

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Kebutuhan Dasar Menurut Maslow

Menurut Maslow, manusia memiliki tingkatan kebutuhan atau hierarki mulai yang paling dasar yaitu fisiologis sampai tingkatan yang paling tinggi (aktualisasi diri) (Hariyono, 2014). *Hierarchy of needs* (Hirarki kebutuhan) dari Maslow menyatakan bahwa manusia memiliki 5 macam kebutuhan yaitu:

a. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan dasar fisiologis menurut Maslow adalah kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan temperatur tubuh dan kebutuhan seksual.

b. Kebutuhan rasa aman nyaman

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek baik fisiologis maupun psikologis. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan dan infeksi. Bebas dari rasa takut dan kecemasan, bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing.

c. Kebutuhan akan rasa kasih sayang dan memiliki

Kebutuhan rasa cinta adalah kebutuhan saling memiliki dan dimiliki terdiri dari memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok serta lingkungan sosial.

d. Kebutuhan harga diri

Kebutuhan harga diri ini meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

e. **Kebutuhan aktualisasi diri**

Kebutuhan aktualisasi diri merupakan kebutuhan tertinggi dalam piramida Hierarki Maslow yang meliputi mengenal dan memahami potensi diri, belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi yang tinggi, kreatif dan mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dan sebagainya.

2. Kategori Fisiologis Dalam SDKI

Dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) terdapat pengelompokan berdasarkan kategori yaitu kategori fisiologis, psikologis, perilaku, relasional, dan lingkungan. Kategori fisiologis meliputi 7 subkategori yaitu respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensori, reproduksi dan seksualitas.

Sistem saraf (neurosensori) merupakan suatu jaringan saraf yang kompleks, sangat khusus dan saling berhubungan satu dengan yang lain. Sistem saraf mengkoordinasi, menafsirkan dan mengontrol interaksi antara individu dengan lingkungan lainnya. Sistem tubuh yang penting ini juga mengatur kebanyakan aktivitas system-system tubuh lainnya, karena pengaturan saraf tersebut maka terjalin komunikasi antara berbagai system tubuh hingga menyebabkan tubuh berfungsi sebagai unit yang harmonis.

Gangguan yang terjadi pada sistem saraf pusat juga akan berpengaruh pada sirkulasi aliran darah di otak. Darah mengantarkan oksigen dan glukosa ke otak, dimana kebutuhan otak terhadap oksigen dan glukosa yaitu 15% dari seluruh oksigen dan glukosa yang dibutuhkan tubuh. Beberapa kondisi klinis yang dapat mempengaruhi kerja sistem saraf pusat dan sirkulasi darah otak yaitu adanya gangguan aliran darah otak (stroke), neoplasma (tumor otak), inflamasi/peradangan (edema serebral), infeksi (encephalitis), trauma/cedera (perdarahan intracerebral, cedera kepala), dan proses degeneratif (parkinson, demensia).

Sebagai alat pengatur dan pengendali alat-alat tubuh, maka sistem saraf mempunyai 3 fungsi utama yaitu:

a. Sebagai Alat Komunikasi

Sebagai alat komunikasi antara tubuh dengan dunia luar, hal ini dilakukan oleh alat indera, yang meliputi: mata, hidung, telinga, kulit dan lidah. Dengan adanya alat-alat ini, maka kita akan dengan mudah mengetahui adanya perubahan yang terjadi disekitar tubuh kita.

b. Sebagai Alat Pengendali

Sebagai pengendali atau pengatur kerja alat-alat tubuh, sehingga dapat bekerja serasi sesuai dengan fungsinya. Dengan pengaturan oleh saraf, semua organ tubuh akan bekerja dengan kecepatan dan ritme kerja yang akurat.

c. Sebagai Pusat Pengendali tanggapan

Pusat Pengendali Tanggapan Saraf merupakan pusat pengendali atau reaksi tubuh terhadap perubahan keadaan sekitar. Karena saraf sebagai pengendali atau pengatur kerja seluruh alat tubuh, maka jaringan saraf terdapat pada seluruh pada seluruh alat-alat tubuh kita.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah utama dari proses keperawatan, Menurut (Mardalena, 2017) pengumpulan data pada pengkajian yaitu Identitas pasien (nama, umur, jenis kelamin, suku, agama, pekerjaan, pendidikan, alamat, status perkawinan), keluhan utama, riwayat kesehatan sekarang, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan keluarga, riwayat psikososial dan pemeriksaan fisik yang difokuskan pada sistem persyarafan.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah pernyataan yang menjelaskan status masalah kesehatan aktual dan potensial. Tujuannya adalah mengidentifikasi masalah aktual berdasarkan respon pasien terhadap masalah. Manfaat diagnosis keperawatan sebagai pedoman dalam

pemberian asuhan keperawatan dan gambaran suatu masalah kesehatan dan penyebab adanya masalah (PPNI, 2016). Berikut diagnosis keperawatan dalam buku SDKI yang berkaitan dengan subkategori neurosensory dan sirkulasi.

Tabel 2.1 Diagnosis Keperawatan Neurosensory dan Sirkulasi

Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Tanda Dan Gejala		Kondisi klinis terkait
		Mayor	Minor	
Sub Kategori Neurosensori: Penurunan Kapasitas Adaptif Intracranial	1. Lesi menempati ruang (mis. Space-occupying lesion- akibat tumor, abses) 2. Mobilitas terganggu 3. Edema serebral (mis. Akibat cedera kepala) 4. Meningkatnya tekanan pada vena (mis. Akibat thrombosis sinus vena serebral, gagal jantung) 5. Sumbatan pada aliran CSS (mis. Hidrosefalus) 6. Hipertensi intracranial idiopatik	Subjektif 1. Nyeri pada kepala Objektif 1. Tekanan darah serta nada mengalami peningkatan 2. Bradikardia 3. Pola nafas tidak teratur 4. Penurunan kesadaran 5. Melambatnya respon pupil atau tidak sama 6. Refleks neurologis mengalami gangguan	Subjektif Tidak tersedia Objektif 1. Gelisah 2. Agitasi 3. Muntah (tanpa disertai mual) 4. Nampak lemah atau lesu 5. Fungsi kognitif terganggu 6. Tekanan intracranial (TIK) ≥ 20 mmHg g) Papilledema h) Postur deserebrasi (ektensi)	1. Iskemik serebral 2. Tumor serebral 3. Hidrosefalus 4. Hematoma kranial 5. Pembentukan arteriovenous 6. Edema vasogenik atau sistotoksik serebral 7. Hyperemia 8. Obstruksi aliran vena
Sub Kategori Sirkulasi: Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif	1. Keabnormalan masa protrombin dan/atau tromboplastin parsial 2. Penurunan kinerja ventrikel kiri 3. Aterosklerosis 4. Diseksi arteri 5. Fibrilasi atrium 6. Tumor otak 7. Stenosis karotis 8. Miksoma atrium 9. Aneurisma serebri 10. Koagulopati (mis. Anemia sel sabit) 11. Dilatasi kardiomiopati 12. Koagulopati			1. Stroke 2. Cedera kepala 3. Aterosklerotik aortik 4. Infark miokard akut 5. Diseksi arteri 6. Embolisme 7. Endocarditis infeksi 8. Fibrilasi atrium 9. Hiperkolesteronemia 10. Hipertensi 11. Dilatasi kardiomiopati 12. Koagulasi intravaskuler diseminata 13. Miksoma atrium

	intravaskuler diseminata 13. Embolisme 14. Cedera kepala 15. Hiperkolesteron emia 16. Hipertensi 17. Endocarditis infeksi 18. Katup prostetik mekanis 19. Stenosis mitral 20. Neoplasma otak 21. Infark miokard akut 22. Sindrom sick sinus 23. Penyalahgunaan zat 24. Terapi trombolitik 25. Efek samping tindakan (mis. Tindakan operasi bypass)			neoplasma otak 14. Segmen ventrikel kiri akinetik 15. Sindrom sick sinus 16. Steosis carotid 17. Stenosis mitral 18. Hidrosefalus 19. Infeksi otak (mis. Meningitis, ensefalitis, abses serebri)
--	--	--	--	--

3. Rencana Tindakan Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang di dasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Perencanaan diawali dengan merumuskan tujuan yang ingin di capai serta rencana tindakan untuk mengatasi masalah yang ada. Tujuan terdiri dari tujuan jangka panjang dan tujuan jangka pendek. Dalam menentukan rencana tindakan keperawatan harus membuat orioritas urutan diagnosis keperawatan, merumusan tujuan, merumuskan kriteria hasil dan evaluasi, dan merumuskan intervensi keperawatan (PPNI, 2018).

Berikut adalah intervensi untuk pasien dengan kebutuhan fisiologis subkategori neurosensori dan sirkulasi berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

Tabel 2.2 Intervensi keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
1.	Penurunan Kapasitas Adaptif Intracranial	<p>Manajemen Peningkatan Tekanan Intracranial</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji penyebab peningkatan TIK (mis. lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2. Pantau tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Ktekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas Ireguler, kesadaran menurun) 3. Pantau MAP (Mean Arterial Pressure) 4. Pantau CVP (Central Venous Pressure), jika diperlukan 5. Pantau PAWP, jika diperlukan 6. Pantau PAP, jika diperlukan 7. Pantau ICP (Intra Cranial Pressure), jika diperlukan 8. Pantau CPP (Cerebral Perfusion Pressure) 9. Pantau gelombang ICP 10. Pantau status pemapasan 11. Pantau intake dan ouput calran 12. Pantau cairan serebro-spinalis (mis. warna, konsistensi) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminimalkan stimulus dengan disediakannya lingkungan yang tenang 2. Memeberikan posisi semi Fowler 3. Manuver Valsava dihindari 4. Mencegah terjadinya kejang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan. 2. Edukasi Pencegahan Infeksi 3. Inseri Intravena 4. Konsultasi 5. Manajemen Asam Basa 6. Manajemen Cairan 7. Manajemen Elektrolit 8. Manajemen Jalan Napas 9. Manajemen Jalan Napas Buatan 10. Manajemen Kejang 11. Manajemen Medikasi 12. Manajemen Sensasi Perifer 13. Pemantauan Cairan 14. Pemantauan Hasil Laboratorium Pemantauan Neurologis 15. Pemantauan Tanda Vital 16. Pemberian Obat 17. Pemberian Obat Intradermal 18. Pemberian Obat Intraspinal 19. Pemberian Obat Intravena 20. Pemberian Obat Oral 21. Pemberian Obat Ventrikular Pencegahan Infeksi 22. Pencegahan Perdarahan 23. Pengaturan Posisi 24. Pengontrolan Infeksi 25. Perawatan Selang 26. Reduksi Ansietas 27. Surveilans 28. Terapi Intravena

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Menghindari menggunakan PEEP 6. Menghindari memberikan cairan intravena hipotonik 7. Mengatur ventilator supaya PACO₂ bisa optimal 8. Mempertahankan suhu tubuh dalam batas normal <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berkolaborasi pemberlan sedasi dan anti konvulsan, jika diperlukan 2. Berkolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika 30 diperlukan 3. Berkolaborasi pemberian pelunak tinja, jika diperlukan (SIKI, 2018) 	
2	Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif	<p>Manajemen peningkatan tekanan intrakranial</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (seperti lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2. Monitor tanda / gejala peningkatan TIK (seperti tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas irreguler, kesadaran menurun) 3. Monitor MAP (Mean Arterial Pressure) 4. Monitor CVP (Central venous pressure), jika perlu 5. Monitor PAWP, jika perlu 6. Monitor PAP, jika perlu 7. Monitor ICP (Intra cranial pressure), jika tersedia 8. Monitor CPP (cerebral perfusion pressure) 9. Monitor gelombang ICP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan Berhenti Merokok. 2. Edukasi Berhenti Merokok 3. Edukasi DietDiet 4. Edukasi Latihan Fisik 5. Edukasi Pengukuran Nadi Radialis 6. Edukasi Perawatan Kaki 7. Edukasi Program Pengobatan 8. Edukasi Proses Penyakit Manajemen Hiperglikemi 9. Manajemen Hipoglikemi 10. Manajemen Medikas 11. Manajemen Sensasi Perifer 12. Pemantauan Tanda Vital 13. Pemasangan Stocking Elastis 14. Pemberian Obat Pemberian Obat Intravena 15. Pemberian Obat Oral 16. Pencegahan Emboli Pengaturan Posisi 17. Perawatan Neurovaskuler 18. Sirkulasi 19. Perawatan Tirah Baring 20. Promosi Latihan Fisik 21. Surveilans 22. Terapi Bekam

		10. Monitor status pernapasan 11. Monitor intake dan output cairan 12. Monitor cairan serebro-spinalis (seperti warna, konsistensi) Terapeutik 1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2. Berikan posisi semi fowler (head up 30°) 3. Hindari manuver valsava 4. Cegah terjadinya kejang 5. Hindari penggunaan PEEP 6. Hindari pemberian cairan IV hipotonik 7. Atur ventilator agar PaCO ₂ optimal 8. Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika perlu	
--	--	---	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (PPNI, 2018).

Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi intervensi dilaksanakan sesuai rencana setelah dilakukan validasi, penguasaan kemampuan interpersonal, intelektual, dan teknikal, intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat, keamanan fisik dan fisiologi dilindungi dan didokumentasi keperawatan berupa pencatatan dan pelaporan.

5. Evaluasi Keperawatan

Fase akhir dari proses keperawatan adalah evaluasi terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. Hal-hal yang dievaluasi adalah

keakuratan, kelengkapan dan kualitas data, teratasi atau tidak masalah pasien, mencapai tujuan serta ketepatan intervensi keperawatan. Evaluasi merupakan suatu proses yang berkelanjutan untuk menilai efek dari tindakan keperawatan pada pasien. Evaluasi dilakukan terus menerus terhadap respon pasien pada tindakankeperawatan yang telah dilakukan.

Evaluasi proses atau promotif dilakukan setelah menyelesaikan tindakan. Evaluasi dapat dilakukan menggunakan *SOAP (Subjective, Objective, Assesment, and Planning)* sebagai pola fikirnya.

S: Respon subjektif pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan

O : Respon objektif pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan

A : Analisa data subjektif dan objektif untuk menyimpulkan apakah masalah teratasi, masalah teratasi sebagian, masalah tidak teratasi, atau muncul masalah baru.

P : Perencanaan atau tindak lanjut berdasarkan hasil analisa pada respon pasien

Adapun ukuran pencapaian tujuan pada tahap evaluasi meliputi :

- a. Masalah teratasi, jika pasien menunjukkan perubahan sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan.
- b. Masalah teratasi sebagian, jika pasien menunjukkan sebagian dari kriteria hasil yang ditetapkan.
- c. Masalah belum teratasi, jika pasien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama 18 sekali yang sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Muncul masalah baru, jika pasien menunjukkan adanya perubahan kondisi atau munculnya masalah baru

Tabel 2.3 Evaluasi Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Luaran Utama	Luaran Tambahan
1.	Penurunan Kapasitas Adaptif Intracranial	Kapasitas Adaptif Intrakranial	Keseimbangan asam basa Keseimbangan cairan Kontrol kejang Orientasi kognitif Perfusi serebral Status kognitif Status neurologis
2	Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif	Perfusi serebral	fungsi sensori Mobilitas fisik Penyembuhan luka Status sirkulasi Tingkat cedera Tingkat perdarahan

C. Konsep Dasar Stroke Infark

1. Definisi

Stroke adalah kerusakan jaringan otak yang disebabkan karena berkurangnya atau terhentinya suplai darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami hal ini akan mati dan tidak dapat berfungsi lagi, disebut juga CVA (*Cerebrovaskular Accident*) (Auryn, 2020).

Stroke diakibatkan oleh gangguan aliran darah ke otak akibat penyumbatan (ischemic stroke) atau perdarahan (hemorrhagic stroke) Dengan kata lain ada dua macam stroke yakni stroke iskemik dan stroke hemoragik (Auryn, 2020).

Stroke iskemik adalah stroke yang timbul akibat thrombosis atau embolisasi yang terjadi pada satu atau lebih pembuluh darah otak, dan menyebabkan obstruksi aliran darah ke otak (Ghofir, 2020).

2. Etiologi

Stroke Infark dapat dilagi menjadi 2 jenis yaitu: stroke trombotik dan stroke embolik Penyebab stroke infark diantaranya: Hipertensi, Diabetes mellitus, stenosis karotis, hyperhomocystenemia, obesitas, gaya hidup (konsumsi alkohol pengguna obat terlarang, *sickle cell diseases*, penyakit jantung (atrial fibrilasi gangguan katup, gagal jantung, stenosis mitral) (Maria, 2021).

- a. Stroke Trombotik merupakan jenis stroke akibat penyumbatan pada pembuluh darah yang menuju ke otak akibat adanya thrombus,

maupun aterosklerosis yang mengakibatkan suplai darah, oksigen, dan energi menuju ke otak berkurang atau terhenti yang dapat menyebabkan kematian jaringan pada otak. Penyebabnya: Arterosklerosis, thrombus, embolus, obat-obatan (antidepresan, antiparkinson, dekonjestan dan lain-lain) gaya hidup (merokok), psikologis (stress), hipotermia.

- b. Stroke Emboli merupakan jenis stroke akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah otak seperti bekuan lemak, udara, dan darah. Thrombus yang terlepas dari jantung dan tersumbat pada system arteri disebut Emboli. Penyebabnya katup-katup jantung rusak, fibrilasi atrium, endocarditis, penyakit jantung tanpa aritmia/thrombus murni (stenosis mitral miokarditis, dan lain-lain) komplikasi pembedahan jantung (Maria, 2021).

3. **Klasifikasi**

Menurut Maria (2021) :

- a. Stroke Trombotik

Stroke yang diakibatkan penyumbatan pada pembuluh darah yang menuju ke otak akibat adanya trombus, maupun aterosklerosis yang mengakibatkan suplai darah, oksigen, dan energi menuju ke otak berkurang atau terhenti yang dapat menyebabkan kematian jaringan pada otak.

- b. Stroke Emboli

Stroke yang diakibatkan adanya sumbatan pada pembuluh darah otak seperti bekuan lemak, udara, darah. Trombus yang terlepas dari jantung dan tersumbat pada sistem arteri disebut emboli (Muttaqin, 2012).

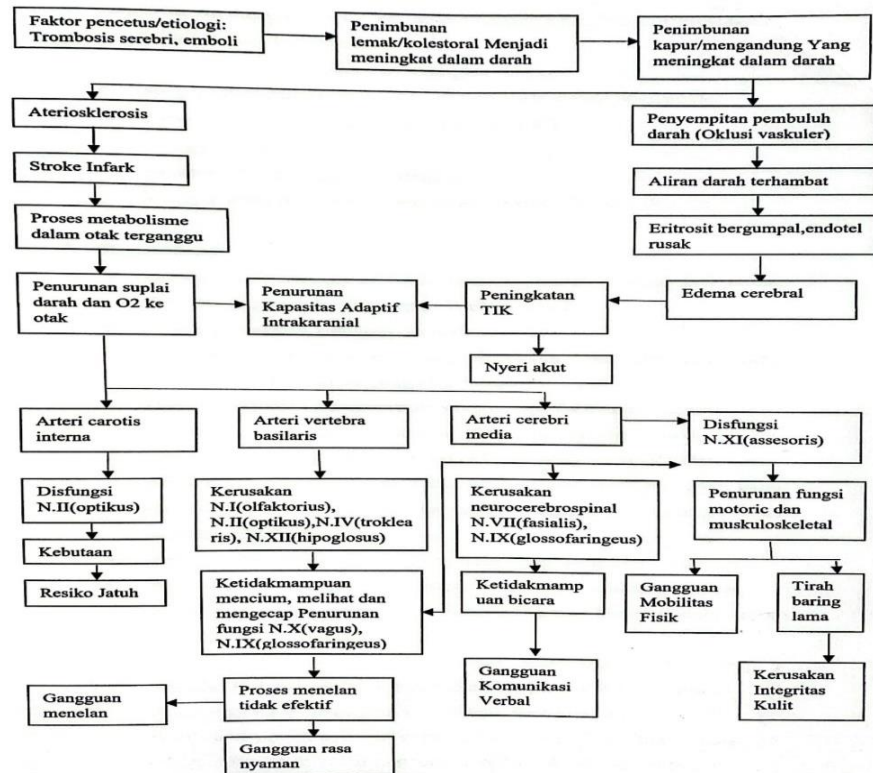
4. **Patofisiologi**

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Hipoksia menyebabkan iskemik serebral karena tidak seperti jaringan pada bagian tubuh lain, misalnya otototak tidak bisa menggunakan metabolisme anaerobik jika

terjadi kekurangan oksigen atau glukosa, yang menjadi sumber utama energi untuk menjalankan proses potensi membran. Kekurangan energi ini membuat daerah yang kekurangan oksigen dan gula darah tersebut menjalankan metabolisme anaerob. Metabolisme anaerob ini merangsang pelepasan senyawa glutamat, Kegagalan-kegagalan dalam metabolisme anaerob menyebabkan energi (ATP) yang dihasilkan menurun. Penurunan jumlah ATP mengakibatkan kegagalan pompa Na-K ATPase, sehingga Na masuk ke dalam sel dan K keluar sel hal tersebutlah yang menjadi awal membuat sel otak pada akhirnya mati atau nekrosis (Haryono & Utami, 2019).

Otak diperfusi dengan jumlah yang cukup banyak dibanding organ lain yang kurang vital untuk mempertahankan metabolisme serebral. Jika aliran darah tidak diperbaiki, terjadi kerusakan yang tidak dapat diperbaiki oleh jaringan otak atau infark dalam hitungan menit. Luasnya infark bergantung pada lokasi dan ukuran arteri yang tersumbat dan kekuatan sirkulasi kolateral ke arah yang disuplai. Iskemia dengan cepat bisa mengganggu metabolisme. Kematian sel dan perubahan yang permanen dapat terjadi dalam waktu 3-10 menit. Aliran darah dapat terganggu seperti stroke hipotensi/henti jantung. Sumbatan yang terjadi mengakibatkan iskemik pada jaringan otak yang mendapatkan suplai dari arteri yang terganggu dan karena adanya pembengkakan di jaringan sekelilingnya (Maria, 2021)

5. Pathway



Gambar 2.2

Pathway stroke

6. Manifestasi klinis

Gejala stroke dapat diingat lebih mudah dengan kata FAST (Maria, 2021):

- Face (wajah), kelumpuhan wajah
- Arms (tangan), kesulitan mengangkat tangan
- Speech (Perkataan), afasia, bicara tidak jelas/tidak lancar/pelo
- Time (waktu), harus segera membawa ke RS.
- Gangguan penglihatan
- Ataksia (truncal/anggota badan)
- Vertigo, mual dan muntah atau nyeri kepala, pingsan, depresi

7. Komplikasi

- Hemiparese (kelemahan) dan hemiplegi (paralisis) adalah kelemahan dari satu bagian tubuh bisa terjadi setelah stroke.
- Afasia penurunan kemampuan berkomunikasi

- c. Disartia kondisi artikulasi yang diucapkan tidak sempurna yang menyebabkan kesulitan dalam berbicara.
- d. Disfagia menelan adalah proses yang kompleks karena membutuhkan beberapa fungsi dari saraf kranial (SK), mulut harus dibuka (SK V), lidah harus ditutup (SK VII), lidah harus bergerak (SK XII), mulut harus bisa merasakan jumlah dan kualitas gumpalan makanan yang ditelan (SK V dan SK VII) dan harus mengirimkan pesan ke pusat menelan (SK V dan IX).
- e. Apraksia: kondisi yang mempengaruhi integrasi motoric kompleks.
- f. Perubahan penglihatan, hemianopia homonimus, sindrom horner,
- g. Agnosia gangguan pada kemampuan mengenali benda melalui indra (penglihatan dan pendengaran).
- h. Negleksi unilateral: ketidakmampuan seseorang untuk merespon stimulus pada bagian kontralateral dari bagian infark serebral.
- i. Penurunan sensorik (kebas, kesemutan, dan lain-lain)
- j. Perubahan perilaku, inkontinensia, Deep vein thrombosis, Sebagian orang akan mengalami penggumpalan darah di tungkai yang mengalami kelumpuhan (Maria, 2021).

8. Pemeriksaan penunjang

Untuk menegakkan diagnosis stroke perlu dilakukan anamnesa (untuk mendapatkan gejala-gejala klinis) dan pemeriksaan neurologis untuk mendapatkan kelainan neurologis akibat stroke (Maria2021)

a. Pemeriksaan CT-Scan kepala

Membedakan jenis patologis stroke (perdarahan atau iskemik atau infark) atau sebagai pemeriksaan baku emas. CT-Scan mutlak dilakukan bila akan dilakukan pengobatan trombolitik (rtPA intravenous)

b. Algoritma Stroke Gadjah Mada (ASGM) meliputi 3 variabel yaitu: nyeri kepala saat serangan, penurunan kesadaran dan reflek Babinski (pada stroke perdarahan)jika tidak ada ketiga variable tersebut pada saat serangan

c. Pemeriksaan MRI

Dapat dilihat lesi kecil (yang tidak terlihat dengan pemeriksaan CT-Scan) di kortikal, subkortikal, batang otak dan sereblum. Juga dapat dilihat lesi teritori vaskuler dan iskemik akut lebih awal.

- d. Pemeriksaan tekanan darah (pemeriksaan tekanan darah adalah wajib dilakukan setiap hari, karena hipertensi adalah factor risiko utama terjadi stroke), jantung (pemeriksaan kardiovaskuler klinis dan pemeriksaan 12-lead ECG harus dikerjakan pada semua penderita stroke 48 jam sejak kejadian stroke), paru (pemeriksaan klinis paru dan foto rontgen toraks adalah pemeriksaan rutin yang harus dikerjakan) laboratorium darah (untuk mengidentifikasi kelainan sistemik yang dapat menyebabkan terjadi stroke atau untuk melakukan pengobatan spesifik pada stroke. Pemeriksaannya adalah kadar gula darah, elektrolit, haemoglobin, angka eritrosit, Leukosit, fungsi ginjal, fungsi hepar, pemeriksaan Analisa gas darah dicurigai hipoksia dan lain-lain) pemeriksaan EEG (dilakukan bila terjadi kejang, kejang pada stroke kontraindikasi pemberian rtPA)
- e. Vascular imaging doppler and duplexsonography of extracranial and intracranial arteries (oklusi/ stenosis arteria) (untuk mengidentifikasi oklusi atau stenosis arteria, monitor efek pengobatan thrombolitik dan dapat menentukan prognosis) atau CT angiography (untuk memeriksa oklusi atau stenosis arteria).

9. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan stroke infark (Maria, 2021):

- a. Penatalaksanaan Keperawatan : bedrest total dengan posisi head up 15° - 30° , berikan terapi oksigen 2-3 lt/menit dengan nasal kanul pasang infus IV sesuai kebutuhan, monitor ketat kelainan neurologis yang timbul berikan posisi miring kanan dan kiri per 2 jam dan observasi pasca pemberian posisi,

b. Penatalaksanaan Medis:

- 1) Pemberian alteplase dengan dosis 0,6-0,9 mg/kgbb dengan onset <6 jam trombolisis intravena
- 2) Trombektomi mekanik dengan oklusi karotis interna atau pembuluh darah intracranial dengan onset <8 jam sebagai terapi endovaskuler
- 3) Pemberian obat-obatan seperti nicardipine ACE inhibitor, beta bloker, diuretic, calcium antagonist sebagai manajemen hipertensi
- 4) Pemberian obat-obatan seperti diabetic oral maupun insulin sebagai manajemen gula darah
- 5) Pemberian obat-obatan antikoagulan (dabigatran warfarin dll)
- 6) Pemberian obat-obatan (citicholin, Piracetam, pentoxyfilin dan lain-lain)

D. Konsep Dasar Intracerebral hemorrhage (ICH)

1. Definisi

Intracerebral Hemorrhage adalah kondisi pecahnya salah satu arteri dalam otak yang memicu perdarahan di sekitar organ tersebut sehingga aliran darah pada sebagian otak berkurang atau terputus. Tanpa pasokan oksigen yang dibawa sel darah, sel otak dapat cepat mati sehingga fungsi otak dapat terganggu secara permanen. Perdarahan saat pecahnya pembuluh darah dalam otak disebut dengan perdarahan intraserebral sedangkan perdarahan pada pembuluh darah pada ruang di antara lapisan pembungkus otak bagian tengah dan dalam disebut dengan perdarahan subarachnoid menurut Harsono (2011) dalam (Yunus dkk., 2021)

Intracerebral Hemorrhage (ICH) adalah ketika darah tiba-tiba meledak ke jaringan otak, menyebabkan kerusakan pada otak Anda. Biasanya gejala muncul tiba-tiba selama ICH seperti: sakit kepala, kelemahan, kebingungan, dan kelumpuhan terutama pada satu sisi tubuh. Penumpukan darah memberi tekanan pada otak anda dan mengganggu

pasokan oksigennya. Ini dapat dengan cepat menyebabkan kerusakan otak dan saraf (Healthline, 2017). Intracerebral hemorrhage (ICH) adalah suatu keadaan perdarahan yang terjadi dalam substansi otak,seringkali terjadi pada pasien hipertensi dan atherosclerosis serebral Karena perubahan degeneratif kedua penyakit tersebut menyebabkan ruptur pada pembuluh darah. Perdarahan yang terjadi juga dapat di akibatkan oleh keadaan patologi pada arteri ,tumor otak,dan obat-obatan kokain (narkotik). (wulandari dian, 2020)

2. Etiologi

Tekanan darah tinggi adalah penyebab paling umum dari ICH Pada orang yang lebih muda, penyebab umum lainnya adalah terbentuknya pembuluh darah di otak secara tidak normal (Healthline, 2017) seperti:

- a. Cedera kepala atau trauma
- b. Ruptur aneurisma serebral
- c. Malformasi arteriovenosa
- d. Penggunaan pengencer darah
- e. Tumor berdarah
- f. Penggunaan kokain atau metamfetamin (yang dapat menyebabkan hipertensi berat dan menyebabkan perdarahan)
- g. Gangguan pendarahan (misalnya, hemofilia atau anemia sel sabit)
- h. Tekanan darah tinggi (hipertensi)
- i. Ketidaknormalan pembuluh darah di otak sejak lahir (cacat bawaan berupa malformasi pembuluh darah arteri dan vena).
- j. Penyakit liver.

3. Klasifikasi

Klasifikasi ICH dapat dibagi jadi beberapa bagian:

- a. Putaminal Hemorrhage

Jenis perdarahan putaminal berada di daerah posterior dari nukleus dan biasanya menyebar ke daerah anteroposterior, jarang ditemukan penyebaran secara transversal. Bentuk dari ICH di aspek putamen lateral posterior berasal dari perdarahan arteri cabang

lateral. Secara lateral, lumen ini adalah arteri cerebral tengah yang bercabang dengan ukuran sekitar 200 dan 400mm menuju ke otak untuk mensuplai putamen, kapsula interna dan caudate nucleus. Dari sinilah biasanya perdarahan putamen berasal, dengan kemungkinan menyebar ke daerah sekitarnya: secara medial ke internal capsule dan lateral ventricle, secara superior ke corona radiata, dan secara inferolateral ke white matter dari lobus temporal Hematom putamen yang menyebar secara langsung ke ventrikel biasanya prognosinya buruk Sumber perdarahan pada caudate hemorrhage sama dengan putaminal hemorrhage, namun jenis ini jarang ditemukan Angka kejadian yang rendah pada pasien dengan hipertensi, membuat clinician mencari penyebab lain seperti *arteriovenous malformation (AVM) atau aneurisma*.

b. *Thalamic Hemorrhage*

Dapat mengenai hampir semua nukleus, dengan penyebaran ke arah transversal, menuju ke media ventrikel ketiga dan lateral internal capsule. Perdarahan yang menyebar menekan tectum dan tegmentum dari midbrain. Ukuran perdarahan yang moderat dan hematom thalamic yang besar, biasanya menyebar ke arah superior menuju corona radiata dan parietal white matter, mengikuti arah serabut.

c. *Lobar (White Matter) Hematoma*

Ditemukan di sekitar fiber bundles dari lobus serebral (parietal dan oksipital). Darah ditemukan diantara korteks dan di bawah white matter, memisahkannya dan menyebar sejalan oleh white matter. Hematom ini dekat dengan permukaan kortikal, dari ventrikular sistem dan struktur midline. Biasanya tidak kontak langsung dengan struktur hemisfer yang dalam (internal capsule, basal ganglia).

d. *Cerebellar Hemorrhage*

Ditemukan pada salah satu bagian hemisfer, dimulai dari dentate nucleus lalu menyebar ke *hemispheric white matter* maupun

ke kavitas ventrikel IV. Batas *brainstem* (*pontine tegmentum*) jarang terlibat secara langsung oleh hematom namun sering mendapat tekanan sehingga menyebabkan pontine necrosis.

e. Pontine Hemorrhage

Area perdarahan berasal dari cabang paramedian basilar. Sehingga hematom yang menyebar secara simetris, mengenai bilateral basis pontis. Jejak hematom pada *middle cerebellar peduncle* jarang ditemukan.

Perdarahan hipertensif ini dikarenakan rupturnya segmen distal dari cabang sirkumferen arteri basilar. Hematom biasanya berdampak pada ventrikel IV dan menyebar secara lateral dan ventral ke tegmentum dan bagian atas dari basis pontis pada satu sisi.

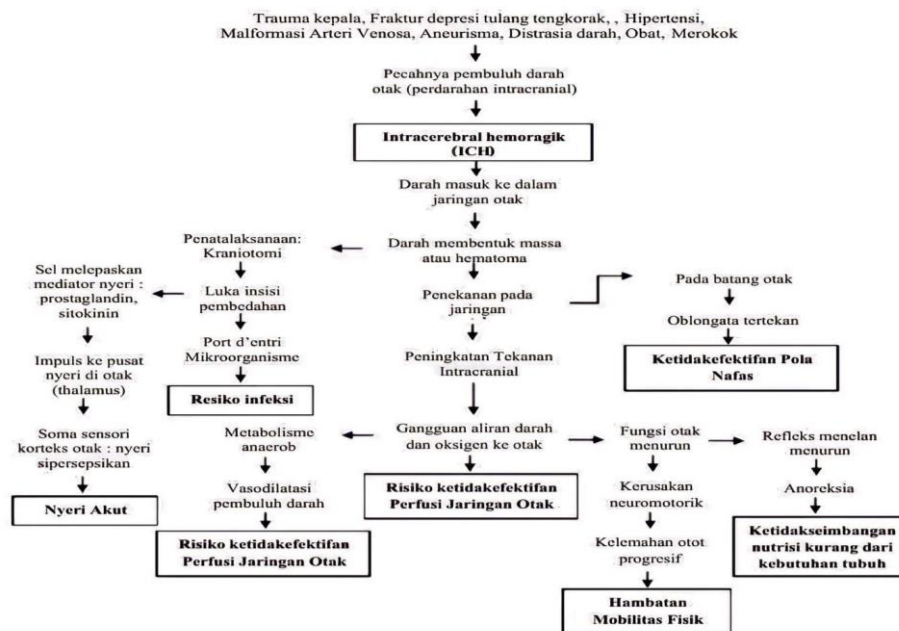
4. Patofisiologi

Suplai darah ke otak dapat berubah (makin lambat atau cepat) pada gangguan lokal (thrombus, emboli, perdarahan dan spasme vaskuler) atau karena gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung). Aterosklerosis sering sebagai faktor penyebab Infark pada otak. Trombus dapat berasal dari plak arteriosklerotik, atau darah dapat beku pada area yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau terjadi turbulensi. Trombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah terbawa sebagai emboli dalam aliran darah. Trombus mengakibatkan infark jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah yang bersangkutan dan edema dan kongesti disekitar area. Area edema ini menyebabkan disfungsi yang lebih besar daripada area Infark itu sendiri. Edema dapat berkurang dalam beberapa jam sesudah beberapa hari.

Dengan berkurangnya edema klien mulai menunjukkan perbaikan. Oleh karena trombosis biasanya tidak fatal, jika tidak terjadi perdarahan masif. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti trombosis. 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. Hal ini akan

menyebabkan dilatasi aneurisma pembuluh darah. Hal ini akan menyebabkan perdarahan cerebral, jika aneurisma pecah atau ruptured (Muttaqin, 2012).

5. Pathway



Gambar 2.4 Pathway ICH

6. Manifestasi klinis

Menurut (Tanto, 2014) :

- Defisit neurologis fokal seperti hemiparesis, hemihipestesia, afasia, disfagia gangguan kesadaran dan sebagainya
- Didapatkan tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial (TIK) seperti mual muntah, sakit kepala, penurunan kesadaran, kejang, kaku kuduk
- Pada stroke iskemik gejala klinis biasanya lebih tenang jarang terdapat tanda-tanda peningkatan TIK kecuali jika terjadi oklusi di arteri besar atau terjadi hipoksia yang cukup berat sehingga menyebabkan edema. Adanya edema akan meningkatkan TIK sehingga klien juga dapat mengalami sakit kepala dan penurunan kesadaran.

7. Komplikasi

Menurut (Tartowo, 2013):

- a. Fase akut
 - 1) Hipoksia serebral dan menurunnya aliran darah otak
 - 2) Edema serebral
 - 3) Peningkatan tekanan intrakranial (TIK)
 - 4) Aspirasi
- b. Komplikasi pada masa pemulihan atau lanjut
 - 1) Imobilisasi sebagai penyebab pneumonia, dekubitus, trombosis vena dalam, inkontinensia urin dan bowel
 - 2) Kejang
 - 3) Nyeri kepala
 - 4) Malnutrisi

8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Muttaqin, 2012):

- a. Computerized Tomografi Imaging Scanning (CT Scan)
- b. Magnetic Resonance imaging (MRI)
- c. Elektro Encephalografi (EEG)
- d. Angiografi Serebral
- e. Pungsi lumbal
- f. Pemeriksaan Laboratorium Darah

9. Penatalaksanaan

Menurut (Maria, 2021):

- a. Penatalaksanaan keperawatan
 - 1) Bedrest total dengan posisi kepala head up 15°-30°.
 - 2) Berikan terapi oksigen 2-3 L/menit dengan nasal kanul.
 - 3) Pasang infus IV sesuai kebutuhan.
 - 4) Monitor ketat kelainan-kelainan neurologis yang timbul.
 - 5) Berikan posisi miring kanan dan kiri per 2 jam dan observasi pasca pemberian posisi.

b. Penatalaksanaan medis

- 1) Pemberian alteplase dengan dosis 0,6-0,9 mg/kkBB dengan onset <6 jam sebagai trombolisis intravena
- 2) Trombektomi mekanik dengan oklusi karotis interna atau pembuluh darah intrakranial dengan onset 8 jam sebagai terapi endovascular.
- 3) Pemberian obat-obatan seperti nicardipin, ACE inhibitor, Beta Bloker, Diuretik, kalsium antagonis sebagai manajemen hipertensi.
- 4) Pemberian obat-obatan seperti anti diabetik oral maupun insulin sebagai manajemen gula darah.
- 5) Pemberian obat-obatan antikoagulan seperti dabigatran, warfarin dll
- 6) Pemberian obat-obatan neuroprotektor seperti citicholin, piracetan, pentoxyfiline, dll

E. Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan

Tabel 2.4 Publikasi terkait asuhan keperawatan

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
1	Asuhan keperawatan pada pasien stroke iskemik dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis : neurosensory	Yustina Ummu Khulsum	2022	Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien stroke iskemik mampu mengatasi masalah keperawatan
2	Hubungan ICH Score Terhadap 30-Day Mortality Rate pada Pasien Stroke Hemoragik: Telaah Sistematis dan Meta Analisis	Samuel Adithya Pratama Sitohang	2021	21 studi yang meneliti hubungan ICH Score terhadap mortality rate pada pasien stroke hemoragik diikutsertakan dalam penelitian ini dengan total 7652 pasien. Berdasarkan analisis data, terdapat hubungan yang signifikan antara ICH Score terhadap mortality rate pada pasien stroke hemoragik (OR 18.04, 95% CI: 10,65;

				<p>30,55). Berdasarkan analisa data akurasi ICH Score, didapati ICH Score memiliki akurasi yang tinggi dalam memprediksi mortalitas pasien stroke hemoragik (AUC 0.827, 95% CI: 0.796; 0.858). Kesimpulan: ICH Score memiliki hubungan yang signifikan terhadap angka mortalitas pada pasien stroke hemoragik dan tingkat akurasi ICH Score cukup tinggi dalam memprediksi mortalitas pada pasien stroke hemoragik.</p>
--	--	--	--	---