

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang 1) Konsep Stroke, 2) Konsep Dasar Hambatan Mobilitas Fisik dan 3) Konsep Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami gangguan Mobilitas Fisik.

#### **1.1 Konsep Stroke**

##### **1.1.1 Definisi**

Penyakit serebrovaskuler menunjukkan adanya beberapa kelainan otak baik secara fungsional maupun struktural yang disebabkan oleh keadaan patologis dari pembuluh darah serebral atau dari seluruh sistem pembuluh darah otak. Patologis ini menyebabkan perdarahan dari sebuah robekan yang terjadi pada dinding pembuluh atau kerusakan sirkulasi serebral oleh oklusi parsial atau seluruh lumen pembuluh darah dengan pengaruh yang bersifat sementara atau permanen (Doenges, 2008).

Stroke adalah gangguan peredaran darah otak yang menyebabkan defisit neurologis mendadak sebagai akibat iskemia atau hemoragi sirkulasi saraf otak. Istilah stroke biasanya digunakan secara spesifik atau menjelaskan infark serebrum. (Amin Huda, 2016).

##### **1.1.2 Klasifikasi**

- 1) Stroke dibagi menjadi dua jenis yaitu : stroke hemoragik dan stroke non hemoragik (Setyopranoto, 2011).

a) **Stroke Hemoragik**

Merupakan perdarahan serebral dan mungkin perdarahan sub arachnoid. Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak pada daerah otak tertentu. Hampir 70% kasus stroke hemoragik terjadi pada penderita hipertensi. Biasanya kejadiannya saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat. Kesadaran pasien umumnya menurun. Perdarahan otak dibagi dua, yaitu :

1) Perdarahan intraserebral

Pecahnya pembuluh darah (mikroaneurisma) terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk ke dalam jaringan otak, membentuk masa 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, thalamus, pons dan serebelum.

## 2) Perdarahan sub araknoid

Perdarahan ini berasal dari pecahnya aneurisma berry atau AVM. Aneurisma yang pecah ini berasal dari pembuluh darah sirkulasi Willis dan cabang-cabangnya yang terdapat diluar parenkim otak. Pecahnya arteri dan keluarnya keruang subaraknoid menyebabkan TIK meningkat mendadak, meregangnya struktur peka nyeri, dan vasopasme pembuluh darah serebral yang berakibat disfungsi otak global (sakit kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparase, gangguan hemisensorik, dll).

### b) **Stroke Non Hemoragik**

Stroke non hemoragik ialah tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti (Nuratif & Kusuma, 2015). Stroke non hemoragik dapat berupa iskemia atau emboli dan trombosis serebral, biasanya terjadi saat setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari. Tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder (Wijaya & Putri, 2013).

Stroke iskemik ini dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

- 1) Stroke trombotik : Proses terbentuknya thrombus yang membuat penggumpalan.
  - 2) Stroke embolik :Tertutupnya pembuluh arteri oleh bekuan darah.
  - 3) Hipoperfusi sistemik : Berkurangnya aliran darah ke seluruh bagian tubuh karena adanya gangguan denyut jantung.
- 2) Menurut perjalanan penyakit atau stadiumnya, yaitu :
- a) TIA (Trans Iskemik Attack) gangguan neurologis 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.
  - b) Stroke involusi  
Stroke yang terjadi masih terus berkembang dimana gangguan neurologis terlihat semakin berat dan bertambah buruk. Proses dapat berjalan 24 jam atau beberapa hari.
  - c) Stroke komplit  
Dimana gangguan neurologi yang timbul sudah menetap atau permanen.Sesuai dengan istilahnya stroke komplit dapat diawali oleh serangan TIA berulang.

### 1.1.3 Etiologi

Faktor-faktor yang menyebabkan stroke (Nanda, 2016):

- 1) Faktor yang tidak dapat dirubah (Non Reversible)
  - a) Jenis kelamin : pria lebih sering ditemukan menderita stroke dibandingkan wanita.
  - b) Usia : makin tinggi usia makin tinggi pula resiko terkena stroke.
  - c) Keturunan : adanya riwayat keluarga yang terkena stroke.
- 2) Faktor yang dapat dirubah (Reversible)
  - a) Hipertensi
  - b) Penyakit jantung
  - c) Kolesterol tinggi
  - d) Obesitas
  - e) Diabetes mellitus
  - f) Polisetemia
  - g) Stress emosional
- 3) Kebiasaan hidup
  - a) Merokok
  - b) Peminum alkohol
  - c) Obat-obatan terlarang
  - d) Aktivitas yang tidak sehat : kurang olahraga, makanan berkolesterol.

#### 1.1.4 Patofisiologi

Menurut (Black & Hawks, 2014) :

##### 1) Stroke Iskemik (Non Hemoragik)

Iskemik pada otak akan mengakibatkan perubahan pada sel neuron otak secara bertahap. Tahap pertama diawali dengan penurunan aliran darah sehingga menyebabkan sel-sel neuron akan kekurangan oksigen dan nutrisi. Hal ini menyebabkan kegagalan metabolisme dan penurunan energy yang dihasilkan oleh sel neuron tersebut. Sedangkan pada tahap dua, ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen tersebut memicu respons inflamasi dan diakhiri dengan kematian sel serta apoptosis terhadapnya.

Proses cedera pada susunan saraf pusat ini menyebabkan berbagai hal, antara lain gangguan permeabilitas pada darah otak, kegagalan energi, hilangnya homeostasis ion sel, asidosis, peningkatan kalsium ekstrasel, dan toksisitas yang dipicu oleh keberadaan radikal bebas.

##### 2) Stroke Hemoragik

Perdarahan intraserebral biasanya disebabkan oleh pecahnya mikroaneurisme akibat hipertensi maligna. Kejadian ini paling sering pada daerah subkortikal, serebelum, dan batang otak. Sedangkan hipertensi kronis dapat menyebabkan pembuluh arteriola berdiameter 100-400 mikrometer mengalami perubahan patologi pada dinding pembuluh darah.

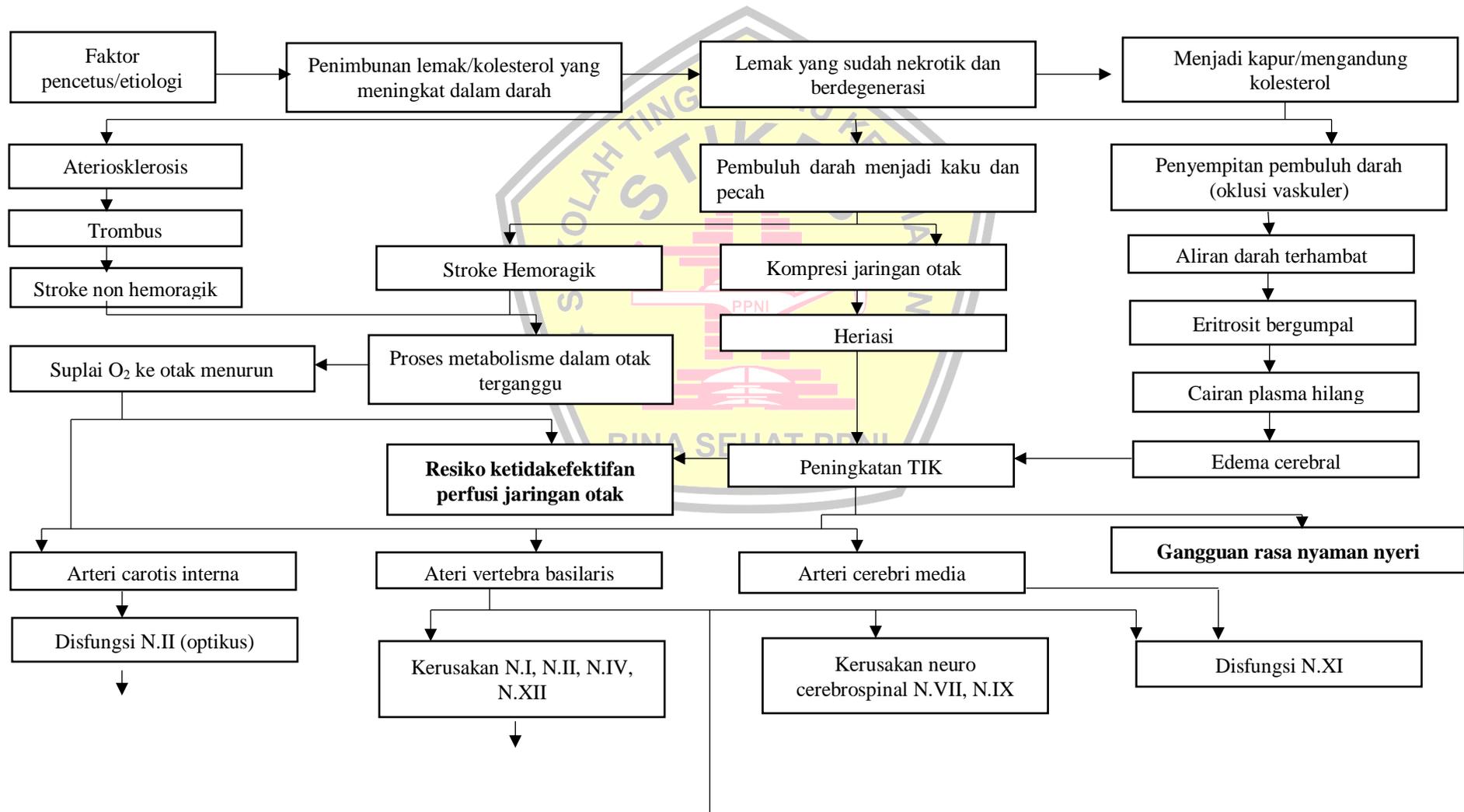
Kondisi patologis ini berupa lipohialinosis, nekrosis fibrinoid, serta timbulnya aneurisme. Peningkatan tekanan darah secara tiba-tiba bisa

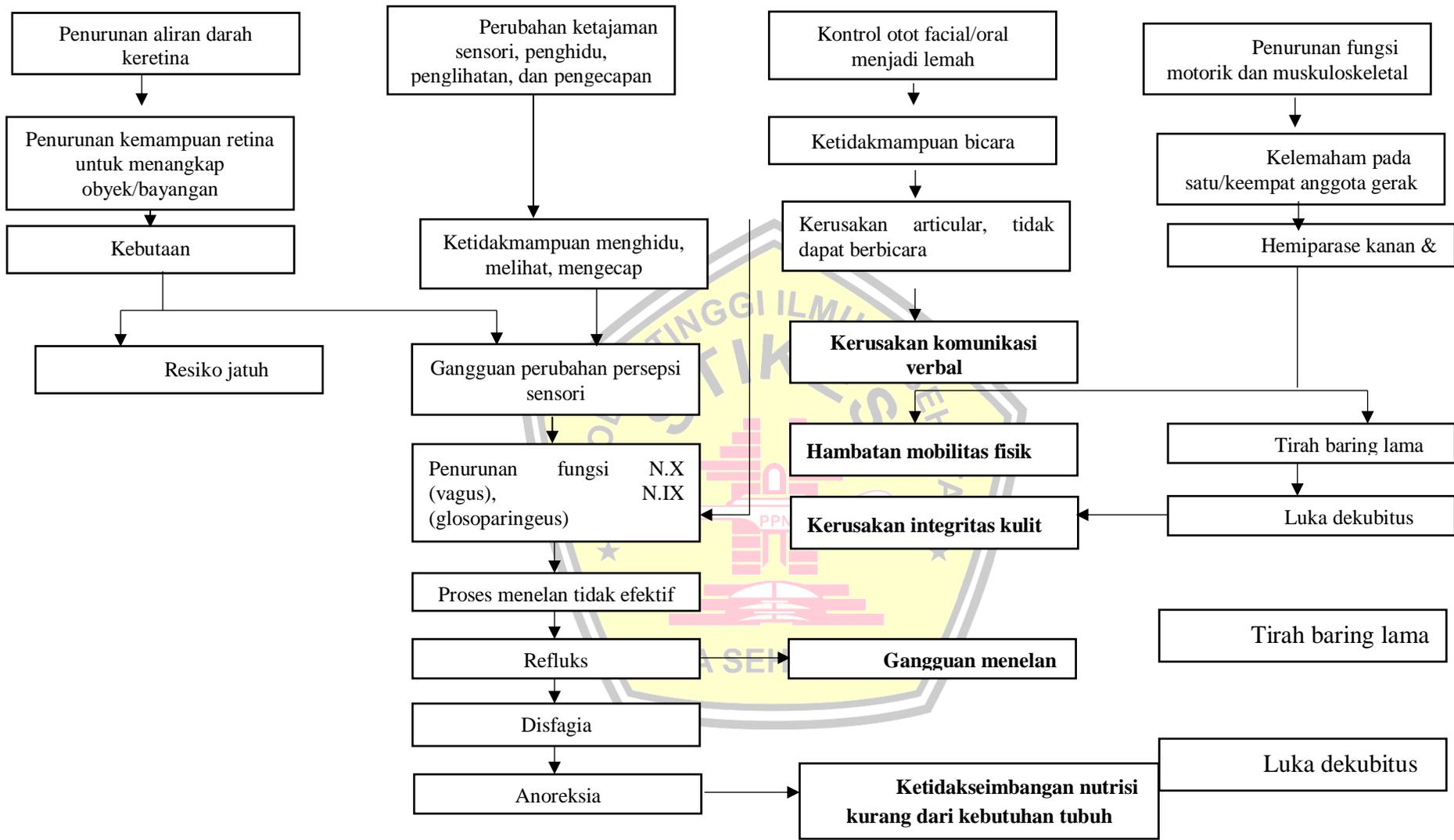
menyebabkan rusaknya penitratng arteri kecil. Perdarahan pada pembuluh darah kecil ini menimbulkan efek penekanan pada arteriola dan pembuluh kapiler sehingga akhirnya membuat pembuluh darah ini pecah juga.

Elemen-elemen vasoaktif yang keluar akibat kondisi skemik dan penurunan tekanan perfusi menyebabkan daerah yang terkena darah sekitarnya mengalami kenaikan tekanan. Gejala neurologis timbul merupakan dampak dari ekstravasasi darah ke jaringan otak yang memicu terjadinya nekrosis.



### 1.1.5 Pathway





Gambar 2.1 Pathway Hambatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik (Nanda, 2016)



### 1.1.6 Manifestasi Klinis

Stroke menyebabkan defisit neurologik, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat dan jumlah aliran darah kolateral. Stroke akan meninggalkan gejala sisa karena fungsi otak tidak akan membaik sepenuhnya (Setyopranoto, 2011) Tanda dan gejala stroke, yaitu :

- 1) Tiba-tiba mengalami kelemahan atau kelumpuhan separuh badan
- 2) Tiba-tiba hilang rasa peka
- 3) Bicara cadel atau pelo
- 4) Gangguan bicara dan bahasa
- 5) Gangguan penglihatan
- 6) Mulut mencong atau tidak simetris ketika menyeringai
- 7) Gangguan daya ingat
- 8) Nyeri kepala hebat
- 9) Vertigo
- 10) Kesadaran menurun

Perbedaan stroke hemoragik dan stroke non hemoragik

**Tabel 2.1 Perbedaan stroke hemoragik dan stroke non hemoragik**

Gejala Klinis	Stroke Hemoragik		Stroke Non Hemoragik
	Berat	Ringan	
<b>Gejala defisit lokal</b>	Berat	Ringan	Berat/ringan
<b>SIS sebelumnya</b>	Amat jarang	-	Biasa
<b>Permulaan (onset)</b>	Menit/jam	1-2 menit	Pelan (jam/hari)
<b>Nyeri kepala</b>	Hebat	Sangat hebat	Ringan/Tak ada
<b>Muntah pada awalnya</b>	Sering	Sering	Tidak
<b>Hipertensi</b>	Hampir selalu	Biasanya tidak	Sering kali
<b>Kesadaran</b>	Bisa hilang	Bisa hilang	Dapat hilang

		sebentar	
<b>Hemiparesis</b>	Sering sejak awal	Bisa ada pada permulaan	Sering diawal
<b>Deviasi mata</b>	Bisa ada	Tidak ada	Mungkin ada
<b>Gangguan bicara</b>	Sering	Jarang	Sering
<b>Likvor</b>	Sering berdarah	Selalu berdarah	Jernih
<b>Perdarahan subhialoid</b>	Tidak ada	Bisa ada pada	Tak ada
<b>Gangguan N III</b>	-	Mungkin (+)	-

### 1.1.7 Komplikasi

1) Dini (0-48 jam pertama)

Edema serebri, defisit neurologis cenderung memberat, dapat mengakibatkan peningkatan TIK, herniasi, dan akhirnya menimbulkan kematian.

2) Infark miokard

Penyebab kematian mendadak pada stroke stadium awal.

3) Jangka pendek (1-14 hari)

a) Pneumonia akibat imobilisasi lama.

b) Infark miokard.

c) Emboli paru : cenderung terjadi 7-14 hari pasca stroke, sering kali terjadi pada saat penderita mulai mobilisasi.

d) Stroke rekuren : dapat terjadi pada setiap saat.

4) Jangka panjang (> 14 hari)

a) Stroke rekuren

b) Infark miokard

c) Gangguan vaskuler lain : penyakit vaskuler perifer

### 1.1.8 Pemeriksaan Penunjang(Muttaqin, 2008)

- 1) Angiografi serebri : membantu menemukan penyebab dari stroke secara spesifik seperti pendarahan arteriovena atau adanya ruptur dan untuk mencari perdarahan seperti aneurisma.
- 2) Lumbal pungsi, CT Scan, EEG, Magnetic Imaging Resonance (MRI).
- 3) USG Doppler : untuk mengidentifikasi adanya penyakit arteriovena (masalah sistem kardiovaskuler).

### 1.1.9 Penatalaksanaan (Setyopranoto, 2011)

#### 1) Stadium hiperakut

Tindakan pada stadium ini dilakukan di Instalasi Rawat Darurat dan merupakan tindakan resusitasi serebro-kardio-pulmonal bertujuan agar kerusakan jaringan otak tidak meluas. Pada stadium ini, pasien diberi oksigen 2 l/menit dan cairan kristaloid/ koloid, hindari pemberian cairan dekstrosa. Dilakukan pemeriksaan CT Scan otak, foto thorax, darah perifer lengkap dan jumlah trombosit, protombin, glukosa darah, kimia darah (termasuk elektrolit), jika hipoksia dilakukan analisis gas darah. Tindakan lain di Instalasi Rawat Darurat adalah memberikan dukungan mental kepada pasien serta memberikan penjelasan pada keluarga pasien agar tetap tenang.

#### 2) Stadium akut

Pada stadium ini, dilakukan penanganan faktor-faktor etiologik maupun penyulit. Juga dilakukan tindakan terapi fisik, okupasi, wicara dan psikologis untuk membantu pemulihan pasien. Penjelasan dan edukasi kepada keluarga pasien perlu, menyangkut dampak stroke terhadap pasien dan keluarga serta tata cara perawatan pasien yang dapat dilakukan keluarga.

##### a) Stroke Hemoragik

Terapi umum : pasien stroke hemoragik harus dirawat di ICU jika volume hematoma  $> 30$  mL, perdarahan intraventrikuler dan keadaan klinis cenderung memburuk. Tekanan darah harus diturunkan sampai 15-20 % bila tekanan sistolik  $>180$  mmHg, diastolic  $>120$  mmHg. Bila gagal jantung, tekanan darah harus segera diturunkan labetalol IV 10 mg (pemberian dalam 2 menit) sampai 20 mg (pemberian dalam 10 menit). Jika didapatkan tanda tekanan intracranial meningkat, posisi kepala dinaikkan  $30^0$ , posisi kepala dan dada di satu bidang, pemberian manitol dan hiperventilasi.

Terapi khusus: tindakan bedah mempertimbangkan usia dan letak perdarahan yaitu pada pasien yang kondisinya kian memburuk dengan perdarahan serebrum berdiameter  $> 3$  cm<sup>3</sup>, hidrosefalus akut akibat perdarahan intraventrikel. Pada perdarahan subaraknoid, dapat digunakan antagonis kalsium (nimodipin) atau tindakan bedah.

b) Stroke Non Hemoragik

Terapi umum : letakkan kepala pasien pada posisi  $30^0$ , kepala dan dada pada satu bidang, ubah posisi tidur setiap 2 jam, mobilisasi dimulai bertahap bila hemodinamik sudah stabil. Selanjutnya bebaskan jalan nafas dengan oksigen 1-2 liter/menit sampai didapatkan hasil analisis gas darah, kemudian dicari penyebabnya, jika kandung kemih penuh dikosongkan (sebaiknya dengan kateter intermiten).

Terapi khusus : ditujukan untuk reperfusi dengan pemberian antiplatelet seperti aspirin dan anti koagulan, atau yang dianjurkan dengan trombolitik rt-PA (recombinant tissue plasminogen activator). Dapat juga diberi agen neuroproteksi, yaitu pirasetam, sitikolin.

c) Stadium Sub akut

Mengingat perjalanan menyakit yang panjang, dibutuhkan penatalaksanaan khusus intensif pasca stroke di rumah sakit dengan tujuan kemandirian pasien, mengerti, memahami dan melaksanakan program praventif primer dan sekunder. Terapi fase sub akut antara lain:

- 1) Melanjutkan terapi sesuai kondisi akut sebelumnya.
- 2) Penatalaksanaan komplikasi.
- 3) Restorasi/rehabilitasi (sesuai kebutuhan pasien) yaitu fisioterapi, terapi wicara, terapi kognitif.
- 4) Prevensi sekunder.
- 5) Edukasi keluarga.

#### 1.1.10 Masalah Keperawatan Yang Lazim Muncul

Masalah keperawatan yang lazim muncul pada pasien stroke non hemoragik berdasarkan (SDKI, Edisi 1), yakni:

- 1) Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan infark jaringan otak.
- 2) Gangguan menelan b.d penurunan fungsi nerfus vagus atau hilangnya refleksmuntah.
- 3) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan untuk mencerna makanan, penurunan fungsi nerfus hipoglossus.
- 4) Nyeri akut.
- 5) Hambatan mobilitas fisik b.d penurunan fungsi motorik, kelemahan pada satu/keempat anggota gerak.
- 6) Defisit perawatan diri b.d gejala sisa stroke.

- 7) Kerusakan integritas kulit b.d hemiparesis, penurunan mobilisasi.
- 8) Resiko jatuh.
- 9) Hambatan komunikasi verbal b.d penurunan fungsi otot facial/oral.
- 10) Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak.

### 1.1.11 Discharge Planning

- a) Mencegah terjadinya luka dikulit akibat tekanan.
- b) Mencegah terjadinya kekuatan otot dan sendi.
- c) Memulai latihan dengan mengaktifkan batang tubuh.
- d) Mengontrol faktor resiko stroke.
- e) Diet rendah lemak, garam, berhenti merokok.
- f) Kelola stress dengan baik.
- g) Mengetahui tanda dan gejala stroke.

## 1.2 Konsep Asuhan Keperawatan

### 1.2.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada sistem persyarafan adalah satu komponen dari asuhan keperawatan yang merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahan dari klien.(Muttaqin, 2008).

- 1) Identitas Klien  
Identitas klien mencakup nama, usia (pada masalah disfungsi neurologis kebanyakan terjadi pada usia tua), jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosis medis.
- 2) Keluhan Utama  
Keluhan utama pada klien gangguan sistem persyarafan akan terlihat bila sudah terjadi disfungsi neurologis. Keluhan yang sering didapatkan

meliputi kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, tidak dapat berkomunikasi, konvulsi (kejang), sakit kepala yang hebat, nyeri otot, kaku kuduk, sakit punggung, tingkat kesadaran menurun (GCS < 15), akral dingin, dan ekspresi rasa takut.

### 3) Riwayat Penyakit

Pengkajian dengan melakukan anamnesis atau wawancara untuk menggali masalah keperawatan lainnya yang dilaksanakan perawat adalah mengkaji riwayat kesehatan klien. Perawat memperoleh data subjektif dari klien dan bagaimana penanganan yang sudah dilakukan.

#### a) Riwayat kesehatan sekarang

Disini diperlukan keahlian, pengetahuan, dan pengalaman dari perawat dalam menyusun setiap pertanyaan yang sistematis agar dapat mendukung bagaimana keluhan utama menjadi muncul.

#### b) Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian riwayat penyakit dahulu dalam menggali permasalahan yang mendukung masalah saat ini pada klien dengan defisit neurologi adalah sangat penting. Pertanyaan sebaiknya diarahkan pada penyakit-penyakit yang dialami sebelumnya yang kemungkinan mempunyai hubungan dengan masalah yang dialami klien sekarang.

#### c) Riwayat penyakit keluarga

Anamnesis akan adanya riwayat keluarga menderita hipertensi ataupun diabetes mellitus yang memberikan hubungan dengan beberapa masalah disfungsi neurologis seperti masalah stroke hemoragis dan neuropati perifer.

#### d) Pola fungsi kesehatan

1) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Biasanya ada riwayat perokok, penggunaan alkohol, penggunaan obat kontrasepsi oral.

2) Pola nutrisi dan metabolisme

Adanya keluhan kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual muntah pada fase akut. Kehilangan sensasi (rasa kecap) pada lidah, pipi dan tenggorokan, disfagia

3) Pola eliminasi

Biasanya terjadi inkontinensia urine dan pada pola defekasi biasanya terjadi konstipasi akibat penurunan peristaltik usus.

4) Pola aktivitas dan latihan

Adanya kesukaran untuk beraktifitas karena kelemahan, kehilangan sensoria tau paralise/hemiplegi, mudah lelah.

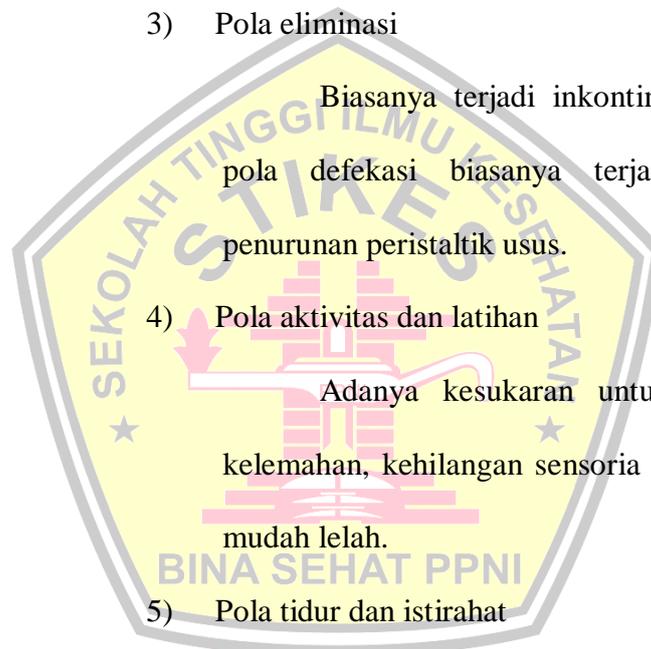
5) Pola tidur dan istirahat

Biasanya klien mengalami kesukaran untuk istirahat karena nyeri otot.

6) Pola hubungan dan peran

Adanya perubahan hubungan dan peran karena klien mengalami kesukaran untuk berkomunikasi akibat gangguan bicara.

7) Pola persepsi dan konsep diri



Klien merasa tidak berdaya, tidak ada harapan, mudah marah, tidak kooperatif.

8) Pola sensori

Pada pola sensori klien mengalami gangguan penglihatan/kekaburan pandangan, perabaan. Pada pola kognitif terjadi penurunan memori dan proses berfikir.

9) Pola reproduksi seksual

Biasanya terjadi penurunan gairah seksual akibat dari beberapa pengobatan stroke, seperti obat anti kejang, anti hipertensi, antagonis histamine.

10) Pola penanggulangan stress

Klien biasanya mengalami kesulitan memecahkan masalah karena gangguan proses berfikir dan kesulitan berkomunikasi.

11) Pola tata nilai dan kepercayaan

Klien biasanya jarang melakukan ibadah karena tingkah laku yang tidak stabil, kelemahan/kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh (Doenges, 2008).

4) Pengkajian Psikososial

Pengkajian psikologis klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien. Suatu pemeriksaan mental kecil meliputi penampilan, perilaku, afek, suasana hati, lafal, isi dan kecepatan berfikir, persepsi, serta kognitif.

5) Kemampuan Koping Normal

Pengkajian mekanisme koping yang digunakan klien juga penting untuk menilai respon emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan perubahan peran klien dalam keluarga serta masyarakat dan respons atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-harinya baik dalam keluarga ataupun dalam masyarakat.

### 1.2.2 Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik klien dengan gangguan sistem persyarafan secara umum biasanya menggunakan teknik pengkajian per sistem, sama seperti pada pemeriksaan medical bedah lainnya, meliputi :B1 (*Breathing*), B2 (*Bleeding*), B3 (*Brain*), B4 (*Bladder*), B5 (*Bowel*), B6 (*Bone*).

Dalam melakukan pemeriksaan fisik pada sistem persyarafan ditujukan terhadap area fungsi utama berikut :

6) Pengkajian tingkat kesadaran

Kesadaran yang sehat dan adekuat dikenal sebagai **kewaspadaan**, yaitu aksi dan reaksi terhadap apa yang diserap (dilihat, didengar, dihidu, dikecap, dan seterusnya). Kesadaran saat suatu aksi sama sekali tidak di balas dengan suatu reaksi dikenal sebagai **koma**.

Pengumpulan data untuk menilai tingkat kesadaran sangat terbatas, Skala Koma Glasgow (*Glasgow Coma Score*).Score untuk GCS :

3-4 : Vegetatif, hanya organ otonom yang bekerja

< 7 : Koma

>11 : Moderate disability

15 : Composmentis

Adapun scoring tersebut adalah :

**Tabel 2.2 Tingkat Kesadaran dengan Menggunakan GCS**

<b>Respons Motorik Terbaik</b>		<b>Respon Verbal Terbaik</b>		<b>Membuka Mata</b>	
<b>Menurut</b>	6	Orientasi	5	Spontan	4
<b>Terlokalisasi</b>	5	Bingung	4	Terhadap panggilan	3
<b>Menghindar</b>	4	Kata tidak dimengerti	3	Terhadap nyeri	2
<b>Fleksi abnormal</b>	3	Hanya suara	2	Tidak dapat	1
<b>Ekstensi</b>	2	Tidak ada	1		
<b>Tidak ada</b>	1				

7) Pengkajian fungsi serebral

Fungsi serebral yang tidak normal dapat menyebabkan gangguan dalam komunikasi, fungsi intelektual, dan dalam pola tingkah laku emosional. Pemeriksaan fungsi serebral secara ringkas mencakup pemeriksaan status mental, fungsi intelektual, daya pikir, status emosional dan kemampuan bahasa.

8) Pengkajian saraf kranial

Pemeriksaan syaraf kranial dimulai dengan mengatur posisi klien sehingga duduk ditepi tempat tidur bila memungkinkan, perhatikan kepala, wajah, dan leher klien. Pemeriksaan syaraf kranial, yaitu

Tabel 2.3 Pemeriksaan syaraf kranial

No	Syaraf Kranial	Fungsi	Pemeriksaan klinis
1	Olfaktorius	Sensasi terhadap bau-bauan	Dengan mata tertutup, pasien diperintahkan mengidentifikasi bau yang sudah dikenal (kopi, tembakau). Masing-masing lubang hidung diujij secara terpisah.
2	Optikus	Ketajaman penglihatan	Pemeriksaan dengan kartu snelen, lapang pandang, pemeriksaan oftalmoskopi.
3	Okulomotorius, Troklearis, Abdusen	Fungsi syaraf III, IV, VI dalam pengaturan gerakan-gearakan mata, kontriksi otot pada pupil dan otot siliaris, dengan mengontrol akomodasi pupil.	Kaji rotasi ocular, mengkonjugasikan gerakan nistagmus. Kaji reflek pupil dan periksa kelopak mata terhadap adanya ptosis.
4	Trigeminus	Sensasi pada wajah  Reflex kornea	Anjurkan pasien menutup kedua mata. Sentuhkan kapas pada dahi, pipi dan dagu. Bangdingkan kedua sisi yang berlawanan. Sensitifitas terhadap nyeri daerah permukaan diuji dengan menggunakan benda runcing dan diakhiri dengan spatel lidah yang tumpul.  Pada saat pasien melihat ke atas, lakukan sentuhan ringan dengan gumpalan kapas kecil

		Mengunyah	<p>di daerah temporal. Bila terjadi kedipan mata merupakan respon yang normal.</p> <p>Pegang daerah rahang pasien dan rasakan gerakan dari sisi ke sisi.</p>
5	Fasial	<p>Gerakan otot wajah</p> <p>Ekspresi wajah</p> <p>Sekresi air mata dan ludah</p> <p>Rasa kecap : dua pertiga anterior lidah</p>	<p>Observasi simetris gerakan wajah saat : tersenyum, bersiul, mengangkat alis, mengerutkan dahi, saat menutup mata rapat-rapat.</p> <p>Pasien mengekstensikan lidah. Kemampuan lidah membedakan rasa gula dan garam.</p>
6	Vestibulokoklear	Keseimbangan dan pendengaran	<p>Uji bisikan suara dan bunyi detak jam.</p> <p>Uji untuk lateralisasi (weber)</p> <p>Uji untuk konduksi udara dan tulang (rinne).</p>
7	Glosfarengeus	Rasa kecap : sepertiga lidah bagian posterior	Kaji kemampuan lidah membedakan rasa gula dan garam.
8	Vagus	Kontraksi faring	Tekan spatel lidah pada lidah posterior untuk menimbulkan reflex menelan.
9	Aksesorius	Gerakan otot sternokelidomastoideus	Palpasi dan catat kekuatan otot trapezsis pada saat pasien mengangkat bahu sambil dilakukan penekanan.
10	Hipoglosus	Gerakan lidah	Bila pasien menjulurkan lidah

			keluar, terdapat deviasi atau tremor. Kekuatan lidah dikaji dengan cara pasien menjulurkan lidah dan menggerakkan ke kiri-kanan sambil diberi tahanan.
--	--	--	--

9) Pengkajian sistem motorik

Pemeriksaan yang teliti pada sistem motorik meliputi inspeksi umum (postur, ukuran otot, gerakan abnormal, dan kulit), fasikulasi, tonus otot, kekuatan otot, reflex, koordinasi, dan keseimbangan.

**Tabel 2.4 Penilaian Kekuatan Otot**

Tingkat	Kekuatan Otot
<b>0</b>	Paralisis total atau tidak ditemukan adanya kontraksi pada otot
<b>1</b>	Kontraksi otot yang terjadi hanya berupa perubahan dari tonus otot yang dapat diketahui dengan palpasi dan tidak dapat menggerakkan sendi
<b>2</b>	Otot hanya mampu menggerakkan persendian tetapi kekuatannya tidak dapat melawan pengaruh gravitasi
<b>3</b>	Selain dapat menggerakkan sendi, otot juga dapat melawan pengaruh gravitasi tetapi tidak kuat terhadap tahanan yang diberikan oleh pemeriksa
<b>4</b>	Kekuatan otot seperti pada tingkat 3 disertai dengan kemampuan otot terhadap tahanan yang ringan
<b>5</b>	Kekuatan otot normal

10) Pengkajian respons reflex

Reflex adalah respons terhadap suatu rangsang. Gerakan yang timbul disebut gerakan reflektorik. Semua gerakan reflektorik merupakan gerakan yang bangkit untuk menyesuaikan diri baik menjamin ketangkasan gerakan volunteer maupun membela diri. Reflex-reflex yang

melibatkan kegiatan pancaindra dan kebanyakan reflex superfisial terjadi dengan perantara busur reflex.

11) Pengkajian sistem sensorik

Sistem sensorik lebih kompleks dari sistem motorik karena model dari sistem sensorik mempunyai perbedaan traktus, lokasi pada medulla spinalis. Didalam praktik klinis, ada lima jenis sensibilitas (sensori), antara lain :

- a) Sensasi khusus atau sensasi pancaindra, seperti : penciuman, visual, auditorik, pengecapan, dan sebagainya.
- b) Sensasi protopatik, seperti : sensasi raba, sensasi nyeri, sensasi suhu.



### 1.2.3 Diagnosa Keperawatan

gangguan mobilitas fisik b.d penurunan fungsi motorik, kelemahan pada satu/keempat anggota gerak.

### 1.2.4 Rencana Asuhan Keperawatan

Intervensi merupakan rencana asuhan keperawatan yang dapat terwujud dari kerjasama antara perawat dan dokter untuk melakukan asuhan keperawatan kolaboratif yang komprehensif (Doenges, 2008).

**Tabel 2.5 Rencana Asuhan Keperawatan**

<p><b>SDKI</b>  <b>Diagnose keperawatan :</b>            1. Hambatan mobilitas fisik b.d penurunan fungsi motorik, kelemahan pada satu/keempat anggota gerak.</p>
<p><b>SLKI</b>  <b>Tujuan :</b> Setelah dilakukan Tindakan asuhan keperawatan 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik tidak terganggu dengan kriteria hasil :            1. Pergerakan ekstremitas meningkat            2. Kekuatan otot meningkat            3. Rentang gerak( ROM) meningkat            4. Kelemahan fisik menurun</p>
<p><b>SIKI</b>  <b>Rencana Tindakan</b>  <b>Dukungan mobilisasi</b>  <b>Observasi</b>            1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya            2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan            3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi            4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi  <b>Terapeutik</b>            1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu( mis; duduk diatas tempat tidur            2. Fasilitasi melakukan pergerakan            3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan  <b>Edukasi</b>            1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</p>

2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini
3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk diatas tempat tidur)

### 1.2.5 Implementasi Keperawatan

Menurut (Koizer, 2010) implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Dari perencanaan hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan hemiparesis, kehilangan keseimbangan, cedera otak, penulis melakukan implementasi sebagai berikut:

- 1) Mengkaji kemampuan secara fungsional/luasnya kerusakan awal
- 2) Mengubah posisi minimal setiap 2 jam (terlentang, miring)
- 3) Memulai melakukan latihan gerak aktif dan pasif pada semua ekstremitas
- 4) Membantu untuk mengembangkan keseimbangan duduk
- 5) Mengkonsultasikan dengan ahli fisioterapi secara aktif, latihan resistif, dan ambulasi pasien
- 6) Memberikan obat relaksan otot, antispasmodic sesuai indikasi, seperti baclofen

### 1.2.6 Evaluasi Keperawatan

Menurut (Wilkinson dan Ahern, 2012), kriteria evaluasi hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan hemiparesis, kehilangan keseimbangan, cedera otak adalah sebagai berikut:

- 1) Peningkatan fungsi tubuh
- 2) Peningkatan kekuatan dan ketahanan otot
- 3) Peningkatan fleksibilitas sendi

- 4) Peningkatan fungsi motorik, perasaan nyaman pada pasien, dan ekspresi pasien menunjukkan keceriaan.

