol 20%, furosemide

## 7. Komplikasi

Menurut (Andra Saferi, 2013)

a. Berhubungan dengan immobilisasi

1) Infeksi pernafasan

2) Nyeri yang berhubungan dengan daerah yang tertekan

3) Konstipasi

4) Tromboflebitis

- b. Berhubungan dengan mobilisasi
  - 1) Nyeri pada daerah punggung
  - 2) Dislokasi sendi
- c. Berhubungan dengan kerusakan otak
  - 1) Epilepsi
  - 2) Sakit kepala
  - 3) Kraniotomi
- d. Hidrosefalus

## **B. Konsep Masalah Keperawatan Hambatan Mobilitas Fisik**

### **1. Definisi**

Kondisi di mana pasien tidak mampu melakukan pergerakan secara mandiri.

Penyebab pada hambatan mobilitas fisik adalah gangguan persepsi kognitif, imobilisasi, gangguan neuromuskular, kelemahan atau paralisis, pasien dengan traksi, gangguan dalam pergerakan, keterbatasan dalam pergerakan, menurunnya kekuatan otot, nyeri saat pergerakan, kontraksi dan atrofi otot (Tarwoto & Wartonah, 2010).

### **2. Gejala dan tanda mayor**

- a. Subjektif
  - Mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas
- b. Objektif
  - 1) Kekuatan otot menurun
  - 2) Rentang gerak (ROM) menurun

### **3. Gejala dan tanda minor**

- a. Subjektif
  - 1) Nyeri saat bergerak
  - 2) Enggan melakukan pergerakan
  - 3) Merasa cemas saat bergerak
- b. Objektif
  - 1) Sendi kaku
  - 2) Gerakan tidak terkoordinasi
  - 3) Gerakan terbatas
  - 4) Fisik lemah

## **C. Konsep asuhan keperawatan**

### **1. Pengkajian**

Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi tiga aktivitas dasar yaitu : pertama, mengumpulkan data secara sistematis; kedua, memilah dan mengatur data yang dikumpulkan; dan ketiga, mendokumentasikan data dalam format yang dapat dibuka kembali.

- a. Riwayat keperawatan
  - 1) Riwayat kejadian awal stroke, saat aktivitas atau istirahat
  - 2) Faktor penyebab dan resiko stroke seperti hipertensi, perokok, hiperkolestrol, DM, obesitas, anemia, pola latihan atau aktivitas sehari-hari

b. Pemeriksaan fisik

- 1) Paralisis/ paresis motorik : hemiplegia/hemiparesis, kelemahan otot wajah, tangan
- 2) Gangguan sensorik : kehilangan sensasi pada wajah, lengan, dan ekstermitas bawah
- 3) Disphagia : kesulitan mengunyah, menelan, paralisis lidah dan laring
- 4) Gangguan visual : pandangan ganda, lapang pandang menyempit
- 5) Kesulitan komunikasi : adanya aphasia sensorik (kerusakan pada area wernick), aphasia motorik/ ekspresive (kerusakan pada area broca), aphasia global, kesulitan menulis (agraphia), kesulitan membaca (alexia)
- 6) Disatri (kesulitan mengucapkan atrikulasi/pelo, cedal), kelemahan otot wajah, lidah, langit-langit atas, pharing dan bibir
- 7) Kemampuan emosi : perasaan, ekspresi wajah, penerimaan terhadap kondisi dirinya
- 8) Memori : pengenalan terhadap lingkungan, orang, tempat, waktu
- 9) Tingkat kesadaran
- 10) Fungsi *bladder* dan fungsi *bowel*  
(Tarwoto & Wartonah)

c. Pengkajian Saraf Kranial

Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan saraf kranial I-XII

- 1) Saraf I : biasanya pada pasien stroke tidak ada kelainan pada fungsi penciuman
- 2) Saraf II : disfungsi persepsi visual karena gangguan jaras sensori primer di antar mata dan korteks visual. Gangguan hubungan visual-spasial (mendapatkan hubungan dua atau lebih objek dalam area spasial) sering terlihat pada pasien dengan hemiplegia kiri. Pasien mungkin tidak dapat memakai pakaian tanpa bantuan karena ketidakmampuan untuk mencocokkan pakaian ke bagian tubuh
- 3) Saraf III, IV, dan VI : jika akibat stroke mengakibatkan paralisis, pada satu sisi otot-otot okularis didapatkan penurunan kemampuan gerakan konjugat unilateral disisi yang sakit
- 4) Saraf V : pada beberapa keadaan stroke menyebabkan paralisis saraf trigemimus, penurunan kemampuan koordinasi gerakan mengunyah, penyimpangan rahang bawah ke sisi ipsilateral, serta kelupuhan satu sisi otot pterigoideus internus dan eksternus
- 5) Saraf VII : persepsi pengecapan dalam dalam batas normal, wajah asimetris, dan 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 dan kesulitan membuka mulut

- 8) Saraf XI : tidak ada atrofi otot sternokleidomastoideus dan trapzius
- 9) Saraf XII : lidah simetris, terdapat deviasi pada satu sisi dan fasikulasi, serta indra pengecap normal. (Arif Mutaqqin, 2012)

Pemeriksaan penunjang: CT scan otak, MRI otak, thorak photo, EKG,

Laboratorium: gula darah, sistem hemostase, lipit analisa, ureum/creatinin, elektrolit, analisa gas darah, protein C, protein S, dan pemeriksaan penunjang lain bila perlu sesuai kondisi pasien,

Misalnya: TCD (*trans cranial doppler*), dupleks sonografi, DS A (digital subtraction angiography), EEG (*electro encephalography*), dan echo jantung. (Mulyatinah, 2008).

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan adalah pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah aktual atau resiko dalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan, atau mencegah masalah kesehatan pasien yang ada pada tanggung jawabnya (Tarwoto & Wartonah, 2010).

- a. Resiko peningkatan TIK berhubungan dengan penambahan isi otak sekunder terhadap perdarahan otak
- b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kehilangan kesadaran, kelumpuhan

- c. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kelemahan dan kelumpuhan
- d. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan dan kelumpuhan
- e. Kecemasan (ancaman kematian) berhubungan dengan kurang informasi prognosis dan terapi
- f. Resiko *injury* berhubungan dengan kelemahan kelumpuhan , dan penurunan kesadaran
- g. Gangguan nutrisi (kurang dari kebutuhan tubuh) berhubungan dengan kesulitan menelan (disfagia),hemiparese dan hemiplegi
- h. Inkontinensia urin berhubungan dengan defisit neurologis
- i. Inkontinensia alvi berhubungan dengan kerusakan mobilitas dan kerusakan neurologis
- j. Resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan penurunan mobilitas, parise dan paralise
- k. Kerusakan komunikasi verbal berhubungan dengan ketidakmampuan bicara verbal atau tidak mampu komunikasi
- l. Gangguan persepsi sensori : perabaan berhubungan dengan penekanan pada saraf sensori
- m. Resiko terjadinya : kekeringan kornea, pneumonia ortostatik sekunder kehilangan kesadaran. (Padila, 2012).

### 3. Rencana Keperawatan

**Tabel 2.1**  
**Rencana Keperawatan**

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	intervensi
<p><b>Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neurovaskular</b></p> <p><b>Definisi</b> : keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri</p> <p><b>Etiologi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelemahan</li> <li>2. Parestesia</li> <li>3. Paralisis</li> <li>4. Tidak mampu</li> <li>5. Kerusakan koordinasi</li> <li>6. Keterbatasan rentan gerak</li> <li>7. Penurunan kekuatan otot</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada kontraktur otot</li> <li>2. Tidak terjadi penyusutan otot</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji kemampuan motoric</li> <li>2. Ajarkan pasien untuk melakukan ROM 1x/sehari</li> <li>3. Bila pasien di tempat tidur, lakukan tindakan untuk meluruskan postur tubuh</li> <li>4. Lakukan message pada daerah tertekan</li> </ol>

### 4. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi (Tarwoto & Wartonah, 2011).

### 5. Evaluasi

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang di berikan (Tarwoto & Wartonah, 2011).