

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1 Definisi

Stroke adalah suatu keadaan yang timbul karena terjadi gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian (Batticaca, 2012).

Stroke adalah suatu sindroma yang mempunyai karakteristik suatu serangan yang mendadak, nonkonvulsif yang disebabkan karena gangguan peredaran darah otak non traumatik yang terjadi ketika aliran darah pada lokasi tertentu di otak terganggu sehingga suplay oksigen juga terganggu (Tarwoto, 2013).

Stroke didefinisikan sebagai gangguan saraf permanen akibat terganggunya peredaran darah ke otak yang terjadi sekitar 24 jam atau lebih, sindrom klinis ini terjadi secara mendadak serta bersifat progresif sehingga menimbulkan kerusakan otak secara akut dengan tanda klinis yang terjadi secara fokal dan atau global (Lingga, 2013).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa Stroke adalah suatu gangguan pada peredaran darah disebabkan aliran darah ke otak yang terganggu sehingga menimbulkan kerusakan pada jaringan otak dan dapat menyebabkan kelumpuhan bahkan kematian.

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Nurarif dan Kusuma (2016) stroke dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Stroke Iskemik (Non Hemoragik)

Yaitu tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti. 80% stroke adalah stroke iskemik. Stroke iskemik dibagi menjadi:

1) Stroke Trombotik

Trombosis merupakan pembentukan bekuan atau gumpalan di arteri yang menyebabkan penyumbatan sehingga mengakibatkan terganggunya aliran darah ke otak. Hambatan aliran darah ke otak menyebabkan jaringan otak kekurangan oksigen atau hipoksia kemudian menjadi iskemik dan berakhir pada infark.

2) Stroke Embolik

Emboli merupakan benda asing yang berada pada pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan konklusi atau penyumbatan pada pembuluh darah otak. Sumber emboli diantaranya adalah udara, tumor, lemak dan bakteri.

3) Hipoperfusi sistemik

Berkurangnya aliran darah keseluruh bagian tubuh karena adanya gangguan denyut jantung.

b. Stroke Hemoragik

Stroke ini terjadi karena perdarahan atau pecahnya pembuluh darah di otak. Stroke haemorrhagic dibagi menjadi:

1) Hemoragik intraserebral

Perdarahan yang terjadi didalam jaringan otak.

2) Hemoragik subarachnoid

Perdarahan yang terjadi pada ruang subarachnoid (ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak).

2.1.3 Etiologi

Menurut Purwanto (2016), adapun penyebab stroke antara lain:

a. Trombosis serebral

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemi jaringan otak yang dapat menimbulkan oedema dan kongesti disekitarnya.

b. Emboli

Emboli serebral merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan darah, lemak dan udara yang umumnya berasal dari trombus di jantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri serebral. Emboli tersebut berlangsung cepat dan gejala timbul kurang dari 10-30 detik.

c. Haemoragi

Akibat pecahnya pembuluh darah otak yang menyebabkan perembesan darah yang dapat mengakibatkan penekanan, pergeseran dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan sehingga terjadi infark otak.

d. Hipoksia umum

Akibat hipertensi yang parah, henti jantung paru dan penurunan cardiac output akibat aritmia.

e. Hipoksia setempat

Akibat spasme arteri serebral yang disertai perdarahan sub arachnoid dan vasokonstriksi arteri otak disertai sakit kepala migrain.

2.1.4 Patofisiologi

Otak merupakan bagian tubuh yang sangat sensitif dan tergantung pada oksigen karena tidak mempunyai persediaan suplai oksigen. Setiap kondisi yang menyebabkan perubahan perfusi darah pada otak akan menyebabkan hipoksia (kekurangan oksigen pada otak). Hipoksia yang berlangsung lama dapat menyebabkan iskemik otak. Iskemik yang terjadi dalam waktu yang singkat kurang dari 10-15 menit dapat menyebabkan defisit sementara. Sedangkan iskemik yang terjadi dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kematian sel permanen dan mengakibatkan infark pada otak. Arteri serebral tengah dan arteri karotis interna adalah pembuluh darah yang paling sering mengalami iskemik (Batticaca, 2012).

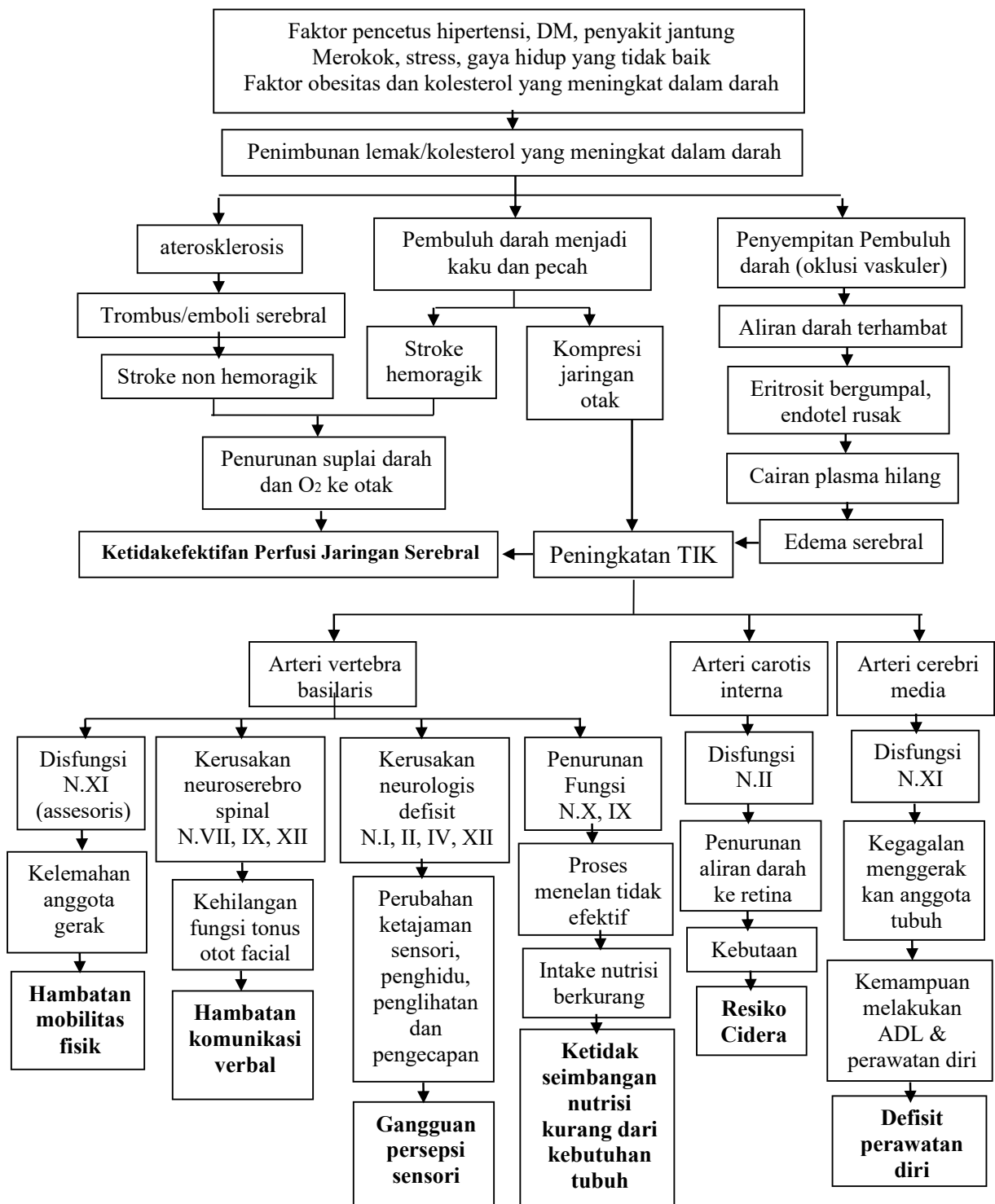
Infark otak adalah berkurangnya suplai darah ke area tertentu di otak. Luasnya infark bergantung pada faktor-faktor seperti lokasi, besarnya pembuluh darah dan adekuatnya sirkulasi terhadap area yang disuplai oleh pembuluh darah yang tersumbat. Suplai darah ke otak dapat berubah (makin lambat atau makin cepat) pada gangguan lokal (trombus, emboli, perdarahan, dan spasme vaskular) atau gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung). Aterosklerosis sering sebagai faktor penyebab infark pada otak. Trombus dapat berasal dari plak

aterosklerotik atau darah dapat membeku pada area yang menyempit sehingga aliran darah mengalami perlambatan. Trombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah dan terbawa sebagai emboli dalam aliran darah (Purwanto, 2016).

Stroke trombotik adalah tipe yang paling umum dan sering dikaitkan dengan aterosklerosis dan menyebabkan penyempitan lumen arteri, sehingga menyebabkan gangguan suplai darah yang menuju ke otak. Gejala-gejala dari stroke akibat trombus terjadi selama tidur atau segera setelah bangun tidur. Hal ini berkaitan pada pada orangtua yang aktifitas simpatisnya menurun dan sikap berbaring menyebabkan menurunnya tekanan darah yang akan menimbulkan iskemia otak karena buruknya reflek terhadap perubahan posisi.

Stroke embolik yang disebabkan oleh embolus adalah penyebab umum kedua dari stroke yang biasanya terjadi pada usia yang lebih muda dan paling umum embolus berasal dari trombus jantung. Kekurangan oksigen dalam otak (hipoksia) akan menimbulkan iskemia. Keadaan iskemia yang relatif pendek/cepat dan dapat kembali lagi disebut *Transient Ischemic Attack* (TIA). *Transient Ischemic Attack* berkaitan dengan disfungsi neurologi sementara berupa hilang kesadaran dan hilangnya seluruh fungsi sensorik dan motorik atau hanya ada defisit fokal. Defisit yang paling umum adalah kelemahan kontralateral wajah, tangan, lengan dan tungkai, disfasia sementara dan beberapa gangguan sensorik. Serangan iskemik berlangsung beberapa menit sampai beberapa jam (Widagdo, 2013).

2.1.5 Pathway



Sumber : Haryono, 2019

Gambar 2.1 Pathway Stroke Non Hemoragik

2.1.6 Faktor Risiko

Menurut Wijaya dan Putri (2013) dan Junaidi (2011), faktor risiko dari stroke diantaranya:

a. Hipertensi

Merupakan faktor risiko utama, hipertensi mempercepat pengerasan/mengurangi elastisitas dinding pembuluh darah arteri dan mengakibatkan penghancuran lemak pada sel otot polos sehingga mempercepat proses aterosklerosis melalui efek penekanan pada sel endotel/lapisan dalam dinding arteri yang berakibat pembentukan plak pembuluh darah semakin cepat dan apabila pembuluh darah otak menyempit akibat plak maka aliran darah ke otak terganggu dan sel-sel otak akan mengalami kematian.

b. Penyakit kardiovaskuler

Penyakit jantung berpotensi untuk menimbulkan stroke dikemudian hari seperti penyakit jantung rematik, penyakit jantung koroner dengan infark otot jantung dan gangguan irama jantung. Faktor risiko ini pada umumnya akan menimbulkan hambatan atau sumbatan aliran darah ke otak karena jantung melepas gumpalan atau sel-sel atau jaringan yang telah mati ke aliran darah. Misalnya embolisme serebral yang berasal dari jantung seperti penyakit arteri koronaria, *Congestive Heart Failure*, *Miocardium Infark* dan hipertrofi ventrikel kiri. Pada fibrilasi atrium, menyebabkan penurunan CO sehingga perfusi darah ke otak menurun dan kekurangan oksigen yang akhirnya dapat menyebabkan terjadinya stroke.

c. Diabetes Mellitus

Pada penyakit diabetes mellitus terjadi gangguan atau kerusakan vaskuler baik pada pembuluh darah besar maupun pembuluh darah yang kecil karena hiperglikemi sehingga aliran darah menjadi lambat dan terbentuk plak serta mampu menebalkan dinding pembuluh darah otak yang menyebabkan sempitnya diameter pembuluh darah dan mengganggu kelancaran aliran darah ke otak yang dapat berisiko terjadinya stroke dan infark sel-sel otak.

d. Merokok

Pada perokok akan timbul plak pada pembuluh darah oleh nikotin sehingga kemungkinan penumpukan aterosklerosis dan kemudian berakibat terhadap stroke. Merokok menyebabkan peningkatan koagulabilitas, viskositas darah, meningkatkan kadar fibrinogen, mendorong agregasi platelet, meninggikan tekanan darah, meningkatkan hematokrit, menurunkan jumlah kolesterol HDL/kolesterol baik dan meningkatkan LDL. Perokok pasif berisiko sama dengan perokok pasif.

e. Alkohol

Alkohol dapat menyebabkan hipertensi dan penurunan aliran darah ke otak dan kardiak aritmia serta kelainan motilitas pembuluh darah sehingga terjadi emboli serebral. Pada tingkatan/kadar yang tinggi dapat mengakibatkan otak berhenti berfungsi. Alkohol oleh tubuh dipersepsikan sebagai racun dan hati akan memfokuskan kerjanya untuk menyingkirkan alkohol tersebut. Akibatnya bahan lain yang masuk

ketubuh seperti karbohidrat dan lemak yang bersirkulasi dalam darah harus menunggu giliran sampai proses pembuangan alkohol selesai dilakukan. Karena tidak dimetabolisme dapat berisiko terkena penyakit kardiovaskuler seperti jantung dan stroke meningkat.

f. Peningkatan kolesterol

Kolesterol yang ada didalam tubuh terbagi dalam 3 jenis, yaitu HDL, LDL dan Trigliserida. *High Density Lipoprotein* (HDL) dikenal juga dengan kolesterol baik berfungsi untuk mencegah terjadinya aterosklerosis atau peyempitan pembuluh darah akibat lemak, *Low Density Lipoprotein* (LDL) dikenal juga dengan kolesterol jahat merupakan salah satu penyebab utama pembentukan aterosklerosis dan trigliserida adalah jenis lemak yang akan menyimpan kelebihan energi yang di dapat dari makanan menjadi lemak didalam tubuh. Kolesterol merupakan zat di dalam aliran darah dimana makin tinggi kolesterol semakin besar kemungkinan dari kolesterol tersebut tertimbun pada dinding pembuluh darah dan terbentuk aterosklerosis. Hal ini menyebabkan saluran pembuluh darah menjadi lebih sempit sehingga mengganggu suplai darah ke otak. Inilah yang menyebabkan terjadinya stroke non hemoragik.

g. Obesitas

Obesitas dapat meningkatkan kejadian stroke terutama bila disertai dengan dislipidemia dan atau hipertensi, melalui proses aterosklerosis. Obesitas juga dapat menyebabkan terjadinya stroke lewat efek snoring atau mendengkur dan sleep apnea, karena terhentinya suplai oksigen

secara mendadak di otak. Obesitas juga membuat seseorang cenderung mempunyai tekanan darah tinggi, meningkatkan risiko terjadinya Diabetes Mellitus, juga meningkatkan produk sampingan metabolisme yang berlebihan yaitu oksidan/radikal bebas. Hal tersebut karena umumnya porsi makan orang gemuk akan lebih banyak.

2.1.7 Manifestasi Klinis

Menurut Tarwoto (2013), adapun manifestasi klinis stroke meliputi:

- a. Kelumpuhan wajah atau anggota badan sebelah (hemiparesis) atau hemiplegia (paralisis) yang timbul secara mendadak
- b. Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan
- c. Penurunan kesadaran
- d. Afasia (kesulitan dalam bicara)
- e. Disartria (bicara cadel atau pelo)
- f. Gangguan penglihatan atau juga pandangan menjadi ganda
- g. Disfagia (kesulitan menelan)
- h. Inkontinensia baik bowel maupun bladder
- i. Vertigo, mual, muntah dan nyeri kepala

2.1.8 Komplikasi

Menurut Tarwoto (2013), adapun komplikasi pada stroke adalah sebagai berikut :

1. Hipoksia serebral dan menurunnya aliran darah otak

Pada area otak yg infark/terjadinya kerusakan maka terjadi gangguan perfusi jaringan akibat terhambatnya aliran darah otak. Tidak adekuatnya aliran darah dan oksigen mengakibatkan hipoksia jaringan otak.

2. Edema serebri

Edema terjadi jika pada area yang mengalami hipoksia atau iskemik maka tubuh akan meningkatkan aliran darah pada lokasi tersebut dengan cara vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan tekanan sehingga cairan interstisial akan berpindah ke ekstraseluler sehingga terjadi edema jaringan otak.

3. Peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK)

Tekanan Intrakranial (TIK) adalah tekanan yang terjadi dalam ruang atau rongga tengkorak. Rongga otak merupakan ruang tertutup yang terdiri atas darah dan pembuluh darah (2-10%), cairan serebrospinalis (9-11%) dan jaringan otak (s.d 88%). Ketiga komponen tersebut merupakan unsur utama dinamik tekanan intrakranial/*Intracranial Pressure (ICP)*. Volume dari masing masing komponen tersebut relatif konstan. Sehingga perubahan volume salah satu komponen akan mempengaruhi tekanan intrakranial.

$\text{Tekanan Intrakranial} = \text{Volume jaringan otak} + \text{Volume darah} + \text{Volume cairan serebrospinalis}$
--

Tekanan Intrakranial normalnya 0-15 mmHg pada keadaan berbaring. Posisi berdiri dapat menurunkan tekanan intrakranial. Aktivitas bersin, batuk, dan valsava manuever dapat meningkatkan tekanan intrakranial. Secara spesifik tanda dan gejala peningkatan TIK tergantung dari lokasi kompartemen dari lesi (supratentorial atau pada infratentorial), lokasi massanya seperti pada batang otak, cerebellum, atau adanya edema dan kemampuan kompensasi otak

Tanda dan gejala yang khas pada peningkatan TIK, yaitu:

- a) Nyeri kepala
- b) Muntah proyektil (spontan) tanpa ada rasa mual
- c) Papil edema

Jika terjadi perdarahan pada suatu arteri serebralis disebut dengan hemoragi, darah yang keluar dari pembuluh darah dapat masuk kedalam jaringan otak sehingga terjadi hematoma, hematoma ini yang akan menyebabkan Peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK).

Bertambahnya massa pada otak seperti edema otak akan meningkatkan tekanan intrakranial yang ditandai adanya defisit neurologi seperti adanya gangguan motorik, sensorik, nyeri kepala, gangguan kesadaran.

4. Aspirasi

Pasien stroke dengan gangguan kesadaran atau koma sangat rentan terkena aspirasi karena tidak ada reflex batuk dan menelan.

5. Komplikasi akibat immobilisasi seperti pneumonia, dekubitus dan atropi, inkontinensia urin dan bowel.

2.1.9 Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Tarwoto (2013) dan Batticaca (2012), adapun pemeriksaan pada stroke adalah sebagai berikut:

a. Radiologi

1) CT Scan (*Computerized Tomografi Scanning*)

Mengetahui area infark, edema, hematoma, struktur dan sistem ventrikel otak.

2) MRI (*Magnetic Resonance Imaging*)

Menunjukkan daerah spesifik yang mengalami infark, hemoragik dan malformasi arteriovena karena mampu mendeteksi berbagai kelainan otak dan pembuluh darah otak yang sangat kecil dan tidak mungkin dijangkau oleh CT-Scan.

3) EEG (*Elektro Encephalografi*)

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

4) *Angiografi Serebral*

Membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik seperti perdarahan, obstruksi arteri, adanya titik oklusi atau ruptur yang digunakan untuk mendeteksi abnormalitas didalam pembuluh darah otak (menyempit atau tersumbat, adanya aneurisma dan mengetahui tingkat penyempitan dan penyumbatan).

5) *Sinar X tengkorak*

Mengetahui adanya kalsifikasi karotis interna pada trombosis serebral.

6) *Fungsi lumbal*

Menunjukkan adanya tekanan normal, jika tekanan meningkat dan cairan mengandung darah menunjukkan hemoragik subarachnoid atau perdarahan intrakranial.

7) EKG (*Elektro Kardiogram*)

Mengetahui adanya kelainan jantung yang juga menjadi faktor penyebab.

b. Laboratorium

- 1) Darah rutin
- 2) Gula darah
- 3) Urine rutin
- 4) Cairan serebrospinal
- 5) Analisa Gas Darah
- 6) Biokimia darah
- 7) Elektrolit

2.1.10 Penatalaksanaan

Menurut (Tarwoto, 2013) adapun penatalaksanaan pada stroke, yaitu:

a. Penatalaksanaan Umum

Golden period adalah batas waktu bilamana pembuluh darah tersumbat dan bagian otak tidak mendapatkan aliran darah, maka ia akan rusak. Makin lama penyumbatannya, makin rusaklah pembuluh darah itu. Masa *Golden period* adalah 3-6 jam setelah stroke mulai menyerang. Karena pada masa ini penderita masih sangat mungkin

untuk terhindar dari stroke, bila langsung ditangani dengan benar maka jaringan otak masih bisa pulih.

1) Pada fase akut

- Terapi cairan, pada fase akut stroke berisiko terjadinya dehidrasi karena penurunan kesadaran atau mengalami stroke berisiko terjadinya dehidrasi karena penurunan kesadaran atau mengalami disfagia. Terapi cairan ini sangat penting untuk mempertahankan sirkulasi darah dan tekanan darah. *The American Heart Association* sudah menganjurkan normal saline 50 ml/jam selama jam-jam pertama dari stroke iskemik akut. Segera setelah hemodinamik stabil, terapi cairan rumatan bisa diberikan sebagai KAEN 3B/KAEN 3A. Kedua larutan ini lebih baik pada dehidrasi hipertonik serta memenuhi kebutuhan homeostasis kalium dan natrium. Setelah fase akut stroke, larutan rumatan bisa diberikan untuk memelihara homeostasis elektrolit, khususnya kalium dan natrium.
- Terapi Oksigen, pasien stroke iskemik dan hemoragik mengalami gangguan aliran darah ke otak. Sehingga kebutuhan oksigen sangat penting untuk mengurangi hipoksia dan juga untuk mempertahankan metabolisme otak. Pertahankan jalan nafas, pemberian oksigen, pengaturan ventilator merupakan tindakan yang dapat dilakukan sesuai hasil pemeriksaan analisa gas darah atau oksimetri.

- Penatalaksanaan peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK)

Penatalaksanaan segera untuk mengurangi peningkatan TIK didasarkan pada penurunan ukuran otak dengan cara mengurangi edema serebral, mengurangi volume cairan serebrospinal atau mengurangi volume darah sambil mempertahankan perfusi serebral. Dalam keadaan normal, tekanan intrakranial dipengaruhi oleh aktivitas sehari-hari dan dapat meningkat sementara waktu sampai tingkat yang jauh lebih tinggi dari pada normal. Kenaikan sementara TIK tidak menimbulkan kesukaran, tetapi kenaikan tekanan yang menetap mengakibatkan rusaknya jaringan otak. Beberapa aktivitas sehari-hari yang dapat meningkatkan tekanan intrakranial adalah pernapasan abdominal dalam, batuk, dan mengedan atau *valsalva maneuver*. *Valsalva maneuver* adalah usaha pernafasan secara paksa menutup glottis, menghasilkan peningkatan tekanan intrathoracic, meningkatkan tekanan intracranial, menghambat venous return dan menurunkan heart rate. Untuk itu perlu dilakukan pencegahan *valsava maneuver* antara lain dengan mencegah terjadinya mencejan dan batuk sehingga diberikan terapi bronkodilator, pemberian oksigen dan pencahar. Peningkatan tekanan intrakranial biasanya disebabkan karena edema serebri, oleh karena itu pengurangan edema penting dilakukan misalnya dengan pemberian manitol, kontrol atau pengendalian tekanan darah.

- Monitor fungsi pernafasan : Analisa Gas Darah
- Monitor jantung, tanda-tanda vital dan pemeriksaan EKG
- Evaluasi status cairan dan elektrolit
- Kontrol kejang jika ada dengan pemberian antikonvulsan, dan cegah resiko injuri
- Lakukan pemasangan NGT untuk mengurangi kompresi lambung dan pemberian makanan.
- Cegah emboli paru dan tromboplebitis dengan antikoagulan
- Monitor tanda-tanda neurologi seperti tingkat kesadaran, keadaan pupil, fungsi sensorik dan motorik, nervus kranial dan refleks

2) Fase rehabilitasi

- Pertahankan nutrisi yang adekuat
- Program manajemen *bladder* dan *bowel*
- Mempertahankan keseimbangan tubuh dan rentang gerak sendi (ROM)
- Pertahankan integritas kulit
- Pertahankan komunikasi yang efektif
- Pemenuhan kebutuhan sehari-hari
- 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-peritoneal bila ada hidrosefalus obstruktif akut.

c. Terapi obat-obatan

1) Stroke iskemia

- Pemberian trombolis dengan rt-PA (recombinant tissue-plasminogen)
- Pemberian obat-obatan jantung seperti digoksin pada aritmia jantung atau alfa beta, kaptopril, antagonis kalsium pada pasien dengan hipertensi.

2) Stroke haemoragik

- Antihipertensi : kaptopril, antagonis kalsium
- Diuretik : manitol 20%, furosemide
- Antikonvulsan : Fenitoin

d. Penatalaksanaan Keperawatan

Adapun tindakan mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat ke pada pasien, diantaranya :

- 1) Posisikan tinggi kepala 30-45° serta hindari flexi dan rotasi kepala yang berlebihan
- 2) Pemasangan jalur intravena dengan cairan normal salin 0,9 % dengan kecepatan 20ml/jam
- 3) Pemberian oksigen melalui nasal kanul
- 4) Jangan berikan apapun melalui mulut karena adanya penurunan reflek menelan
- 5) Melatih rentang gerak aktif

Merupakan latihan yang dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien, seperti menggerakkan tangan dan kaki secara mandiri

6) Melatih rentang gerak pasif

Merupakan latihan yang dilakukan dengan bantuan orang lain, dalam hal ini baik keluarga maupun perawat diharapkan selalu melakukan rentang gerak pada pasien yang mengalami kelemahan pada tubuhnya

7) Melatih rentang gerak aktif asistif

Merupakan latihan yang dilakukan dengan bantuan alat, seperti latihan menggenggam dengan menggunakan bola tenis, tisu gulung, botol dan alat lainnya yang aman digunakan untuk pasien.

2.2 Asuhan Keperawatan Teoritis

2.2.1 Pengkajian

Menurut Tarwoto (2013), adapun pengkajian yang terkait dengan stroke, adalah:

1. Identitas Klien

Meliputi nama, umur (kebanyakan terjadi pada usia tua), jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor register, diagnosa medis.

2. Keluhan Utama

Keluhan yang didapatkan adalah gangguan motorik kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, dan tidak dapat berkomunikasi, nyeri kepala, gangguan sensorik, kejang dan gangguan kesadaran.

3. Riwayat Penyakit Sekarang

Serangan stroke infark biasanya didahului dengan serangan awal yang disadari oleh pasien, biasanya ditemukan gejala awal sering kesemutan, rasa lemah pada salah satu anggota gerak.

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, obat-obat adiktif dan kegemukan.

5. Riwayat Penyakit Keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi ataupun diabetes mellitus.

6. Riwayat Psikososial

Stroke memang suatu penyakit yang sangat mahal. Biaya untuk pemeriksaan, pengobatan dan perawatan dapat mengacaukan keuangan keluarga sehingga faktor biaya ini dapat mempengaruhi stabilitas emosi dan pikiran klien dan keluarga.

7. Aktivitas/istirahat

Merasa kesulitan untuk melakukan aktifitas karena kelemahan, kehilangan sensasi atau paralisis (hemiplegia), merasa mudah lelah, susah beristirahat (nyeri), gangguan tonus otot, gangguan penglihatan, dan gangguan tingkat kesadaran.

8. Sirkulasi

Adanya penyakit jantung, hipotensi arterial berhubungan dengan embolisme/malformasi vaskuler, frekuensi nadi dapat bervariasi karena ketidakefektifan fungsi/keadaan jantung.

9. Integritas ego

Perasaan tidak berdaya, perasaan putus asa, emosi labil dan kesulitan untuk mengekspresikan diri.

10. Eliminasi

Perubahan pola berkemih seperti : inkontinensia urin dan anuria, distensi abdomen, bising usus (-).

11. Makanan/cairan

Nafsu makan hilang, mual muntah selama fase akut/peningkatan TIK, kehilangan sensasi (rasa kecap pada lidah dan pipi), Disfagia, riwayat DM, peningkatan lemak dalam darah dan kesulitan menelan.

12. Neurosensori

Adanya sinkope/pusing, sakit kepala berat, kelemahan, kesemutan, kebas pada sisi yang terkena seperti mati/lumpuh, penglihatan menurun, hilangnya rangsangan sensoris, gangguan rasa pengecap dan penciuman, penurunan status mental/tingkat kesadaran, paralisis kontralateral, tidak dapat menggenggam, refleks tendon melemah secara kontralateral, afasia motorik (kesulitan mengucapkan kata), afasia sensorik (kesulitan memahami kat-kata bermakna).

13. Nyeri

Sakit kepala dengan intensitas berbeda, tingkah laku yang tidak stabil dan gelisah.

14. Pernafasan

Ketidakmampuan menelan, batuk/hambatan jalan nafas, pernafasan sulit, tidak teratur, suara nafas terdengar ronkhi.

15. Keamanan

Masalah penglihatan, tidak mampu mengenali objek, warna dan wajah yang pernah dikenali, tidak mandiri, gangguan dalam memutuskan, perhatian terhadap keamanan sedikit.

16. Interaksi sosial

Masalah bicara dan tidak mampu berkomunikasi.

17. Pemeriksaan Fisik

Menurut Agridubella (2013) adapun fokus pengkajian pada stroke yaitu pada pemeriksaan sistem persarafan dengan pemeriksaan fisik sebagai berikut:

a) Pemeriksaan status mental

Langkah-langkahnya:

1. Atur posisi klien
2. Observasi kebersihan klien, cara berpakaian, postur tubuh, bahasa tubuh, cara berjalan, ekspresi wajah, kemampuan berbicara, dan kemampuan mengikuti petunjuk
3. Kemampuan berbicara klien meliputi: kecepatan, kemampuan, mengucapkan kata-kata yang keras, lembut, jelas dan benar

4. Kaji pula kemampuan pemilihan kata-kata, kemampuan dan kemudahan merespon pertanyaan

b) Pemeriksaan tingkat kesadaran

Untuk mengetahui tingkat kesadaran secara kuantitatif dapat digunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS) dengan memperhatikan respon membuka mata, respon verbal dan respon motorik.

- Respon Membuka Mata (*E = Eye*)
 - Spontan : 4
 - Dengan Perintah : 3
 - Dengan nyeri : 2
 - Tidak berespon : 1
- Respon Verbal (*V = Verbal*)
 - Berorientasi : 5
 - Bicara membingungkan : 4
 - Kata-kata tidak tepat : 3
 - Suara tidak dapat dimengerti : 2
- Respon Motorik (*M = Motorik*)
 - Dengan perintah : 6
 - Melokalisasi nyeri : 5
 - Menarik area yang nyeri : 4
 - Fleksi Abnormal : 3
 - Ekstensi Abnormal : 2
 - Tidak berespon : 1

Untuk tingkat kesadaran secara kualitatif, diantaranya :

1. Composmentis

Yaitu sadar sepenuhnya, baik terhadap dirinya maupun terhadap lingkungannya, klien dapat menjawab pertanyaan pemeriksa dengan baik

2. Apatis

Kesadaran dimana klien tampak segan dan acuh tak acuh terhadap lingkungannya

3. Delirium

Yaitu penurunan kesadaran disertai kekacauan dan siklus tidur bangun yang terganggu. Klien tampak gaduh gelisah, kacau, disorientasi dan meronta-ronta

4. Somnolen

Yaitu kesadaran mengantuk yang masih dapat pulih bila dirangsang, tetapi bila rangsang berhenti klien akan tertidur

5. Sopor

Keadaan mengantuk yang dalam, klien masih dapat dibangunkan dengan rangsangan yang kuat, misalnya rangsangan nyeri, tetapi klien tidak terbangun dengan sempurna dan tidak dapat memberikan jawaban verbal yang baik

6. Semi koma

Yaitu penurunan kesadaran yang tidak memberikan respon terhadap rangsang verbal dan tidak dapat dibangunkan sama

sekali, tetapi refleks (kornea, pupil) masih baik. Respon terhadap rangsang nyeri tidak adekuat.

7. Koma

Yaitu penurunan kesadaran yang sangat dalam, tidak ada gerakan spontan dan tidak ada respon terhadap rangsang nyeri

GCS 15-14 = Composmentis

GCS 13-12 = Apatis

GCS 11-10 = Delirium

GCS 9-7 = Samnolen

GCS 6-5 = Sopor

GCS 4 = Semi Koma

GCS 3 = Koma

c) Pemeriksaan nervus kranial

Tabel 2.1 Fungsi dan prosedur pemeriksaan saraf kranial

Saraf Kranial	Fungsi	Prosedur
Olfaktorius (I)	Penciuman, Penghidu	Kemampuan mengidentifikasi bau yang umum, satu hidung di tutup, mata pasien ditutup
Optikus (II)	Tajam penglihatan dan lapang pandang	Tes tajam penglihatan dengan snellen test, ophthalmoscope, lapang pandang dengan tes konfrontasi
Okulomotoris (III), Toklearis (IV)	Keadaan pupil, pergerakan bola mata dan kelopak mata	Inspeksi kelopak mata, inspeksi pupil dengan senter, gerakan bola mata
Trigeminus (V)	Sensasi wajah, kornea, rasa pada lidah bagian belakang, kekuatan otot maseter	Goreskan dengan kapas, pada bagian dahi, pipi, dan dagu. Refleks kornea, Palpasi otot wajah pada saat mengatupkan gigi
Fasialis (VII)	Sensasi wajah, kornea, rasa pada lidah bagian belakang, kekuatan otot maseter	Lihat kesimetrisan wajah, anjurkan pasien untuk memejamkan mata tes kekuatan kelopak mata, pasien bersiul, tersenyum, mengernyitkan dahi. Mengidentifikasi rasa manis dan asin pada lidah

Akustikus (VIII)	Pendengaran dan keseimbangan	Tes berbisik, tes rinne, webber
Glosofaringeus (IX)	Kemampuan menelan, pergerakan lidah dan gag reflek	Tes gag refleks dan kemampuan menelan
Vagus (X)	Sensasi faring, laring dan kemampuan menelan	Inspeksi palatum dan uvula semetris atau tidak, observasi kemampuan menelan
Asesoris (XI)	Pergerakan kepala, otot leher dan bahu	Tes kekuatan otot trapezius (otot bahu) dan tes kekuatan otot sternokledomastoid (gerakan leher)
Hipoglosus (XII)	Kekuatan lidah	Inspeksi lidah apakah simetris, tremor atau atropi. Inspeksi pergerakan lidah dan kekuatan lidah

d) Pemeriksaan fungsi sensorik

Gejala paresthesia (keluhan sensorik) oleh klien digambarkan sebagai perasaan geli (tingling), mati rasa (numbless), rasa terbakar/panas (burning), rasa dingin (coldness) atau perasaan abnormal lainnya. Bahan yang dipakai untuk pemeriksaan sensorik, meliputi :

1. Jarum yang ujungnya tajam dan tumpul (jarum bundel atau jarum pada perlengkapan refleks hammer) untuk rasanya nyeri superfisial
2. Kapas untuk rasa raba
3. Botol berisi air hangat/panas dan air dingin untuk rasa suhu
4. Garpu tala untuk rasa getar
5. Benda- benda berbentuk (kunci, uang logam, botol) untuk mengidentifikasi objek dan menyebutkan objek apa (*stereognosis*)

6. Pena/pensil untuk mengenal angka atau huruf dengan menggoreskan pada anggota tubuh (*graphesthesia*)

e) Pemeriksaan fungsi motorik

1. Massa otot : hypertropi, normal dan atropi
2. Tonus otot (tegangan otot) : *Hipotonia* yaitu tidak terdapat tahanan/regangan, normalnya terdapat sedikit tahanan dengan cara gerakkan sendi-sendi secara pasif. *Hipertonia* yaitu terdapat tahanan yang lebih besar
3. Kekuatan otot : aturlah posisi klien agar tercapai fungsi optimal yang diuji. Klien secara aktif menahan tenaga yang ditemukan oleh si pemeriksa. Otot yang diuji biasanya dapat dilihat dan diraba.

Tentukan dengan skala *Lovett's* :

- 0 = Tidak ada kontraksi sama sekali
- 1 = Gerakan kontraksi
- 2 = Kemampuan untuk bergerak, tetapi tidak kuat kalau melawan tahanan atau gravitasi
- 3 = Cukup kuat untuk mengatasi gravitasi
- 4 = Cukup kuat tetapi bukan kekuatan penuh
- 5 = Kekuatan kontraksi yang penuh

f) Pemeriksaan refleks

Dilakukan dengan menggunakan refleks hammer. Skala nya :

- 0 = Tidak ada respon
- 1 = *hypoactive*/kelemahan (+)

2 = normal (++)

3 = lebih cepat dari rata-rata (+++)

4 = *hyperaktif*(++++)

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut NANDA (2015) diagnosa keperawatan yang terkait dengan Stroke, diantaranya:

1. Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan aterosklerosis aortik, embolisme dan perdarahan intraserebri
2. Hambatan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan sistem saraf pusat, penurunan sirkulasi ke otak
3. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuromuskular.
4. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kerusakan neuromuskular.
5. Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan perubahan ketajaman sensori, penghidu, penglihatan dan pengecapan
6. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi berkurang
7. Risiko cedera berhubungan dengan hipoksia jaringan

2.2.3 Intervensi

Menurut Buchelek (2016) adapun intervensi stroke non hemoragik, diantaranya:

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
1.	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan aterosklerosis aortik, embolisme, dan perdarahan intraserebri	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan suplai darah ke otak menjadi lancar dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mendemonstrasikan status sirkulasi yang ditandai dengan : <ul style="list-style-type: none"> Tekanan systole dan diastole dalam rentang yang diharapkan Tidak ada tanda tanda peningkatan tekanan intrakranial (tidak lebih dari 15 mmHg) Mendemonstrasikan kemampuan kognitif yang ditandai dengan: <ul style="list-style-type: none"> Berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan menunjukkan perhatian, konsentrasi dan orientasi memproses informasi membuat keputusan dengan benar Menunjukkan fungsi sensori motorik cranial yang utuh : tingkat kesadaran membaik, tidak ada gerakan gerakan involunter 	<p>Monitor Tekanan Intrakranial</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaji tingkat kesadaran dengan GCS Monitor TTV Catat respon pasien terhadap stimuli. Monitor adanya keluhan nyeri kepala, mual, muntah karena tekanan intrakranial Pencegahan valsava manuever dengan pemberian : , bronkodilator, oksigen dan pencahar. Monitor intake dan output cairan Posisikan pasien pada posisi semifowler 30-45° dengan posisi leher tidak menekuk/fleksi Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/ dingin/tajam/tumpul Monitor adanya parese Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada lesi atau laserasi Batasi gerakan pada kepala, leher dan punggung Kolaborasi pemberian analgetik Kolaborasi pemberian furosemide, manitol, bronkodilator

2.	Hambatan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan sistem saraf pusat, penurunan sirkulasi ke otak	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan klien mampu berkomunikasi dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat mengekspresikan perasaannya secara verbal dan non verbal • Dapat mengerti dan menjawab pertanyaan yang diajukan perawat • Mampu menggunakan metode komunikasi yang efektif baik verbal maupun non verbal 	<p>Communication Enhancemen : Speech Defisit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observasi kemampuan klien berkomunikasi, memahami orang lain • Arahkan klien untuk berkomunikasi secara perlahan-lahan dan tidak terburu-buru. • Gunakan kata-kata sederhana dan pendek secara bertahap dan dengan bahasa tubuh • Dengarkan setiap ucapan klien dengan penuh perhatian • Libatkan keluarga untuk membantu memahami informasi dari dan ke klien • Dorong klien untuk mengulang kata-kata • Berikan arahan/perintah yang sederhana setiap interaksi dengan klien
3.	Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuromuskuler	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan klien dapat melakukan pergerakan fisik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan dalam aktivitas fisik • Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas • Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah • Klien berpartisipasi dalam program latihan • Klien mampu menggunakan sisi tubuh yang tidak sakit untuk kompensasi hilangnya fungsi pada sisi yang parese/plegi 	<p>Exercise therapy : ambulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaji kemampuan motorik • Kaji kemampuan klien dalam mobilisasi • Ajarkan klien untuk latihan rentang gerak aktif pada sisi ekstremitas yang sehat • Ajarkan klien untuk latihan gerak (ROM) pasif pada bagian yang parese/plegi dalam rentang toleransi nyeri • Topang ekstremitas dengan bantal untuk mencegah atau mengurangi bengkak • Ajarkan ambulasi sesuai tahapan dan kemampuan klien • Monitoring vital sign sebelum/sesudah latihan dan lihat respon pasien saat latihan

			<ul style="list-style-type: none"> • Libatkan keluarga untuk membantu klien latihan sendi • Anjurkan keluarga dampingi dan bantu pasien saat mobilisasi dan bantu penuhi kebutuhan ADLs ps. • Motivasi klien untuk melakukan latihan
4.	Defisit perawatan diri berhubungan dengan kerusakan neuromukular	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan kebutuhan mandiri klien terpenuhi dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klien dapat makan, mandi, memakai pakaian dan toileting dengan bantuan orang lain/mandiri • Menyatakan kenyamanan terhadap kemampuan untuk melakukan ADLs • Dapat melakukan ADLs dengan bantuan 	<p>Self Care Assistance : ADLs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaji kemampuan klien untuk perawatan diri yang mandiri. • Kaji kebutuhan klien untuk alat-alat bantu untuk kebersihan diri, mandi, berpakaian, makan dan toileting • Sediakan bantuan sampai klien mampu untuk melakukan perawatan mandiri. • Motivasi klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang normal sesuai kemampuannya • Motivasi klien/keluarga untuk mendorong kemandirian, untuk memberikan bantuan hanya jika klien tidak mampu melakukannya. • Libatkan keluarga untuk memenuhi kebutuhan perawatan klien. • Berikan aktivitas rutin sehari-hari sesuai kemampuan • Pertimbangkan usia klien jika mendorong pelaksanaan aktivitas sehari-hari.
5.	Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan perubahan ketajaman sensori,	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan tidak terjadi gangguan persepsi sensori dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan tingkat kesadaran dan fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi terhadap adanya gangguan penglihatan. • Catat adanya penurunan lapang pandang, perubahan ketajaman persepsi, adanya diplobia. • Dekati pasien dari daerah

	<p>penghidu, penglihatan dan pengecapan</p>	<p>sensori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan tingkah laku untuk mengkompensasi kekurangan 	<p>penglihatan yang normal, biarkan lampu menyala, letakkan benda dalam jangkauan lapang penglihatan yang normal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciptakan lingkungan yang sederhana, pindahkan perabot yang membahayakan. • Berikan stimulus terhadap rasa atau sentuhan • Lindungi pasien dari suhu yang berlebihan, anjurkan pasien untuk mengamati kakinya bila perlu dan menyadari posisi bagian tubuh tertentu. • Observasi respon perilaku pasien seperti rasa permusuhan, menangis, efek tidak sesuai, agitasi • Hilangkan kebisingan atau stimulasi eksternal yang berlebihan sesuai kebutuhan • Bicara dengan tenang, perlahan dengan menggunakan kalimat yang pendek, pertahankan kontak mata
6.	<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi berkurang</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi klien terpenuhi dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan peningkatan fungsi pengecapan dan menelan • Adanya peningkatan dalam intake nutrisi • Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan • Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti • Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi sesuai kebutuhan 	<p>Nutrition Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaji adanya alergi makanan • Kaji kemampuan mengunyah dan menelan klien • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan klien • Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) • Berikan informasi tentang makanan yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi • Monitor adanya mual muntah

7.	Risiko cedera berhubungan dengan hipoksia jaringan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x 24 jam diharapkan tidak terjadi trauma pada klien dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klien terbebas dari cedera • Klien mampu menjelaskan cara atau metode untuk mencegah injuri atau cedera • Klien mampu memodifikasi gaya hidup untuk mencegah injuri • Klien mampu menggunakan fasilitas kesehatan yang ada 	<p><i>Environment Management (Manajemen Lingkungan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan yang aman untuk pasien • Identifikasi kebutuhan keamanan klien sesuai dengan kondisi fisik dan fungsi kognitif klien • Berikan informasi mengenai cara mencegah cedera • Pasang side rail tempat tidur • Sediakan tempat tidur yang nyaman dan bersih • Berikan penerangan yang cukup • Anjurkan keluarga untuk menemani klien • Memindahkan barang-barang yang dapat membahayakan
----	--	---	--

2.2.4 Implementasi

Menurut Nursalam (2013) Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada *nursing orders* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien.

Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. Perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi

keperawatan. Selama tahap implementasi, perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan klien.

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasi. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat respon klien terhadap asuhan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan (Nursalam, 2013).