

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan konsep kebutuhan dasar

1. Konsep kebutuhan dasar manusia

Kebutuhan merupakan suatu hal yang sangat penting, bermanfaat atau diperlukan untuk menjaga homeostasis dan kehidupan itu sendiri. Banyak ahli filsafat, psikologis dan fisiologis dan menguraikan kebutuhan manusia dan membahasnya dari berbagai segi. Orang pertama yang menguraikan kebutuhan manusia adalah Aristoteles. Sekitar tahun 1950, Abraham Maslow seorang psikolog dari Amerika mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang lebih dikenal dengan istilah hierarki kebutuhan dasar manusia Maslow. Hierarki tersebut meliputi lima kategori kebutuhan dasar yakni :

- 1) Kebutuhan Fisiologis (*Physiologic Needs*)
- 2) Kebutuhan keselamatan dan rasa nyaman (*Safety and Security Needs*).
- 3) Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki (*love and belonging needs*)
- 4) Kebutuhan harga diri (*self-esteem needs*).
- 5) Kebutuhan aktualitas diri dalam kurung (*need for self actualization*)

2. Konsep Dasar Aktivitas

Kebanyakan orang menilai tingkat kesehatan seseorang berdasarkan kemampuannya untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kemampuan beraktivitas untuk melakukan aktivitas merupakan kebutuhan dasar manusia yang diharapkan oleh setiap manusia. Kemampuan tersebut meliputi berdiri, berjalan, bekerja dan sebagainya. Dengan beraktivitas tubuh akan menjadi sehat, seluruh sistem tubuh dapat berfungsi dengan baik dan metabolisme tubuh dapat optimal. Disamping itu, kemampuan bergerak (mobilisasi) juga dapat mempengaruhi harga diri dan citra tubuh. Dalam hal ini, kemampuan aktivitas tubuh tidak lepas sistem

muskuloskeletal dan persarafan yang adekuat (Haswita & Sulistyowat, 2017). Aktivitas adalah kegiatan atau aktivitas keaktifan. Jadi, segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik merupakan suatu aktivitas.

Menurut WHO (2008), Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Kurangnya aktivitas fisik akan menjadi salah satu faktor independen dalam suatu penyakit kronis yang menyebabkan kematian secara global. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan kegiatan atau keaktifan dari gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi dengan melibatkan sistem muskuloskeletal otot dan tulang serta sistem persarafan.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

a. Anamnesis

Anamnesis pada stroke meliputi :

- 1) Identitas klien, meliputi : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk rumah sakit, nomer register, dan diagnosa medis.
- 2) Keluhan utama : sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan adalah kelemahan anggota gerak badan, bicara pelo, tidak dapat komunikasi, dan penurunan tingkat kesadaran.
- 3) Riwayat kesehatan sekarang : serangan stroke sering kali berlangsung sangat mendadak, pada saat klien melakukan aktivitas. Biasanya terjadi nyeri kepala, mual, muntah, bahkan kejang sampai tidak sadar, selain gejala kelumpuhan separuh badan atau gangguan fungsi otak yang lain.

- 4) Riwayat kesehatan dahulu : adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsi oral yang lama dan lainnya.
- a) Riwayat penyakit keluarga : Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus, atau adanya riwayat stroke dari generasi terdahulu.
 - b) Pengkajian psikososial spritual

Pengkajian psikologi klien stroke meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien. Pengkajian mekanisme koping yang digunakan klien juga penting untuk menilai respon emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan perubahan peran klien dalam kehidupan sehari-harinya, baik dalam keluarga ataupun masyarakat (Muttaqin,2008)
- b. Pemeriksaan fisik
- Pengkajian fisik secara lokalis
- 1) Inspeksi (look)

Inspeksi sebenarnya telah dimulai sejak awal pertama bertatap muka dengan pasien. Saat melihat pertama kali pada inspeksi yang diperhatikan adalah raut muka pasien (apakah terlihat kesakitan) cara-cara berjalan sekurang-kurangnya 20 langkah, cara duduk dan cara tidur periksa adanya kelainan dalam cara berjalan). Penilaian klinis abnormalitas gait dapat membantu mencari kelainan yang dapat mendasari penyakit.

inspeksi kemudian dilakukan secara sistematis dan ditunjukkan pada hal-hal berikut:

 - a) Jaringan lunak, yaitu pembuluh darah saraf, otot tendon, ligament, jaringan lemak pasia, dan kelenjar limfe
 - b) Kulit, merupakan warna kulit (kemerahan, kebiruan, atau hiperpigmentasi) dan tekstur kulit.

- c) Tulang dan sendi
- d) Jaringan parut titik apakah jaringan parut berasal dari luka operasi, trauma atau supurasi. Apakah ada tanda cicatriks (jaringan parut baik yang mengalami maupun buatan seperti bekas operasi) pada status lokalis.
- e) Benjolan titik pembengkakan atau cekungan dengan hal-hal yang tidak biasa (abnormal).
- f) Posisi dan bentuk dari ekstremitas (deformitas)

2) Palpasi (feel)

Pengkajian yang perlu diperhatikan pada palpasi adalah sebagai berikut:

- 1) suhu kulit, apakah lebih panas atau dingin dari biasanya, apakah denyutan arteri dapat diraba atau tidak
- 2) Jaringan lunak: palpasi jaringan lunak dilakukan untuk mengetahui adanya spasme otot, atrofi otot, keadaan membran sinovial penebalan membran sinovial tumor dan sifat-sifatnya, adanya cairan di dalam atau di luar sendi atau adanya pembengkakan.
- 3) Tulang: diperlihatkan bentuk, permukaan, ketebalan, penonjolan dari tulang atau adanya gangguan dalam hubungan yang normal antara tulang yang satu dengan lainnya.
- 4) Penilaian deformitas yang menetap: kajian ini dilakukan apabila sendi tidak dapat diletakkan pada posisi anatomis yang normal.
- 5) Nyeri tekan perlu diketahui lokalisasi yang tepat dari nyeri, apakah nyeri setempat atau nyeri yang menjalar yang berasal dari tempat lain (referred pain)
- 6) Pengukuran panjang anggota gerak terutama untuk anggota gerak bawah titik adanya perbedaan panjang merupakan suatu hal yang penting untuk dicermati titik pengukuran juga

digunakan untuk mengetahui adanya atrofi atau pembengkakan otot melalui perbandingan dengan anggota gerak yang sehat.

3) Pergerakan sendi (move)

Pada pergerakan sendi dikenal dengan dua istilah yaitu pergerakan aktif dan pasif. Pergerakan aktif merupakan pergerakan sendi yang dilakukan oleh pasien sendiri sedangkan pergerakan pasif merupakan pergerakan sendi dengan bantuan pengkajian. Pada pergerakan dapat diperoleh informasi mengenai hal-hal berikut :

- 1) Evaluasi gerak sendi secara aktif dan pasif. Apakah gerakan ini menimbulkan rasa sakit, apakah gerakan ini disertai dengan adanya krepitasi.
- 2) Stabilitas sendi titik terutama ditentukan oleh integritas kedua permukaan sendi dan keadaan ligumen yang mempertahankan sendi.
- 3) Pengkajian stabilitas sendi dapat dilakukan dengan memberikan tekanan pada ligamen kemudian gerakan sendi diamati.

4) Pengkajian range of motion (ROM).

Pengkajian batas gerakan sendi harus dicatat pada setiap pengkajian ortopedi yang meliputi batas gerakan aktif dan gerakan pasif. Setiap sendi mempunyai nilai batas gerakan normal yang merupakan patokan untuk gerakan abnormal dari sendi titik beberapa macam gerakan sendi yaitu abduksi, adduksi, ekstensi, fleksi, rotasi eksterna, rotasi internal, pronasi, supinasi, fleksi lateral, Dorsifleksi, plantar fleksi, inversi, dan evansi. Gerakan sendi sebaiknya dibandingkan dengan mencatat gerakan sendi normal atau abnormal secara aktif dan pasif. Pemeriksaan tonus otot dan kekuatan.

Dalam memeriksa tonus otot perawat menggerakkan lengan atau tungkai di sendi lutut dan siku klien, perawat perlu menggunakan kedua tangannya. Pemeriksaan tonus yang meningkat berarti bahwa perawat memeriksa mendapat kesulitan untuk melakukan dan meluruskan lengan dan tungkai klien tidak dirasakan sedikit tahanan (Muttaqin,2008)

Pengkajian kekuatan otot dapat lebih detail sesuai kebutuhan titik salah satu penguji yang lebih cepat yaitu otot proksimal ekstremitas atas dan bawah dengan membandingkan kedua sisinya. Kekuatan otot yang baik dapat dikaji melalui fungsi kontrol tangan dan kaki pengkajian otot adalah sebagai berikut:

- 1) Klonus otot (kontraksi ritmik otot) dapat dibandingkan dengan pergelangan kaki atau tangan dengan dorsofleksi kaki mendadak dan kuat atau ekstensi pergelangan tangan
- 2) Fasikulasi adalah kedutan kelompok otot secara involunter
- 3) Lingkaran ekstremitas harus diukur untuk memantau pertambahan ukuran akibat adanya edema atau pendarahan ke otot juga dapat digunakan untuk mendeteksi pengukuran ukuran akibat atrofi ekstremitas yang sehat digunakan sebagai tanda acuan pengukuran

Dilakukan pada lingkaran terbesar ekstremitas titik perlu diingat bahwa pengukuran harus dilakukan pada lokasi yang sama pada ekstremitas dan dengan ekstremitas pada posisi yang sama dengan otot dalam keadaan istirahat jarak dari tanda anatomis tertentu misalnya 10 cm di bawah aspek media lutut untuk pengukuran otot medis harus dicatat sehingga pengukuranselanjutnya dapat dikerjakan pada titik yang sama titik perbedaan ukuran yang lebih besar dari 1 cm dianggap bermakna.

Tabel 2.1 kategori tingkat kemampuan otot
Sumber: Noor Z, (2016)

Derajat	Kekuatan otot
Derajat 0	Paralis total/tidak ditemukan adanya kontraksi pada otot
Derajat 1	Kontraksi otot yang terjadi hanya berupa perubahan dari tonus otot yang dapat diketahui dengan palpasi dan tidak dapat menggerakkan sendi.
Derajat 2	Otot hanya mampu menggerakkan persendian tetapi kekuatannya tidak dapat melawan pengaruh gravitasi
Derajat 3	Disamping dapat menggerakkan sendi, otot juga dapat melawan pengaruh gravitasi tetapi tidak kuat terhadap tahanan yang diberikan oleh pengkaji
Derajat 4	Kekuatan otot seperti pada derajat 3 disertai dengan kemampuan otot terhadap tahanan yang ringan
Derajat 5	Kekuatan otot normal

Pemeriksaan diagnostik pada pasien stroke yaitu:

1) Angiografi serebral

membantu menentukan penyebab dari stroke secara spesifik seperti pendarahan anterior Vena dan malformasi vaskuler

2) Lumbal fungsi

makanan yang meningkatkan disertai bercak darah pada cairan lumbal menunjukkan adanya homologi pada subaraknoid atau pendarahan intrakranial. Peningkatan jumlah protein menunjukkan adanya proses

inflamasi. Hasil pemeriksaan likoarmerah biasanya dijumpai pada perdarahan yang pasif, sedangkan pendarahan yang kecil biasanya warna likoar masih normal (xantokrom) sewaktu hari pertama.

3) CT scan

Pemindaian ini memperlihatkan secara spesifik letak edema, posisi hanatom la, adanya jaringan otak yang infark dan iskemik, atau posisi secara pasti titik hasil pemeriksaan biasanya didapatkan hiperdens fokal, kadang pematatan terlihat di ventrikel, atau menyebar ke permukaan otak.

4) *Magnetic imaging resonance (MRI)*

MRI menggunakan gelombang magnetik untuk menentukan posisi dan besar atau luas terjadinya peredaran otak. Hasil pemeriksaan biasanya didapatkan di area yang menyala infark akibat dari hemoragik.

5) Ultrasonografi (USG) Doppler

Untuk mengidentifikasi adanya penyakit arteriovena (masalah sistem karotis).

6) Elektroensefalogram (EGG)

Pemeriksaan ini bertujuan untuk melihat masalah yang timbul dan berdampak pada jaringan yang infark sehingga menurunnya impuls listrik dalam jaringan otak.

7) Pemeriksaan laboratorium

Lumbal punksi titik2 pemeriksaan licor merah biasanya dijumpai pada peredaran yang masif, sedangkan peredaran yang kecil biasanya warna lingkungan masih normal (xantokhrom) sewaktu hari-hari.

8) Pemeriksaan darah rutin

Pemeriksaan kimia darah: pada stroke dapat terjadi hiperglikemia, gula darah dapat mencapai 250 mg di dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun kembali.

9) Pemeriksaan darah lengkap untuk mencari kelainan pada darah itu sendiri (Muttaqin, 2008).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien stroke. Standar diagnosis keperawatan Indonesia (PPNI, 2016) yaitu :

- a. Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan kelemahan neuromuskular pada ekstremitas.

- b. Perubahan perfusi jaringan jaringan otak yang berhubungan dengan perdarahan intraserebral, oklusi otak, vasospasme, dan edema otak.
- c. gangguan komunikasi verbal yang berhubungan dengan efek dari kerusakan pada area bicara di hemisfer otak.
- d. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas yang berhubungan dengan akumulasi sekret, kemampuan batuk menurut, penurunan mobilitas fisik sekunder, dan perubahan tingkat kesadaran.
- e. Defisit perawatan diri yang berhubungan dengan kelemahan neuromuskular, menurunnya kekuatan dan kesadaran
- f. Resiko gangguan integritas kulit yang berhubungan dengan tirah baring lama.
- g. Resiko gangguan integritas kulit yang berhubungan dengan tirah baring lama.
- h. Resiko tinggi terhadap terjadinya cedera yang berhubungan dengan penurunan luas lapangan pandang, penurunan sensasi rasa (panas, dingin) (Batticaca, 2011)

3. Intervensi

Tabel 2.2 Rencana tindakan asuhan keperawatan dalam buku SIKI (PPNI,2018)

Diagnosa	Intervensi
Gangguan mobilitas fisik Tujuan: setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan mobilitasi pasien teratasi dengan kriteria hasil: a. Pergerakan ekstremitas meningkat b. Kekuatan otot meningkat c. Rentang gerak (ROM) meningkat	Dukungan mobilisasi: Observasi: - identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya - identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan - monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi - monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Edukasi: - jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi - anjurkan melakukan mobilisasi dini - Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan

4. Implementasi

Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan titik dengan rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat intervensi diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung dan meningkatkan status kesehatan pasien (Potter,2010).

Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan pencegahan penyakit pemulihan kesehatan dan memfasilitasi koping perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi asuhan keperawatan. selama tahapan implementasi, perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan pasien (Nursalam,2008).

Jenis-jenis tindakan pada tahapan pelaksanaan implementasi adalah:

- a. Secara mandiri (independent)
- b. tindakan yang diprakarsai sendiri oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalah dan menanggapi reaksi karena adanya stressor
- c. Saling ketergantungan (interdependent)
tindakan keperawatan atas dasar kerjasama tim keperawatan dengan tim kesehatan lainnya seperti dokter fisioterapi, dan lain-lain
- d. Rujukan atau ketergantungan (dependent)
- e. tindakan keperawatan atas dasar rujukan dan profesi lainnya diantaranya dokter psikiater, ahli gizi dan lainnya.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan dan diarahkan untuk menentukan respon pasien terhadap intervensi keperawatan dan sebatas mana tujuan-tujuan sudah tercapai titik rencana keperawatan memberikan landasan bagi evaluasi; diagnosa keperawatan,

masalah masalah collaborative tujuan-tujuan intervensi keperawatan dan hasil yang diperkirakan memberikan panduan yang spesifik yang menentukan fokus evaluasi (Smeltzer & Bare, 2002)

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Definisi Stroke

Stroke atau gangguan peredaran darah otak merupakan 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.

Menurut WHO (*World Health Organization*) Stroke adalah adanya tanda-tanda klinik yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (global) dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih yang menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas secara vaskuler.

Stroke merupakan penyakit yang paling sering menyebabkan cacat berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses berpikir daya ingat, dan bentuk-bentuk kecacatan yang lain sebagai akibat gangguan fungsi otak.

Stroke adalah suatu keadaan yang timbul karena terjadinya gangguan peredaran darah di otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian. Sedangkan menurut Hudak 1996 stroke adalah defisit neurologis yang mempunyai serangan dadakan dan langsung 24 jam sebagai akibat dari kardiovaskuler disease (VCD).

Penyebab stroke adalah pecahnya (ruptur) pembuluh darah di otak dan atau terjadinya trombosis dan emboli. Gumpalan darah akan masuk ke aliran darah sebagai akibat dari penyakit lain atau keadaannya bagian otak yang cedera dan menutup atau menyumbat arteri otak. Akibatnya fungsi otak berhenti dan terjadi penurunan fungsi otak (Muttaqin,2008).

Stroke dibagi menjadi dua jenis yaitu stroke non hemoragik dan hemoragik stroke non hemoragik sebagian besar merupakan komplikasi dari penyakit vaskuler yang ditandai dengan gejala penurunan tekanan darah mendadak takikardi, pucat pernapasan yang tidak teratur sementara stroke hemoragik umumnya disebabkan oleh adanya pendarahan intrakranial dengan gejala peningkatan tekanan darah sistol >200 mmHg pada hipertoni dan 180 mmHg pada normotoni, bradikardi, wajah keunguan, sianosis dan pernapasan (Muttaqin, 2008).

2. Etiologi/Penyebab stroke

Dikutip dalam buku asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem persarafan oleh Arif Muttaqin tahun 2008, ada 4 penyebab terjadinya stroke, yaitu:

a. Trombosis Cerebral

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemia jaringan otak yang dapat menimbulkan odema dan kongesti di sekitarnya. Trombosit biasanya terjadi pada orang tua yang sedang tidur atau bangun tidur. Hal ini dapat terjadi karena penurunan aktivitas simpatis dan penurunan tekanan darah yang dapat menyebabkan iskemi serebral. Tanda dan Gejala neurologis seringkali memburuk pada 48 jam setelah trombosis. Beberapa keadaan di bawah ini dapat menyebabkan trombosis otak:

- 1) Aterosklerosis
- 2) Hiperkoagulasi pada polisitemia
- 3) Arteritis (radang pada arteri)
- 4) Emboli

b. Hemoragi

Perdarahan intrakranial adalah intraserebral termasuk perdarahan dalam ruangan subarachnoid atau di dalam jaringan otak sendiri. Pendarahan ini dapat terjadi karena aterosklerosis atau hipertensi.

Akibat pecahnya pembuluh darah otak menyebabkan darah ke dalam parenkim otak yang dapat mengakibatkan penekanan pergeseran dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan sehingga otak akan membengkak, jaringan otak tertekan, sehingga terjadi infark otak, edema dan mungkin herniasi otak

c. Hipoksia umum

Beberapa penyebab yang berhubungan dengan hipoksia umum adalah:

- 1) Hipertensi yang parah
- 2) Henti jantung-paru
- 3) Curah jantung turun akibat aritmia
- 4) Hipoksia setempat

Beberapa penyebab yang berhubungan dengan hipoksia setempat adalah:

- 1) Spasme arteri serebral, yang disertai perdarahan subaraknoid
- 2) Vasokonstriksi arteri otak disertai sakit kepala migren (Muttaqin,2011).

3. Gejala Klinis Stroke

Gejala klinis yang timbul tergantung dari jenis stroke.

a. Gejala klinis pada stroke hemoragik berupa :

- 1) Defisit neurologis mendadak, didahului gejala prodromal yang terjadi pada saat istirahat atau bangun pagi
- 2) Kadang tidak terjadi penurunan kesadaran
- 3) Terjadi terutama pada usia >50 tahun
- 4) gejala neurologis yang timbul bergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasinya

b. Gejala klinis pada stroke akut berupa:

- 1) Kelumpuhan wajah atau anggota badan (biasanya hemiparesis) yang timbul mendadak
- 2) Gangguan sensibilitas pada satu anggota badan (gangguan hemisensorik)

- 3) Perubahan mendadak pada status mental (konfusi, delirium, letargi, stupor, atau koma)
- 4) Afasia (tidak lancar atau tidak dapat berbicara)
- 5) Disartria (bicara pelo atau cadel)
- 6) Vertigo (mual dan muntah atau nyeri kepala) (muttaqin, 2011)

4. Faktor Resiko Stroke

Beberapa faktor penyebab stroke antara lain

- a. Hipertensi, merupakan faktor risiko utama
- b. Penyakit kardiovaskuler- embolisme cerebral berasal dari jantung
- c. Kolesterol tinggi
- d. Obesitas
- e. Peningkatan hematokrit meningkatkan risiko infark serebral
- f. Diabetes-terkait dengan aterosclerosis terakselerasi
- g. Kontrasepsi oral (khususnya dengan hipertensi, merokok, dan kadar estrogen tinggi)
- h. Merokok
- i. Menyalahgunakan obat khususnya (kokain)
- j. Konsumsi alkohol (Muttaqin, 2011)

5. Klasifikasi Stroke

Klasifikasi stroke, dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Stroke Hemoragik

Merupakan perdarahan cerebral dan mungkin perdarahan subarakhnoid. Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak pada area otak tertentu. biasanya terjadi saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun biasanya juga terjadi saat istirahat. Kesadaran klien umumnya menurun titik perdarahan otak dibagi menjadi dua yaitu

- 1) Perdarahan intraserebral. Pecahnya pembuluh darah (mikroaneurisma) terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk ke dalam jaringan otak membuat massa yang menekan jaringan otak dan menimbulkan edema otak titik peningkatan TIK

yang terjadi cepat dapat mengakibatkan kematian mendadak karena herniasi otak. Pendarahan intraserebral yang disebabkan karena hipertensi sering dijumpai di daerah putamen, thalamus, pons dan serebelum

- 2) Perdarahan subaraknoid. Perdarahan ini berasal dari pecahnya aneurisma berry atau AVM. Aneurisma yang pecah itu berasal dari pembuluh darah sirkulasi willisi dan cabang-cabangnya yang terdapat di luar parenkim otak. Pecahnya arteri dan keluarnya keruangan sub araknoid menyebabkan tik meningkat dan mendadak, merenggangnya struktur peka nyeri dan vasospasme pembuluh darah serebral yang berakibat disfungsi otak global (sakit kepala, penurunan kesadaran) maupun vokal (hemiparese, gangguan hemisensorik, afasia, dan lain-lain) (Muttaqin, 2011).
- 3) Pecahnya arteri dan keluarnya darah ke ruang subaraknoid mengakibatkan terjadinya peningkatan TIK yang mendadak meregangnya struktur peka nyeri, sehingga timbulnya nyeri kepala hebat titik sering pula dijumpai kaku kuduk dan tanda-tanda rangsangan selaput otak lainnya. Peningkatan TIK yang mendadak juga mengakibatkan perdarahan subhialoid pada retina dan penurunan kesadaran titik perdarahan subaraknoid dapat mengakibatkan vasospasme pembuluh darah serebral. Vasospasme ini dapat mengakibatkan disfungsi otak global (sakit kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparese, gangguan hemisensorik, afasia dan lain-lain) (Muttaqin, 2011).

b. Stroke Non Hemoragik

Dapat berupa iskemia atau emboli dan trombosis serebral biasanya terjadi saat setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari titik tidak terjadi pendarahan namun terjadi kimia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder. Kesadaran umumnya baik (Muttaqin, 2011).

6. Fisiologi Stroke

Infark serebral adalah berkurangnya suplai darah ke area tertentu di otak. Luasnya infark bergantung pada faktor-faktor seperti lokasi dan besarnya pembuluh darah dan adekuatnya sirkulasi kolateral terhadap area yang disuplai oleh pembuluh darah yang tersumbat. Suplai darah ke otak dapat berupa (makin lambat atau cepat) pada gangguan lokal (trombus dan emboli, pendarahan, spasme vaskuler) atau karena gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung). Aterosklerosis sering sebagai faktor penyebab infark pada otak titik trombus dapat berasal dari plak arteriosklerotik, atau darah dapat beku pada area yang stenosis akibat aliran darah mengalami perlambatan atau terjadi turbulensi (Muttaqin, 2011).

Trombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah terbawa sebagai emboli dalam aliran darah. trombus mengakibatkan iskemia jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah yang bersangkutan dan edema dan kongesti di sekitar area. Area edema ini menyebabkan disfungsi yang lebih besar dari pada area infark itu sendiri titik edema dapat berkurang dalam beberapa jam atau kadang-kadang sesudah beberapa hari titik Dengan berkurangnya edema akan mulai menunjukkan perbaikan titik oleh karena trombus biasanya tidak fatal. Jika tidak terjadi pendarahan masif. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti trombus. Jika terjadi septik infeksi akan meluas pada dinding pembuluh darah maka akan terjadi abses atau ensefalitis. atau jika sisa infeksi berada pada pembuluh darah yang tersumbat menyebabkan dilatasi aneurisma pembuluh darah titik hal ini akan menyebabkan pendarahan serebral jika pecah atau ruptur (Muttaqin, 2011).

Pendarahan otak disebabkan oleh arteriosklerotik dan hipertensi pembuluh darah titik pendarahan intraserebral yang sangat luas akan lebih sering menyebabkan kematian dibandingkan keseluruhan penyakit serebrovascular, karena pendarahan yang luas terjadi destruksi massa otak, peningkatan tekanan intrakranial dan yang lebih berat dapat menyebabkan

herniasi otak pada palk cerebri atau lewat foramen Magnum (Muttaqin, 2011).

Jika sirkulasi serebral terhambat dapat berkembang dapat berkembang anoksia cerebral. Perubahan yang disebabkan oleh anoreksia cerebral dapat reversibel untuk waktu 4-6 menit. perubahan irreversible jika anoreksia lebih dari 10 menit. Anoreksia cerebral dapat terjadi oleh karena gangguan yang bervariasi salah satunya berhenti jantung. (Muttaqin, 2011)