

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Cerebro Vascular Accident (CVA)

2.1.1 Definisi

Cerebrovaskular Accident (CVA), yang biasanya disebut sebagai stroke, adalah kondisi yang tiba-tiba terjadi karena aliran darah ke otak terhalang. Hal ini bisa menyebabkan masalah pada cara kerja dan bentuk otak, karena ada gangguan pada pembuluh darah yang ada di dalam otak. Stroke bisa terjadi karena pembuluh darah dalam otak tersumbat atau pecah, dan efeknya bisa berupa gejala sementara atau bahkan permanen (Lui et al., 2025). Secara berdasarkan mekanisme terjadinya, stroke dibagi menjadi dua tipe utama, yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik (yang dikenal juga sebagai stroke iskemik). Stroke non hemoragik terjadi karena adanya penghambatan aliran darah yang disebabkan oleh trombosis atau emboli, sedangkan stroke hemoragik terjadi karena pembuluh darah pecah dan menyebabkan pendarahan. Stroke non hemoragik merupakan jenis stroke yang paling umum terjadi dengan persentase 87%, sedangkan stroke hemoragik hanya 13% (Irina Prima PutriSalman¹,Yuri Haiga², 2022).

2.1.2 Etiologi

Stroke terjadi karena dua faktor utama, yaitu faktor predisposisi dan faktor presipitasi. Menurut (Azeez et al., 2025). penyebab stroke dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor Predisposisi :

a. Trombosis Serebral

Trombosis serebral terjadi ketika ada penghalang di pembuluh darah di otak, sehingga aliran darah ke bagian otak tertunda, dan penghalang tersebut berasal dari tempat lain di tubuh.

b. Hemoragik

(Perdarahan) yang kemudian dapat memicu iskemia, pembengkakan (edema), dan penumpukan darah (kongesti) di area sekitar. Penyumbatan ini sering disebabkan oleh aterosklerosis yang mempersempit arteri atau oleh emboli Hemoragik, atau perdarahan, merujuk pada perdarahan intrakranial atau intraserebral, yang mencakup perdarahan di ruang subaraknoid atau ke dalam jaringan otak itu sendiri akibat pecahnya pembuluh darah otak. Pecahnya pembuluh darah ini biasanya disebabkan oleh aterosklerosis dan hipertensi. Ketika pembuluh darah otak pecah, hal ini dapat menyebabkan tekanan dan pergeseran pada jaringan otak di sekitarnya, yang mengakibatkan pembengkakan otak dan berpotensi menyebabkan infark otak.

c. Cerebral Emboli

Cerebral emboli adalah kondisi di mana pembekuan darah atau bahan lain, seperti lemak atau udara, terbawa melalui aliran darah dari bagian tubuh lain menuju otak, dan dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk jantung yang mengalami fibrilasi atrium. Ketika emboli mencapai pembuluh darah otak dan menyumbat aliran darah, hal ini dapat menyebabkan iskemia dan kerusakan jaringan otak, yang berpotensi menimbulkan gejala saraf yang serius. Emboli ini dapat terjadi secara mendadak dan sering kali disebabkan oleh kondisi di mana jantung tidak berdetak secara teratur, sehingga meningkatkan risiko pembentukan gumpalan yang dapat menyumbat pembuluh darah di otak.

2. Faktor Presipitasi

risiko stroke antara lain: Menurut (Azeez et al., 2025), faktor-faktor yang menyebabkan peningkatan:

- 1) Tekanan darah tinggi / hipertensi
- 2) Penyakit jantung seperti : gagal jantung, penyakit jantung yang diderita sejak lahir, infeksi pada jantung atau gangguan irama jantung.
- 3) Kolestrol tinggi
- 4) Obesitas
- 5) Diabetes
- 6) Polistemia (produksi sel darah merah yang terlalu banyak)
- 7) Kebiasaan hidup yang tidak sehat, seperti merokok, minum – minuman beralkohol, menggunakan narkoba, tidak bergerak, dan sedikit berolahraga.

(Azeez et al., 2025) Mengatakan bahwa faktor- faktor yang memicu terjadinya stroke dibagi menjadi dua jenis, yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah

a. Faktor yang dapat diubah :

- 1) Hipertensi
- 2) Diabetes Melitus
- 3) Merokok
- 4) Fibrilasi Atrium (Penyakit Jantung lainnya)
- 5) Stroke Pasca
- 6) Dislipidemia
- 7) Konsumsi alkohol

b. Faktor Risiko Stroke yang Tidak Dapat Diubah:

- 1) Faktor Usia: Berusia di atas 55 tahun

- 2) Jenis Kelamin: Pria
- 3) Genetik: Riwayat keluarga stroke.

2.1.3 Klasifikasi

Stroke terbagi dalam dua klasifikasi, yaitu:

a. Stroke Iskemik / Non Hemoragik

Stroke iskemik adalah kondisi di mana aliran darah ke otak terganggu karena pembuluh darah yang mengalirkan darah ke otak tersumbat sepenuhnya atau sebagian. Stroke iskemik terjadi ketika aliran darah ke otak terganggu karena adanya sumbatan yang disebabkan oleh trombosis atau pembekuan darah. Dalam jenis stroke ini, tidak ada pendarahan, tetapi terjadi iskemia yang menyebabkan kurangnya oksigen (hipoksia), dan kemudian bisa menimbulkan pembengkakan (edema) sekunder. Bekuan darah yang menyebabkan stroke iskemik biasanya terjadi di beberapa tempat, seperti pada arteri yang ada di luar otak, di jantung seperti pada kondisi fibrilasi atrial, penyakit katup mitral, atau bekuan di ventrikel kiri, di arteri kecil yang masuk ke otak yang menyebabkan stroke lakunar, serta di plak pada bagian aorta. Stroke iskemik bisa dibagi menjadi beberapa jenis, seperti trombosis pada arteri besar, emboli di otak, stroke lakunar, serta hipoperfusi sistemik. Secara umum, stroke iskemik menyebabkan gangguan saraf yang terbatas pada area otak yang mendapat pasokan darah dari pembuluh darah yang rusak. (Lui et al., 2025).

b. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik adalah kondisi di mana terjadi pendarahan di dalam jaringan otak atau di ruang yang disebut subarachnoid. Stroke ini terjadi karena ada pembuluh darah di dalam otak yang pecah, sehingga darah mengalir ke ruang yang berada di bawah selaput pelindung otak. Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di

dalam atau di sekitar otak pecah atau bocor, sehingga menghalangi aliran darah ke bagian otak yang terkena. Kondisi ini sering menyebabkan gejala neurologis mendadak dan biasanya dibarengi dengan sakit kepala yang parah saat melakukan kegiatan, karena adanya tekanan pada ruang otak atau kenaikan tekanan intrakranial (TIK). Karena hal tersebut, stroke hemoragik memiliki tingkat kematian yang lebih besar dibandingkan stroke iskemik. (Ajaya Kumar A. Unnithan ; Joe M. Das ., 2026).

Klasifikasi pada pasien stroke hemoragik adalah sebagai berikut:

1. Perdarahan Intra Serebral (PIS)

Perdarahan di dalam otak terjadi ketika pembuluh darah di dalam otak pecah, membuat darah keluar dari pembuluh dan mengisi jaringan otak. Penyebab utama PIS biasanya adalah tekanan darah tinggi yang terus-menerus, yang bisa merusak dinding pembuluh darah dan menyebabkan terbentuknya mikroaneurisma. Faktor lain yang bisa memicu kondisi ini adalah stres fisik atau emosional serta peningkatan tekanan darah yang terjadi mendadak, yang berpotensi menyebabkan pembuluh darah pecah. Sekitar 60-70% kasus PIS disebabkan oleh hipertensi. Selain itu, ada penyebab lain seperti kelainan sejak lahir pada pembuluh darah dan masalah pada proses pembekuan darah. Sekitar 70 persen kasus PIS berakhir dengan kematian, terutama jika perdarahan yang terjadi sangat parah, seperti yang dicatat oleh Li dan timnya pada tahun 2022. (Li et al., 2022)

2. Perdarahan ekstra serebral / perdarahan sub arachnoid (PSA)

Perdarahan subaraknoid biasanya terjadi karena adanya aneurisma di otak atau gangguan pada arteri yang terletak di bagian bawah otak. Aneurisma serebral adalah tonjolan kecil berbentuk bulat yang muncul di dinding arteri dan mengalami pembesaran. Jika pembengkakan ini terlalu besar, bisa membuat dinding pembuluh darah menjadi lemah, sehingga meningkatkan risiko pembuluh darah pecah. (Emirsadiq,

2022). Penyebab utama perdarahan subaraknoid primer adalah pecahnya aneurisma, yang terjadi pada sekitar 51 hingga 75 persen kasus. Sekitar 90 persen dari aneurisma yang menyebabkan PSA adalah aneurisma sakuler yang terjadi sejak lahir. Di sisi lain, ada penyebab lain seperti angioma (6–20%), gangguan pembekuan darah karena penggunaan obat antikoagulan, serta kondisi darah seperti trombositopenia, leukemia, dan anemia aplastik. Infeksi juga bisa menjadi penyebab, seperti vaskulitis, sifilis, ensefalitis, herpes simpleks, jamur, dan tuberkulosis. Sekitar 25 persen dari kasus PSA tidak diketahui penyebabnya, dan cedera pada kepala juga bisa menjadi salah satu faktor yang memicu kondisi tersebut. (Hou, 2026)

2.1.4 Patofisiologi

Patofisiologis dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Stroke Iskemik / Non Hemoragik

Stroke iskemik atau non-hemoragik terjadi ketika aliran darah ke otak terhambat karena ada gumpalan darah yang memblokir arteri besar di dalam otak. Sumbatan ini bisa terjadi karena emboli atau trombus. Trombus terbentuk di permukaan plak aterosklerosis yang kasar dan melekat pada dinding arteri. Seiring berjalannya waktu, trombus tersebut bisa membesar dan menghalangi aliran darah dalam arteri. Sebagian trombus bisa lepas dan berubah menjadi embolus, lalu dibawa oleh aliran darah dan bisa menyumbat arteri yang lebih kecil. (IrinaPrimaPutriSalman1,YuriHaiga2, 2022).

Ketika arteri tiba-tiba tersumbat karena trombus atau Emboli ini bisa merusak sel-sel saraf di upper motor neuron (UMN), yang merupakan bagian dari sistem saraf yang mengatur gerakan tubuh. Kerusakan ini berdampak pada homunculus motorik, yaitu bagian otak yang mengatur gerakan tubuh, sehingga menyebabkan kelemahan pada satu sisi tubuh, yaitu hemiparesis, pada anggota

gerak. Jumlah sel saraf berkurang, sehingga proses pembentukan berbagai neurotransmitter juga berkurang. Penurunan jumlah neurotransmitter memengaruhi kecepatan pengiriman sinyal serta kemampuan neuron dalam menyampaikan pesan ke bagian lain. sel efektor (sel yang memberikan respons terhadap sinyal tersebut). Iskemia di otak menyebabkan perubahan bertahap pada sel neuron. Tahap awal dimulai dengan penurunan aliran darah, yang menyebabkan sel-sel neuron mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi, sehingga proses metabolisme terganggu dan produksi energi menurun. Pada tahap selanjutnya, ketidakseimbangan antara pasokan dan kebutuhan oksigen memicu reaksi peradangan, yang berakhir dengan kematian sel, termasuk melalui mekanisme apoptosis (kematian sel yang terprogram). Cedera pada sistem saraf pusat ini menimbulkan berbagai dampak, seperti terganggunya permeabilitas sawar darah otak (penghalang pelindung otak dari zat berbahaya), kegagalan produksi energi, ketidakseimbangan ion di dalam sel, kondisi asidosis, peningkatan kadar kalsium dari luar sel, serta kerusakan akibat toksisitas yang ditimbulkan oleh radikal bebas molekul reaktif yang dapat merusak jaringan seluler (IrinaPrimaPutriSalman¹, YuriHaiga², 2022).

2. Stroke Hemoragik / Perdarahan

Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah dalam otak pecah, sehingga darah mengalir ke dalam jaringan otak (parenkim) dan menyebabkan kerusakan tanpa adanya luka fisik yang terlihat. Kondisi ini biasanya terjadi pada pembuluh darah yang sudah lemah. Faktor utama yang membuat pembuluh darah lemah dan berisiko menyebabkan stroke adalah adanya aneurisma dan malformasi arteriovenosa (AVM). Keluar darah ke dalam jaringan otak bisa merusak bagian sekitarnya karena tekanan yang timbul akibat hematoma

membesar. Salah satu hal yang membuat seseorang lebih rentan terhadap stroke hemoragik adalah tekanan darah yang terlalu tinggi. Penurunan tekanan darah bisa menjadi salah satu penyebab perubahan bentuk atau kerusakan pada pembuluh darah yang terjadi secara perlahan dalam jangka waktu yang lama. Perubahan ini mencakup pengurangan pada lapisan elastik di luar dan lapisan adventisia pembuluh darah. Kenaikan tekanan darah yang mendadak bisa membuat pembuluh darah pecah. (Kedokteran & Indonesia, 2024).

Perdarahan intraserebral biasanya terjadi karena pecahnya mikroaneurisma yang disebabkan oleh hipertensi maligna. Kondisi ini biasanya banyak terjadi di daerah subkortikal, serebelum, dan batang otak. Tekanan darah yang naik mendadak bisa menyebabkan pembuluh darah kecil pecah dan melintasi jaringan, sehingga menambah tekanan pada arteriola dan kapiler, akibatnya menyebabkan pembuluh darah pecah. Zat-zat aktif yang bekerja pada pembuluh darah yang dilepaskan karena kurangnya aliran darah dan penurunan tekanan darah pada area tertentu akan menyebabkan tekanan darah di area tersebut dan jaringan di sekitarnya meningkat. Gejala yang terjadi pada sistem saraf disebabkan oleh keluarnya darah ke dalam jaringan otak, sehingga menyebabkan sel-sel otak mati. Secara umum, perdarahan ini terjadi karena pecahnya aneurisma sakular atau terjadi perdarahan dari malformasi arteriovenosa. (Kedokteran & Indonesia, 2024).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut (Police et al., 2025), Serangan stroke bisa menyebabkan berbagai gejala gangguan saraf yang berbeda-beda, tergantung pada tempat kerusakan dan luas area yang tidak mendapatkan pasokan darah yang cukup. Gejala dan tanda stroke meliputi kehilangan kemampuan bergerak, kesulitan berbicara (afasia), gangguan dalam

mengenali hal-hal, masalah dalam berpikir, dampak psikologis, serta gangguan kecerdasan seperti demensia.

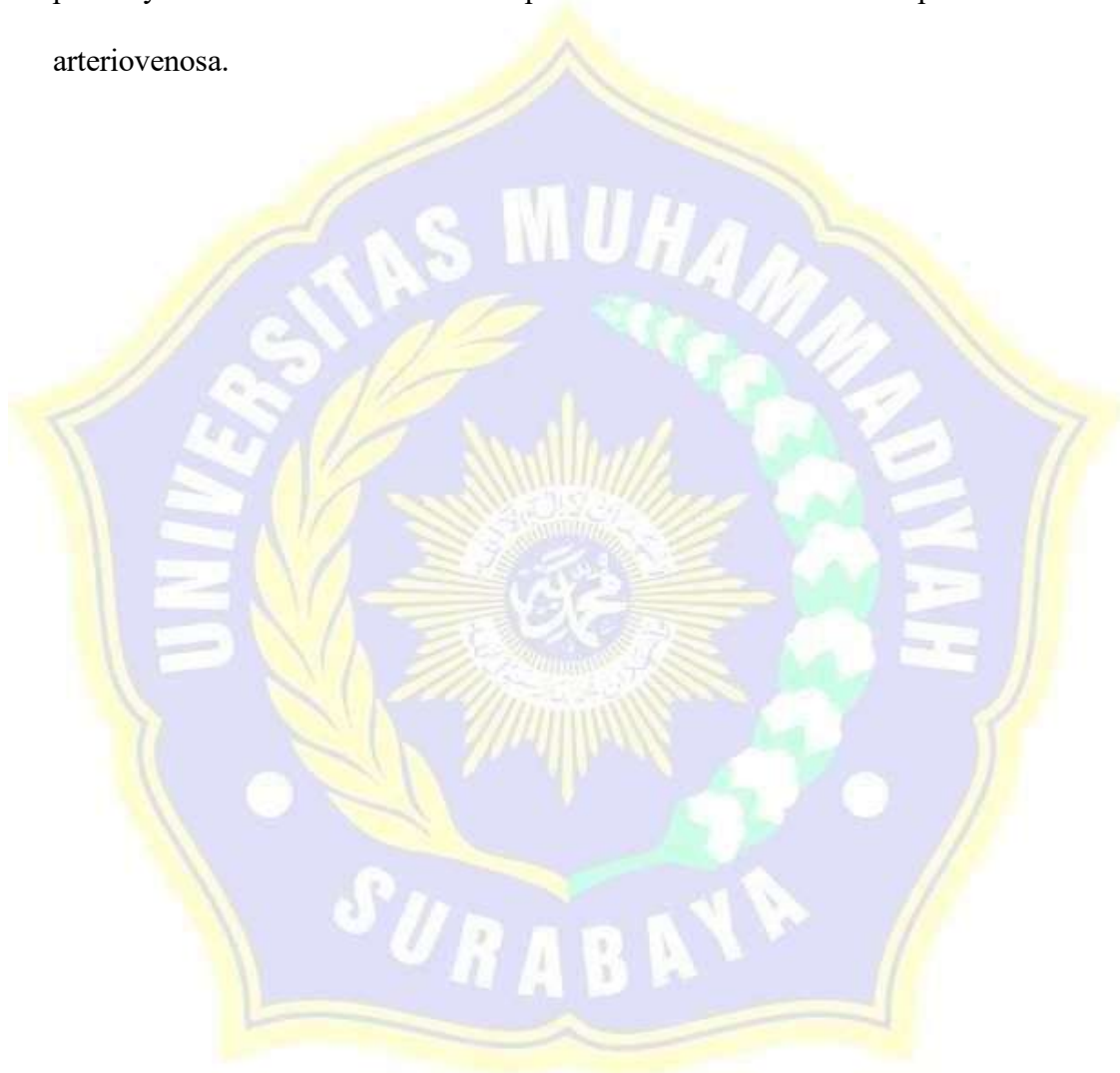
Sedangkan menurut (Firjatullah et al., 2025), Tanda-tanda utama yang menunjukkan kemungkinan stroke (CVA) adalah: tiba-tiba merasa lemah atau kehilangan kemampuan untuk bergerak di salah satu sisi tubuh, kehilangan sensasi, atau kesulitan berbicara.

dalam berbicara (berbicara yang tidak jelas), gangguan penglihatan, ketidakseimbangan pada mulut, masalah dengan daya ingat, sakit kepala, vertigo, penurunan kesadaran, serta gangguan pada fungsi otak.

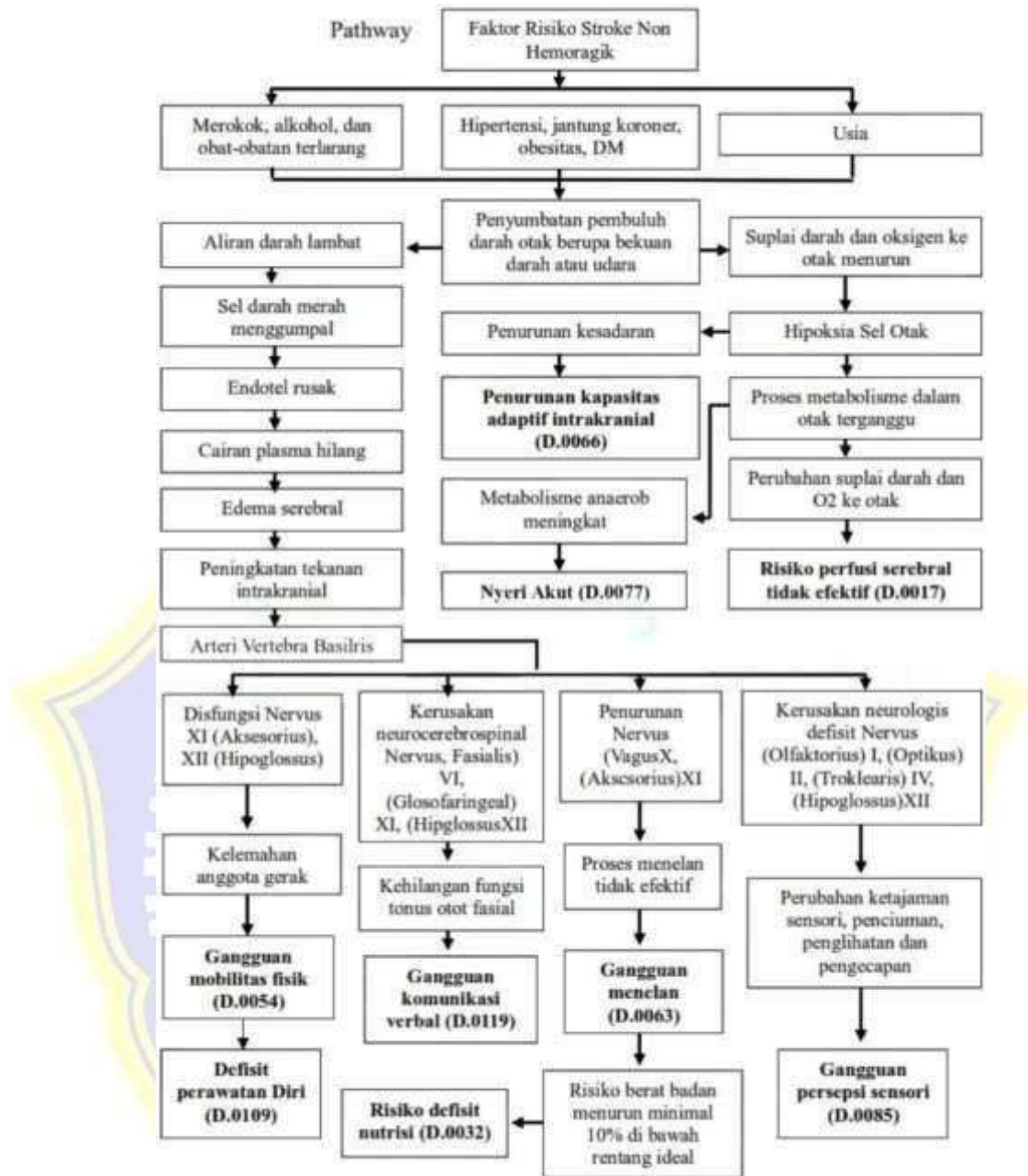
2.1.6 Komplikasi

Komplikasi menurut (Amalia, 2026) Komplikasi dibagi menjadi 3 bagian. Pada tahap awal serangan, yaitu dalam 0-48 jam pertama, terjadi pembengkakan di otak, dan gejala gangguan saraf cenderung semakin parah. Hal ini bisa menyebabkan tekanan di dalam otak meningkat, terjadinya herniasi, dan akhirnya bisa memicu kematian. Selain itu, infark miokard juga bisa menyebabkan kematian mendadak pada tahap awal terjadinya stroke. Selanjutnya, dalam jangka pendek, yaitu 1 hingga 14 hari, berbagai komplikasi seperti pneumonia yang disebabkan oleh immobilisasi yang terlalu lama, serangan jantung, dan emboli paru (yang biasanya muncul antara 7 hingga 14 hari setelah terjadi stroke) bisa muncul, serta kemungkinan stroke kembali terjadi yang sering terjadi. Akhirnya, dalam jangka waktu yang lebih lama (>14 hari), terdapat risiko terjadinya stroke kembali, serangan jantung, serta gangguan vaskular lainnya, seperti penyakit pembuluh darah perifer, yang bisa terjadi kapan saja. Gejala ini sering ditemukan di area subkortikal, serebelum, dan batang otak. Kenaikan tekanan darah yang tiba-tiba bisa membuat arteri kecil pecah dan melubang jaringan, sehingga menambah tekanan pada arteriola dan kapiler, akhirnya menyebabkan pembuluh darah

pecah. Zat-zat aktif yang berperan pada pembuluh darah yang dilepaskan karena kekurangan darah dan penurunan tekanan aliran darah akan meningkatkan tekanan darah di area yang terkena dan jaringan sekitarnya. Gejala yang terjadi pada sistem saraf disebabkan oleh keluarnya darah ke dalam jaringan otak, yang menyebabkan sel-sel otak mengalami kematian atau rusak. Secara umum, perdarahan ini terjadi karena pecahnya aneurisma sarkular atau perdarahan dari malformasi pembuluh darah arteriovenosa.



2.1.7 Pathway



Bagan 2. 1 Pathway Stroke Non Hemoragik

Sumber : Nurarif Huda (2016) dan Wahyu Anjasmara (2021)

Gambar 2. 1 Pathway

2.1.8 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan tambahan, menurut (Denny Emirsadiq, 2022), mencakup beberapa tes yang perlu dilakukan untuk menilai risiko, di antaranya:

a. Tes Darah

Pasien perlu menjalani serangkaian tes darah untuk menentukan seberapa cepat gumpalan darah terbentuk, untuk mengevaluasi kadar gula darah yang mungkin tinggi atau rendah secara abnormal, untuk memeriksa ketidakseimbangan zat kimia dalam darah, serta untuk mengetahui apakah pasien mengalami infeksi atau tidak.

b. CT Scan

Pemeriksaan ini dilakukan untuk membedakan antara infark dan perdarahan.

c. Scan Resonansi Magnetik (MRI)

MRI digunakan untuk mengidentifikasi kerusakan pada jaringan otak yang disebabkan oleh stroke iskemik maupun perdarahan otak.

d. USG Karotis

Tes ini bertujuan untuk mendeteksi adanya penumpukan plak lemak serta memeriksa aliran darah di arteri karotid.

e. Angiogram Serebral

Pemeriksaan ini berguna untuk mengidentifikasi penyebab stroke secara tepat, seperti perdarahan, penyumbatan arteri, dan pecahnya pembuluh darah.

f. Ekokardiografi

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya gumpalan darah di jantung yang mungkin telah bergerak ke otak dan memicu stroke.

2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan stroke berdasarkan (Zuhroidah & Hasymi, n.d.) antara lain:

a. Penatalaksanaan Medis

- 1) Trombolitik (streptokinase)
- 2) Antikoagulan (heparin)
- 3) Hemorragik (pentoxifylin)
- 4) Antagonis serotonin (nifedipin)
- 5) Antagonis kalsium (nimodipin, piracetam)

b. Penatalaksanaan

Perawat adalah bagian yang penting dalam tim medis yang membantu memberikan perawatan kepada pasien yang mengalami stroke, terutama saat pasien membutuhkan bantuan setelah mengalami stroke. Tujuan perawatan setelah stroke adalah agar pasien bisa kembali mandiri dalam melakukan kegiatan sehari-hari dengan lebih cepat. Untuk mencegah terulangnya stroke, perawat perlu memperhatikan kebutuhan secara menyeluruh dari pasien dan keluarganya, termasuk perawatan fisiknya. Perawatan setelah stroke mencakup mengevaluasi kondisi pasien dan kebutuhannya, serta memberikan informasi dan pelatihan kepada keluarga tentang cara merawat pasien di rumah. Ini meliputi memberikan petunjuk mengenai gizi dan pengaturan latihan gerakan untuk bagian tubuh yang terkena. Selain itu, perawat membantu pasien dan keluarganya untuk lebih mudah mengakses layanan rehabilitasi serta mendapatkan dukungan yang terbaik bagi keduanya.

c. Penatalaksanaan khusus/kompikasi

- 1) Atasi kejang (konvulsan)
- 2) Atasi dekompresi (kraniotomi)

d. Penatalaksanaan faktor resiko

- 1) Atasi hiper uresemia
- 2) Atasi hipertensi
- 3) Atasi hiperglikemia

2.2 Konsep Resiko perfusi serebral tidak efektif

2.2.1 Definisi

Risiko perfusi serebral tidak efektif merupakan kondisi di mana seseorang berpotensi mengalami penurunan aliran darah ke otak atau memiliki kerentanan terhadap gangguan sirkulasi jaringan otak yang dapat memengaruhi kesehatan. Menurut Tim Pokja SDKI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2017), (D.0017) Resiko perfusi serebral tidak efektif.

2.2.2 Etiologi

stroke non hemoragik berkaitan dengan terjadinya gangguan aliran darah ke jaringan otak (iskemia) yang menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh terbentuknya trombus di pembuluh darah otak (trombosis), adanya emboli yang berasal dari bagian tubuh lain kemudian menyumbat pembuluh darah otak, serta penyempitan lumen pembuluh darah akibat proses aterosklerosis. Hambatan aliran darah tersebut mengakibatkan penurunan perfusi serebral yang dapat berujung pada kerusakan jaringan otak dan gangguan fungsi neurologis (Pangaribuan et al., 2024).

2.2.3 Batasan Karakteristik

Batasan karakteristik Risiko perfusi serebral tidak efektif Adalah sebagai berikut:

- a. Data Mayor

- 1) Nyeri kepala
- 2) Peningkatan tekanan darah
- 3) Kelemahan pada ekstremitas

b. Data Minor

- 1) Perubahan status mental
- 2) Bicara pelo
- 3) Mual dan muntah
- 4) Perubahan refleks pupil
- 5) Kesulitan menelan

2.2.4 Faktor Risiko

Adapun beberapa factor Risiko perfusi serebral tidak efektif Adalah arteosklerosis aorta, tumor otak, embolisme, cedera kepala, dan hipertensi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI,2017). Perfusi serebral tidak efektif merupakan kondisi ketika aliran darah ke otak mengalami gangguan sehingga suplai oksigen dan nutrisi tidak adekuat. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor risiko, antara lain aterosklerosis aorta, tumor otak, embolisme, cedera kepala, dan hipertensi. Aterosklerosis menyebabkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah akibat penumpukan plak, yang dapat menghambat aliran darah dan meningkatkan risiko terjadinya serangan jantung maupun stroke. Selain itu, embolisme serebral terjadi ketika bekuan darah atau debris lainnya terbawa aliran darah dan menyumbat pembuluh darah otak. Tumor otak juga dapat menjadi faktor risiko karena menimbulkan efek desak ruang yang mengganggu sirkulasi darah di dalam rongga intrakranial. Cedera kepala dapat menyebabkan perdarahan dan edema otak yang berujung pada peningkatan tekanan intrakranial, sehingga menghambat perfusi serebral. Hipertensi merupakan faktor risiko utama yang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah otak, baik berupa penyempitan maupun

pecahnya pembuluh darah, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan aliran darah ke otak dan berpotensi fatal apabila tidak segera ditangani (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017; (Firjatullah et al., 2025).

2.2.5 Upaya penanganan Risiko perfusi serebral tidak efektif

Upaya penanganan risiko perfusi serebral tidak efektif dilakukan melalui pemantauan kondisi neurologis dan hemodinamik pasien secara ketat. Intervensi yang dilakukan meliputi monitoring tekanan darah, tingkat kesadaran, serta respon pupil untuk mendeteksi adanya penurunan fungsi neurologis. Selain itu, dilakukan observasi terhadap tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial dan menjaga posisi kepala serta leher tetap netral dengan elevasi sekitar 30° guna meningkatkan aliran darah ke otak. Pemantauan kondisi pasien secara berkala juga diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut (Issabella & Basuki, 2024).

2.2.6 Kondisi Klinis terkait

Kondisi klinis yang berkontribusi terhadap gangguan perfusi serebral meliputi berbagai penyakit neurologis dan kardiovaskular, antara lain stroke, cedera kepala, aterosklerosis aorta, infark miokard akut, diseksi arteri, embolisme, endokarditis infeksi, fibrilasi atrium, hiperkolesterolemia, hipertensi, kardiomiopati dilatasi, koagulasi intravaskular diseminata, miksoma atrium, neoplasma otak, segmen ventrikel kiri yang akinetik, sindrom sick sinus, stenosis karotis, stenosis mitral, hidrosefalus, serta infeksi sistem saraf pusat seperti meningitis, ensefalitis, dan abses serebri. Kondisi-kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan aliran darah ke otak melalui mekanisme obstruksi, penurunan curah jantung, maupun peningkatan tekanan intrakranial yang pada akhirnya berdampak pada ketidakefektifan perfusi serebral.

2.3 Konsep Asuhan keperawatan

2.3.1 Pengkajian

1. Identitas pasien

Saat ini, informasi yang diperlukan meliputi nama, nomor RM, usia (terutama terjadi pada individu berusia di atas lima puluh lima tahun), jenis kelamin (terutama terjadi pada pasien laki-laki, 30% lebih banyak dibandingkan wanita).

2. Keluhan utama

Pada keluhan ini gejala yang sering muncul sebagian besar pasien dengan masalah ini ditemukan keluhan seperti hemiparesis/kelemahan anggota gerak sebelah, afasia, gangguan berkomunikasi seperti bicara pelo dan tidak dapat berkomunikasi, bahkan dapat ditemukan mengalami penurunan kesadaran pada pasien.

3. Riwayat penyakit sekarang

Permulaan penyakit atau rangkaian kejadian yang menyebabkan penyakit. Pada kasus *Cerebro Vascular Accident (CVA)* sering terjadi berlangsung mendadak pada saat pasien sedang istirahat atau beraktivitas, proses terjadi lebih cepat, dan sering disertai dengan nyeri kepala, kelemahan anggota gerak, hingga penurunan kesadaran.

4. Riwayat penyakit dahulu

Adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes melitus, penyakit kardiovaskuler. Pengkajian riwayat ini dapat mendukung pengkajian dari riwayat penyakit saat ini dan bisa dijadikan data dasar untuk mengkaji lebih jauh lagi.

5. Riwayat penyakit keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus, atau

adanya riwayat stroke dari generasi sebelumnya.

6. Pola fungsi kesehatan

1) Pola persepsi dan konsep diri

Biaya untuk pemeriksaan, pengobatan dan perawatan dapat mengacaukan keuangan keluarga sehingga faktor biaya dapat mempengaruhi stabilitas emosi dan pikiran klien dan keluarga. Perubahan hubungan dan peran terjadi karena pasien sulit. Untuk berkomunikasi akibat sulit berbicara. Rasa cemas dan takut akan terjadinya kecacatan serta gangguan citra diri.

2) Pola nutrisi dan metabolisme

Biasanya pada penderita CVA stroke sering ditemukan mengalami kesulitan mengunyah, menelan dan pada penderita stroke didapatkan penurunan kesadaran dan kesulitan berbicara sehingga dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi menurun.

Pemeriksaan fisik yang menunjang:

Wajah: inspeksi pada wajah dapat melihat kondisi wajah ditemukan adanya kelumpuhan atau asimetris pada wajah.

Mulut: inspeksi pada mulut dapat melihat kondisi mulut ditemukan adanya kesulitan menelan/disfagia, bicara pelo, dan tidak mampu menjulurkan dan mengeluarkan lidah.

Abdomen: pada pasien CVA infark ditemukan adanya penurunan peristaltik usus akibat bedrest yang lama dan juga terdapat kembung.

Integument: pada pasien CVA infark ditemukan kondisi kulit (tekstur, turgor, kelembapan dan kebersihannya).

3) Pola eliminasi

Pada pasien yang mengalami CVA infark akan mengalami perubahan dalam

kebutuhan eliminasinya baik kebutuhan BAK ataupun BAB, gejalanya ada perubahan pola kemih, distensi abdomen.

Pemeriksaan fisik yang menunjang:

Inguinal, genital, anus: kaji kebersihan inguinal, genitalia dan anus, kaji adanya hemoroid dan adanya alat bantu eliminasi.

4) Pola istirahat/tidur

Ditemukan pada keluhan klien mengalami kesulitan untuk istirahat dan tidur karena nyeri otot dan nyeri kepala. Selain itu dapat ditemukan juga data lain seperti penurunan kesadaran atau gangguan tidur lain yang dialami pasien.

Pemeriksaan fisik yang menunjang:

I :Susah untuk beristirahat, gelisah, adanya ketegangan pada otot

5) Pola aktivitas/latihan

Menunjukkan adanya kesulitan untuk beraktivitas karena kelemahan, kehilangan sensori atau paralise/hemiplegi, mudah lelah, gangguan tonus otot, paralitik (hemiplegia).

Pemeriksaan fisik yang menunjang:

I: Amati postur tubuh simetris atau tidak, ada kesulitan menggerakkan ekstremitas, ada atau tidak tanda-tanda kelemahan

P: Raba tonus otot ada atau tidak otot terasa kaku atau lemas, raba sendi ada atau tidak nyeri tekan atau pembengkakan

A: Adanya ronki atau bunyi napas tidak normal

6) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat/bersih

Biasanya ditemukan pada kebiasaan pola hidup sehari-hari pasien yang dapat mempengaruhi kesehatan seperti pola kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol.

7) Pola sensori dan kognitif

- a. Saraf I: Biasanya pada klien stroke tidak ada kelainan pada penciuman
- b. Saraf II: Disfungsi persepsi visual karena gangguan jarak sensori primer di antara sudut mata dan korteks visual. Gangguan hubungan visual-spasial sering terlihat pada klien dengan hemiplegia kiri. Pasien mungkin tidak mampu memakai pakaian tanpa bantuan karena ketidakmampuan untuk mencocokkan pakaian ke bagian tubuh.
- c. Saraf III, IV dan VI: Apabila akibat stroke mengakibatkan paralisis otot-otot okularis didapatkan penurunan kemampuan gerakan kontralateral.
- d. Saraf VII: Persepsi pengecap dalam batas normal, wajah asimetris, otot wajah tertarik ke bagian sisi yang sehat.
- e. Saraf XII: Lidah asimetris, terdapat deviasi pada satu sisi dan fasikulasi dan afasia.

Pemeriksaan fisik yang menunjang:

Mata: pada pasien dengan CVA infark ditemukan adanya penglihatan atau pandangan menjadi ganda, gangguan lapang pandang pada salah satu sisi, pupil tidak dapat digerakkan ke atas, ke bawah.

Telinga: pada pasien dengan CVA infark ditemukan adanya perubahan daya pendengaran.

Hidung: pada pasien dengan *CVA Infark* ditemukan adanya perubahan pada daya penciuman

Mulut: pada pasien dengan *CVA Infark* ditemukan adanya kesulitan menelan/disfagia, bicara pelo, dan tidak mampu menjulurkan dan mengeluarkan lidah.

8) Pola reproduksi seksual

Menurunnya tingkat reproduksi seksual akibat dari kelemahan dan proses penyakit pasien.

9) Pola hubungan peran

Kaji adanya masalah pada interaksi sosial pasien, terdapat gangguan berbicara dan ketidakmampuan dalam berkomunikasi.

10) Pola kepercayaan dan nilai

Kaji bagaimana nilai-nilai dan kepercayaan pasien yang dijalankan dan pantangan yang berisiko buruk terhadap Kesehatan.

2.3.2 Diagnosa keperawatan

- 1) Risiko perfusi serebral tidak efektif (D.0017) berhubungan dengan perubahan suplai darah dan oksigen ke otak ditandai dengan penurunan kesadaran, perubahan tanda vital, dan kelemahan neurologis.
- 2) Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan peningkatan metabolisme anaerob akibat hipoksia jaringan otak ditandai dengan pasien mengeluh nyeri, tampak meringis, gelisah, dan skala nyeri meningkat.
- 3) Penurunan kapasitas adaptif intrakranial (D.0006) berhubungan dengan peningkatan tekanan intrakranial akibat edema serebral ditandai dengan sakit kepala, muntah, penurunan kesadaran, dan perubahan respons pupil.
- 4) Gangguan mobilitas fisik (D.0054) berhubungan dengan kelemahan anggota gerak ditandai dengan keterbatasan pergerakan, penurunan kekuatan otot, dan kesulitan melakukan aktivitas.
- 5) Defisit perawatan diri (D.0109) berhubungan dengan kelemahan fisik ditandai dengan ketidakmampuan mandi, berpakaian, makan, atau toileting secara mandiri.
- 6) Gangguan komunikasi verbal (D.0119) berhubungan dengan kerusakan neuromuskular/kerusakan nervus fasialis dan hipoglossus ditandai dengan bicara pelo, sulit mengungkapkan kata-kata, dan respons verbal menurun.
- 7) Gangguan menelan (D.0063) berhubungan dengan disfungsi nervus vagus ditandai dengan kesulitan menelan, batuk saat makan/minum, dan refleks menelan menurun.

- 8) Risiko defisit nutrisi (D.0032) berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan ditandai dengan asupan nutrisi tidak adekuat, penurunan berat badan, dan kelemahan umum.
- 9) Gangguan persepsi sensorik (D.0085) berhubungan dengan gangguan fungsi saraf sensorik ditandai dengan penurunan respons terhadap rangsang, kesemutan, atau baal pada ekstremitas.

2.3.3 Intervensi keperawatan

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Rencana Tindakan (SIKI)
1.	Risiko perfusi serebral tidak efektif (D.0017) berhubungan dengan perubahan suplai darah dan oksigen ke otak.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Perfusi Serebral Meningkat (L.02014) dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Gelisah menurun 3. Sakit kepala menurun 4. Tekanan darah membaik 5. Tekanan intrakranial membaik	Pemantauan Neurologis (I.06197) Observasi 1. Monitor tingkat kesadaran. 2. Monitor GCS. 3. Monitor tanda-tanda vital. 4. Monitor perubahan fungsi neurologis Terapeutik 1. Posisikan kepala elevasi 30°. 2. Minimalkan rangsangan lingkungan. Edukasi 1. Jelaskan tanda bahaya peningkatan TIK kepada

			keluarga. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi.
2.	Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan peningkatan metabolisme anaerob akibat hipoksia jaringan otak ditandai dengan pasien mengeluh nyeri, tampak meringis, gelisah, dan skala nyeri meningkat.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Tingkat Nyeri Menurun (L.08066) dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Kesulitan tidur menurun 5. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Monitor tanda-tanda vital. Terapeutik 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri. 2. Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri. 3. Fasilitasi istirahat dan tidur. Edukasi 1. Jelaskan penyebab dan

			pemicu nyeri. 2. Ajarkan teknik relaksasi. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik bila perlu.
3.	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial (D.0006) berhubungan dengan peningkatan tekanan intrakranial akibat edema serebral ditandai dengan sakit kepala, muntah, penurunan kesadaran, dan perubahan respons pupil.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Kapasitas Adaptif Intrakranial Meningkat (L.02013) dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Tekanan intrakranial membaik 3. Muntah menurun 4. Sakit kepala menurun 5. Respons pupil membaik	Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.06194) Observasi 1. Monitor GCS dan reaksi pupil. 2. Monitor tanda peningkatan TIK. Terapeutik 1. Berikan posisi semifowler. 2. Hindari fleksi leher berlebihan. 3. Batasi aktivitas yang meningkatkan TIK. Edukasi 1. Jelaskan pentingnya tirah baring. Kolaborasi

			1. Kolaborasi pemberian terapi penurunan TIK sesuai indikasi.
4.	Gangguan mobilitas fisik (D.0054) berhubungan dengan kelemahan anggota gerak ditandai dengan keterbatasan pergerakan, penurunan kekuatan otot, dan kesulitan melakukan aktivitas.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Mobilitas Fisik Meningkat (L.05042) dengan kriteria hasil: 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak meningkat 4. Kelemahan fisik menurun	Dukungan Mobilisasi (I.05173) Observasi 1. Identifikasi kemampuan mobilisasi pasien. 2. Monitor kekuatan otot. Terapeutik 1. Fasilitasi mobilisasi sesuai kemampuan. 2. Lakukan latihan ROM aktif/pasif. 3. Ubah posisi tiap 2 jam. Edukasi 1. Anjurkan mobilisasi bertahap. Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan fisioterapi bila perlu.
5.	Defisit perawatan diri (D.0109) berhubungan dengan kelemahan fisik	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Perawatan Diri	Dukungan Perawatan Diri (I.11348) Observasi

	ditandai dengan ketidakmampuan mandi, berpakaian, makan, atau toileting secara mandiri.	Meningkat (L.11103) dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan mandi meningkat 2. Kemampuan berpakaian meningkat 3. Kemampuan makan meningkat 4. Kemampuan toileting meningkat	1. Identifikasi tingkat kemandirian pasien. Terapeutik 1. Bantu aktivitas perawatan diri sesuai kebutuhan. 2. Sediakan alat bantu kebersihan diri. Edukasi 1. Anjurkan melakukan aktivitas mandiri bertahap. Kolaborasi 1. Libatkan keluarga dalam pemenuhan ADL pasien.
6.	Gangguan komunikasi verbal (D.0119) berhubungan dengan kerusakan neuromuskular/kerusakan nervus fasialis dan hipoglossus ditandai dengan bicara pelo, sulit mengungkapkan kata-	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Komunikasi Verbal Meningkat (L.13118) dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan berbicara meningkat 2. Respons verbal meningkat 3. Kontak mata meningkat	Promosi Komunikasi: Defisit Bicara (I.13492) Observasi 1. Identifikasi kemampuan bicara pasien. Terapeutik 1. Gunakan kalimat sederhana dan jelas.

	kata, dan respons verbal menurun.	4. Pemahaman komunikasi meningkat	2. Sediakan media komunikasi alternatif. Edukasi 1. Ajarkan keluarga teknik komunikasi efektif. Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan terapis wicara bila perlu.
7.	Gangguan menelan (D.0063) berhubungan dengan disfungsi nervus vagus ditandai dengan kesulitan menelan, batuk saat makan/minum, dan refleks menelan menurun.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Status Menelan Meningkat (L.03009) dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan menelan meningkat 2. Batuk menurun 3. Tersedak menurun 4. Refleks menelan membaik	Manajemen Gangguan Menelan (I.03110) Observasi 1. Monitor kemampuan menelan pasien. 2. Monitor tanda aspirasi. Terapeutik 1. Berikan posisi semifowler saat makan. 2. Berikan makanan lunak sedikit demi sedikit. Edukasi 1. Ajarkan teknik makan aman kepada keluarga. Kolaborasi

			1. Kolaborasi dengan ahli gizi terkait diet pasien.
8.	Risiko defisit nutrisi (D.0032) berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Status Nutrisi Meningkat (L.03030) dengan kriteria hasil: 1. Porsi makan meningkat 2. Nafsu makan meningkat 3. Berat badan membaik 4. Asupan nutrisi meningkat	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi 1. Monitor berat badan pasien. 2. Monitor asupan makanan. Terapeutik 1. Sajikan makanan menarik dan mudah ditelan. 2. Berikan makanan sedikit tetapi sering. Edukasi 1. Anjurkan konsumsi makanan tinggi kalori dan protein. Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi dalam menentukan kebutuhan nutrisi.
9.	Gangguan persepsi sensori (D.0085)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam	Stimulasi Sensori (I.06195)

	berhubungan dengan gangguan fungsi saraf sensorik ditandai dengan penurunan respons terhadap rangsang, kesemutan, atau baal pada ekstremitas.	diharapkan Persepsi Sensori Meningkat (L.09083) dengan kriteria hasil: 1. Respons terhadap rangsang meningkat 2. Kesemutan menurun 3. Baal menurun 4. Fungsi sensorik membaik	Observasi 1. Identifikasi perubahan fungsi sensorik. 2. Monitor respons terhadap rangsangan. Terapeutik 1. Berikan stimulasi sensori sesuai kebutuhan. 2. Ciptakan lingkungan aman. Edukasi 1. Ajarkan keluarga memberikan stimulasi sensori yang tepat. Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan tim rehabilitasi medik bila diperlukan.
--	---	--	---

2.3.4 Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan sesuai kondisi pasien dan standar praktik keperawatan. Pada pasien dengan risiko perfusi serebral tidak efektif, tindakan yang dilakukan meliputi pemantauan tingkat kesadaran menggunakan Glasgow Coma Scale (GCS), pemantauan tanda-tanda vital terutama tekanan darah, serta observasi tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial seperti nyeri kepala, muntah, dan gelisah. Selain itu, dilakukan pemeriksaan respons pupil dan kondisi neurologis secara berkala.

Tindakan lain yang diberikan yaitu memposisikan kepala pasien dengan elevasi $\pm 30^\circ$, menjaga jalan napas tetap terbuka, menghindari aktivitas yang dapat meningkatkan tekanan intrakranial, serta menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman.

Perawat juga memberikan edukasi dengan menganjurkan pasien untuk tirah baring dan menjelaskan kepada keluarga mengenai tanda bahaya penurunan kesadaran. Selain itu, dilakukan kolaborasi dengan tenaga medis dalam pemberian terapi seperti obat, cairan, dan oksigen sesuai kebutuhan. (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2021)

2.3.5 Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai keberhasilan tindakan yang telah diberikan kepada pasien.

S (Subjektif):

Berisi data keluhan atau perasaan yang disampaikan oleh pasien terkait kondisi kesehatannya.

O (Objektif):

Berisi data hasil observasi dan pemeriksaan perawat, seperti tanda-tanda vital, tingkat kesadaran, dan kondisi fisik pasien.

A (Assessment):

Berisi kesimpulan terhadap masalah keperawatan, apakah masalah teratasi, teratasi sebagian, atau belum teratasi berdasarkan data subjektif dan objektif.

P (Planning):

Berisi rencana tindak lanjut yang akan dilakukan, seperti melanjutkan, memodifikasi, atau menghentikan intervensi keperawatan sesuai kondisi pasien. (Tim Pokja SDKI PPNI, 2021).

