

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep CVA ICH

2.1.1. Pengertian

Cerebro Vascular Accident Intracerebral Hemorrhage atau disingkat CVA ICH atau stroke hemoragik pada bagian intraserebral adalah suatu keadaan pecahnya pembuluh darah secara tiba-tiba yang mengakibatkan aliran darah menjadi tidak lancar. CVA ICH adalah kondisi yang diakibatkan oleh pecahnya satu atau lebih pembuluh darah pada bagian intraserebral otak. Darah yang mengalir dari pecahnya pembuluh darah dapat terkumpul dan memberikan tekanan pada jaringan otak di sekitarnya. Terbentuknya bekuan darah juga dapat memutus aliran darah ke otak (Broderick et al., 2021).

Cerebro Vascular Accident (CVA) Intracerebral Hemorrhage (ICH) adalah stroke yang terjadi karena adanya perdarahan pada area intraserebral disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak dan menyebar pada jaringan sekitar yang mengakibatkan rusaknya sel bagian otak. Perdarahan intraserebral dikarenakan terjadinya kebocoran atau pecahnya pembuluh darah pada bagian intraserebral yang berakibat darah menutupi ruang yang ada pada jaringan sel otak (Ayundari Setiawan, 2021).

Stroke dengan perdarahan pada intraserebral atau CVA ICH adalah jenis stroke yang diakibatkan oleh adanya jenis perdarahan intraserebral karena pecahnya pembuluh darah pada jaringan otak. Deteksi fokal darah bersumber dari regangan rotasional atau karena adanya cedera laserasi di bagian pembuluh darah intaparenkimal otak atau dapat juga cedera penetrasi (Ibrahim et al., 2019).

2.1.2. Patofisiologi

Patofisiologis penyakit stroke yang paling pertama adalah adanya masalah pada jantung atau pembuluh darah. Masalah utama yang

biasanya menyebabkan stroke adalah hipertensi, penyakit jantung, aterosklerosis, hiperlipemia dan dislipidemia. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah faktor penyebab yang paling sering terjadi sebagai pencetus terjadinya CVA ICH pada laki-laki maupun perempuan yang mengakibatkan adanya perubahan struktur pembuluh darah otak. Karena adanya peningkatan darah yang meningkat secara drastis atau tiba-tiba mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di bagian otak (Ayundari Setiawan, 2021).

CVA ICH merupakan salah satu jenis perdarahan intrakranial yang dikarenakan robeknya pembuluh darah yang berada dalam jaringan otak. Robeknya pembuluh darah dapat terjadi secara langsung karena benturan atau tarikan karena adanya trauma pada pembuluh darah arteri otak. Aneurisma pasca traumatik dapat terjadi pada semua lapang arteri dan berpotensi menimbulkan perdarahan intraserebral. Robekan langsung pada pembuluh darah akibat terjadinya gesekan langsung antar jaringan saat terjadi trauma kepala dapat mengakibatkan perdarahan intraserebral. Perdarahan yang terjadi pada intraserebral dapat mengisi ventrikel pada otak atau hematoma yang dapat merusak jaringan otak. Darah yang keluar mendorong terjadinya spasme arteri yang mengakibatkan terjadinya penurunan perfusi serebral. Perdarahan intraserebral yang terjadi akibat non hipertensi termasuk pada kategori perdarahan intraserebral sekunder (Ibrahim et al., 2019).

CVA ICH terjadi karena adanya kebocoran atau pecahnya pembuluh darah di otak, yang menyebabkan tertutupnya jaringan sel otak dengan darah. Adanya peningkatan tekanan darah secara perlahan atau secara tiba-tiba mengakibatkan tekanan perfusi pada dinding kapiler menjadi tinggi dan berakibat pecahnya pembuluh darah intraserebral. Kondisi ICH tersebut yang menyebabkan timbulnya gejala neurologis yang terjadi secara mendadak dan diikuti dengan keluhan nyeri kepala berat pada saat melakukan aktivitas karena adanya efek dari desakan di otak atau meningkatnya tekanan intrakranial (TIK) (Magid-Bernstein et al., 2022).

Perdarahan intraserebral menyebabkan ekstrasvasasi darah di sekitar otak yang berakibat menggeser atau menekan jaringan sekitar otak. Darah yang timbul karena pecahnya pembuluh darah mengakibatkan iritasi pada jaringan di sekitar otak dan menyebabkan arteri pada daerah perdarahan terjadi penyempitan lumen pembuluh darah karena adanya plak atau vasospasme. Plak bekuan darah yang awalnya lunak akan mengecil dan larut dalam pembuluh darah yang menyebabkan jaringan sekitarnya menjadi nekrosis dan membengkak dan berakibat pada disfungsi otak secara menyeluruh seperti penurunan kesadaran yang sering diakibatkan pecahnya suatu area yang membengkak atau aneurisma (Kuriakose & Xiao, 2020).

2.1.3. Etiologi

Stroke dengan perdarahan intraserebral terjadi karena adanya kebocoran atau pecahnya pembuluh darah otak bagian intraserebral. Ada beberapa kondisi yang menyebabkan pecahnya pembuluh darah intraserebral, yaitu :

1. Hipertensi atau peningkatan tekanan darah yang terlalu tinggi dan tidak terkontrol
2. Aneurisma atau pembengkakan atau melemahnya suatu area di dinding pembuluh darah
3. Pengencer darah atau adanya pengobatan berlebih menggunakan antikoagulan (Ayundari Setiawan, 2021).

Selain etiologi diatas, CVA ICH juga dapat terjadi karena beberapa hal berikut, meliputi :

1. Hipertensi yaitu karena adanya peningkatan tekanan darah
2. Trauma atau cedera kepala
3. Malforasi arteri vena atau berkembangnya pembuluh darah secara abnormal
4. Aneurisma yaitu pelebaran pembuluh darah pada otak karena lemahnya dinding pembuluh darah

5. Angiopati amiloid yang merupakan sebuah penyakit yang menyerang pembuluh darah pada jaringan otak
6. Tumor otak
7. Penyalahgunaan obat
8. Diskrasia darah atau adanya kelainan pada sel darah
9. Trombolitik adalah metode pengobatan untuk memecah gumpalan darah
10. Vaskulitis atau peradangan pembuluh darah yang mengakibatkan adanya perubahan pada dinding pembuluh darah (Ibrahim et al., 2019).

2.1.4. Faktor Risiko

Berikut ini beberapa faktor risiko yang menyebabkan stroke perdarahan intraserebral :

1. Usia

Usia adalah faktor risiko yang paling utama dalam semua kategori penyakit stroke. Terjadinya stroke dapat meningkat secara eksponensial karena penambahan usia seseorang. Usia lebih dari 55 tahun memiliki peningkatan risiko stroke 2 kali lipat setiap 10 tahun (risiko relatif).

2. Jenis Kelamin

Pria memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan wanita (2:1). Walau pria memiliki risiko yang tinggi, wanita juga memiliki risiko tinggi setelah melewati *menopause*. Hasil penelitian menyatakan bahwa hormon berhubungan dengan hal ini, yang melindungi wanita sampai melewati masa melahirkan anak. Pria yang berusia kurang dari 65 tahun memiliki risiko terkena stroke perdarahan intraserebral lebih tinggi yaitu sekitar 20% daripada wanita.

3. Ras atau suku bangsa

Orang dengan kulit hitam lebih banyak menderita stroke daripada orang dengan kulit putih. Hal tersebut dikarenakan adanya pengaruh lingkungan dan gaya hidup.

4. Riwayat keluarga dan genetika

Riwayat kelainan pada keturunan jarang menjadi penyebab langsung stroke perdarahan intraserebral. Tetapi secara genetik dapat berperan besar dalam beberapa faktor penyebab risiko stroke seperti hipertensi, adanya penyakit jantung, diabetes dan kelainan pada pembuluh darah. Adanya riwayat stroke dalam keluarga terutama jika dua atau lebih anggota keluarga yang mengalami stroke saat usia kurang dari 65 tahun.

5. Riwayat stroke

Jika seseorang sudah pernah mengalami stroke, hal tersebut akan meningkatkan terjadinya stroke kembali. Dalam waktu kurang lebih selama 5 tahun, kemungkinan seseorang akan mengalami stroke kembali sebanyak 35-42%.

6. Diabetes Mellitus

Seseorang dengan gula darah lebih dari normal dapat berakibat rusaknya endotel pembuluh darah yang berlangsung secara progresif. Pada seseorang dengan diabetes mellitus memiliki risiko terkena stroke sebesar 1,5-3 kali lebih besar dari pada seseorang dengan kadar gula darah yang normal (Ayundari Setiawan, 2021).

2.1.5. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk CVA ICH, meliputi :

1. CT-Scan

Computerized Tomography scan atau yang biasa disingkat CT-Scan adalah pemeriksaan penunjang pertama pada diagnosa CVA ICH untuk melihat letak spesifik perdarahan, jumlah perkiraan perdarahan, lebarnya lokasi yang terkena perdarahan serta kondisi otak.

2. *Angiografi cerebral*

Membantu memastikan penyebab pasti stroke karena adanya perdarahan di bagian intraserebral.

3. Pungsi lumbal

Untuk melihat adanya tekanan normal serta adanya *thrombosis embolis serebral* serta tekanan intrakranial.

4. MRI

Magnetig Resonance Imaging atau MRI untuk melihat pasti apakah terjadi perdarahan di daerah intraserebral atau terjai infark.

5. EEG

Elektroencefalogram disingkat EEG untuk melihat masalah berdasarkan pada gelombang otak dan dapat memperlihatkan daerah lesi yang spesifik.

6. Labolatorium

- a. Pemeriksaan darah lengkap
- b. Tes darah koagulasi
- c. Tes kimia darah
- d. Kadar elektrolit (Kasuba & Ramlan Ramli, 2019).



2.1.7. Penatalaksanaan

Tindakan medis pada stroke dengan perdarahan intraserebral bertujuan agar para penderita tetap dalam keadaan sehat dan stabil dengan harapan perdarahan dapat dikurangi atau bahkan dihentikan. Saat terjadi stroke dengan perdarahan penatalaksanaan dengan medikamentosa saja tidak akan cukup untuk menghentikan perdarahan. Ada beberapa tindakan medis yang dapat dilakukan pada pasien dengan stroke perdarahan intraserebral, yaitu :

1. Tindakan Operatif

Dilakukan pertimbangan untuk melakukan tindakan operasi, biasanya saat perdarahan berada di daerah *superfisial (lobar) hemisfer serebri*. Penentuan waktu saat operasi masih belum memiliki standar. Berdasarkan data mortalitas pasca operasi dapat ditarik kesimpulan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk operasi adalah 7-9 jam setelah terjadinya perdarahan. Operasi yang dilakukan segera setelah terjadinya perdarahan adalah tindakan berbahaya dan tidak dianjurkan karena otak terjadi retraksi dalam keadaan membengkak. Disisi lain, operasi yang dilakukan kurang dari kurun waktu 7 jam setelah perdarahan akan meningkatkan risiko komplikasi berupa iskemi pada jaringan otak. Tindakan operasi yang dilakukan pada pasien dengan CVA ICH adalah trepanasi atau kraniotomi merupakan tindakan pembedahan bagian otak yang bertujuan untuk mengatasi masalah pada otak seperti adanya perdarahan, tumor, abses hidrosefalus dan penyakit lain yang mengganggu kinerja otak. Pada kasus CVA ICH operasi dilakukan dengan indikasi adanya hasil CT scan yang menunjukkan ada daerah hiperdens, single, diameter perdarahan lebih dari 3cm, adanya perubahan posisi garis tengah dan secara klinis hematoma dapat menyebabkan masalah neurologis, kraniotomi dilakukan untuk mengevakuasi perdarahan di dalam otak disertai dekompresi dari tulang kepala.

2. Tindakan Konservatif

Tindakan ini dilakukan untuk mencegah peningkatan tekanan intrakranial (TIK) lebih lanjut merupakan salah satu cara untuk mengendalikan tekanan darah tinggi dan pengobatan untuk kejang. Peningkatan tekanan darah yang menetap akan meningkatkan edema dan tekanan intrakranial. Dalam mengendalikan tekanan darah harus hati-hati karena jika terjadi penurunan darah secara drastis akan mengakibatkan otak terancam iskemia dan kerusakan saraf. Farmakologi yang dianjurkan dalam menurunkan risiko peningkatan TIK yaitu penyekat beta atau obat dengan kandungan penyekat alpha dan beta (contohnya labetalol) yang diberikan secara IV (*intravena*) yang dikolaborasikan dengan penggunaan deuretika. Keadaan kejang dapat terjadi pada perdarahan lobar sehingga pemberian obat anti-konvulsan tidak dianjurkan diberikan secara rutin. Pada kondisi gula darah tinggi atau hiperglikemia pemberian difenilhidantoin tidak dianjurkan karena akan meningkatkan kadar glukosa dalam darah dan menyebabkan kejang tidak terkontrol. Pemberian antikonvulsan yang dianjurkan dalam keadaan ini adalah difenilhidantoin secara intravena dan diazepam.

3. Pengendalian Peningkatan Tekanan Intrakranial

Pada keadaan umum terapi untuk tekanan darah tinggi intrakranial yaitu hiperventilasi, diuretik dan kortikosteroid. Terapi hiperventilasi yang paling dianjurkan untuk menurunkan hipertensi intrakranial secara cepat yaitu dengan menggunakan cairan manitol (0,25-1,0 gr/KgBB) (Ovbiagele & Qureshi, 2018).

Penatalaksanaan keperawatan stroke dengan perdarahan intraserebral, yaitu :

1. Meninggikan posisi kepala 15-30°, memberikan posisi lateral bila ada keluhan muntah
2. Membebaskan jalan nafas dan memberikan ventilasi yang adekuat, jika perlu berikan terapi oksigen 1-2 liter/menit bila hasil gas darah sudah ada

3. Setelah fase akut terlewati berikan nutrisi per-oral, hanya jika tes fungsi menelan sudah dilakukan dan fungsi menelan baik. Jika ada indikasi gangguan fungsi menelan atau pasien dengan penurunan kesadaran, segera pasang NGT
4. Lakukan mobilisasi dan rehabilitasi dini jika keadaan sudah stabil dan tidak ada kontraindikasi. Latihan mobilisasi dapat dilakukan pada saat hemodinamik sudah dinyatakan stabil atau saat fase rehabilitasi (Retnaningsih, 2023).

2.1.8. Pencegahan

1. Pencegahan Premordial

Merupakan pencegahan yang bertujuan untuk mencegah timbulnya faktor risiko untuk individu yang belum memiliki faktor risiko. Pencegahan premordial dapat dilakukan dengan cara melakukan promosi kesehatan atau edukasi kesehatan tentang bahayanya merokok terhadap kesehatan yang dapat menyebabkan stroke atau juga dapat melakukan edukasi kesehatan dengan menyampaikan informasi tentang stroke perdarahan melalui media cetak, media elektronik maupun secara langsung atau ceramah.

2. Pencegahan Primer

Pencegahan primer bertujuan untuk mengurangi timbulnya faktor risiko stroke perdarahan bagi individu yang sudah mempunyai faktor risiko tetapi belum terdiagnosa stroke dengan cara melakukan hidup sehat agar terbebas dari penyakit stroke perdarahan, dengan cara :

- a. Menghindari merokok, alkohol, konsumsi garam berlebihan, mengelola stress dengan baik dan menjaga berat badan agar tetap ideal.
- b. Mengurangi konsumsi makanan yang mengandung kolesterol dan lemak seperti daging dan makanan yang digoreng.
- c. Mengatur pola makan yang baik dan sehat seperti mengonsumsi kacang-kacangan, susu serta kalsium, meningkatkan konsumsi

makanan seperti ikan, serat, vitamin alami yang diperoleh dari makanan, teh hijau, sayur serta buah-buahan.

- d. Sebisa mungkin mengendalikan faktor risiko stroke perdarahan seperti tekanan darah tinggi, diabetes mellitus dan penyakit jantung.
- e. Menyarankan selallul mengonsumsi gizi seimbang dan berolahraga secara teratur, istirahat yang teratur, melakukan *check up* secara rutin minimal 1 kali pertahun bagi yang berusia 35 tahun keatas dan 2 kali pertahun bagi yang berusia lebih dari 60 tahun.

3. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder diberikan pada seseorang yang sudah pernah menderita stroke, dilakukan pencegahan sekunder berupa :

- a. Hipertensi : diet, rutin olahraga, rutin konsumsi obat antihipertensi
- b. Diabetes mellitus : diet, rutin mengonsumsi obat atau insulin
- c. Penyakit jantung : rutin konsumsi antikoagulan oral
- d. Berhenti merokok
- e. Menghindari konsumsi alkohol
- f. Menurunkan berat badan jika berat badan berlebih.

4. Pencegahan Tersier

Pencegahan pada tahap ini meliputi program rehabilitasi seseorang dengan stroke setelah terjadi mengalami stroke. Rehabilitasi dengan meningkatkan kembali kemampuan aktivitas fisik dan mental penderita dengan berbagai cara, dengan tujuan mengembalikan kemandirian atau mengurangi ketergantungan sebanyak mungkin (Ayundari Setiawan, 2021).

2.1.9. Konsep Asuhan Keperawatan

Konsep asuhan keperawatan menurut Doengoes tahun 2000, meliputi :

1. Pengkajian
 - a) Identitas Klien

Pengkajian identitas klien meliputi nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan, status, agama, suku, pendidikan terakhir, alamat, diagnosa medis, tanggal MRS, tanggal pengkajian, serta identitas penanggung jawab (nama, usia, pekerjaan, alamat, hubungan dengan klien).

b) Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering ditemui pada pasien dengan CVA ICH adalah klien mengalami hemiparesis atau kelemahan salah satu sisi tubuh, bibir miring ke salah satu arah, berbicara dengan pelo serta adanya penurunan tingkat kesadaran.

c) Riwayat Kesehatan Sekarang

Klien mengatakan bahwa keluhan dialami secara mendadak baik saat beraktivitas maupun sedang beristirahat. Gejala yang muncul pada klien meliputi mual, muntah, nyeri kepala, kejang sampai tidak sadar, kelumpuhan anggota badan salah satu sisi atau adanya gangguan fungsi otak yang lain.

d) Riwayat Kesehatan Dahulu

Biasanya klien yang menderita CVA ICH memiliki riwayat penyakit hipertensi, diabetes mellitus, riwayat penyakit jantung, anemia, trauma kepala, riwayat kontrasepsi oral jangka panjang, penggunaan obat antikoagulasi, aspirin, vasodilator, berat badan berlebih atau obesitas serta penggunaan obat adiktif.

e) Riwayat Penyakit Keluarga

Jika klien tidak memiliki riwayat kesehatan, ada faktor risiko yaitu riwayat penyakit keluarga meliputi hipertensi, diabetes mellitus, riwayat keluarga yang menderita stroke.

f) Riwayat Psikososial dan Spiritual

Terdapat keadaan dimana kondisi klien dengan stroke perdarahan intraserebral membutuhkan biaya yang lebih untuk pemeriksaan dan pengobatan secara komprehensif yang mungkin memakan biaya lebih banyak sehingga dapat mempengaruhi emosi dan

mekanisme coping klien dan keluarga. Mengkaji apakah ada gangguan atau masalah spiritual yang dialami klien selama sakit.

g) Aktivitas Sehari-hari

i. Nutrisi

Mengkaji apakah klien sering mengonsumsi makanan yang meningkatkan risiko terjadinya stroke yaitu mengonsumsi makanan berlemak, tinggi kolesterol, mengkaji makanan apa yang sering dikonsumsi, frekuensi makan, apakah ada masalah selama makan, bagaimana solusi dari masalah tersebut, apakah ada alergi makanan dan bagaimana nafsu makan klien. Mengkaji pola minum klien, berapa banyak biasanya klien minum dalam sehari (*intake*), apa jenis minuman yang biasa dikonsumsi klien, apakah mengonsumsi alkohol atau tidak.

ii. Eliminasi

Dalam pola eliminasi klien dengan CVA ICH biasanya terjadi gangguan eliminasi berupa konstipasi karena adanya gangguan mobilitas fisik serta dapat terjadi inkontinensia urine karena adanya konfusi yang disebabkan oleh kerusakan kontrol motorik dan postural yang mengakibatkan klien tidak dapat mengontrol kandung kemih, mengkaji frekuensi BAB/BAK klien, berapa jumlah (*output*) klien dalam sehari, bagaimana warna dan bau, apakah ada masalah dengan eliminasi dan bagaimana cara mengatasinya selama ini.

h) Pemeriksaan Fisik

i. Kepala

Inspeksi : Biasanya tidak ditemukan masalah

Palpasi : Kepala simetris, terkadang ada nyeri tekan

ii. Wajah :

Inspeksi : Umumnya tidak simetris (miring pada salah satu sisi), mata dan alis simetris terkadang wajah pucat

iii. Mata

Inspeksi : Konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor, kelopak mata tidak ada edema

iv. Mulut

Inspeksi : Amati adanya kelainan konginetal, warna bibir, bibir pecah, keutuhan gigi dan gusi, adanya perdarahan atau abses

v. Telinga

Inspeksi : Amati bentuk, ukuran dan warna telinga, cek ada lesi atau tidak, nyeri tekan, peradangan dan perdarahan

vi. Leher

Inspeksi : Bentuk leher, peradangan, jaringan parut, perubahan warna, massa

Palpasi : Pembesaran kelenjar limfe dan tiroid, posisi trakea simetris atau tida, ada pembesaran vena jugularis atau tidak

vii. Paru

Inspeksi : Amati bentuk thorax, susunan ruas tulang, bentuk dada, keadaan kulit, retraksi dinding dada, pola nafas

Palpasi : Pemeriksaan taktil/ vocal fremitus

Perkusi : Sonor / Hipersonor / dullnes

Auskultasi : Suara nafas, Suara Ucapan, Suara tambahan,

viii. Jantung

Inspeksi : Ictus cordis

Palpasi : Pulsasi pada dinding torak

Perkusi : Batas-batas jantung

Auskultasi : Apakah ada suara jantung tambahan

ix. Abdomen

Inspeksi : Kesimetrisan, bentuk abdomen dan adanya massa

Auskultasi : Frekuensi peristaltic usus

Palpasi : Palpasi Hepar, palpasi Lien, palpasi Appendik, palpasi Ginjal

Perkusi : Timpani / Hipertimpani

x. Genetalia

Inspeksi : Rambut pubis, lesi, benjolan, lubang uretra, ada peradangan/tidak

Palpasi : Nyeri tekan, benjolan, cairan

xi. Punggung & Tulang Belakang

Inspeksi : Periksa ada tidaknya lesi pada kulit punggung, apakah ada kelainan tulang belakang

Palpasi : Apakah terdapat kelainan bentuk tulang belakang, apakah terdapat deformitas pada tulang belakang, nyeri tekan

xii. Ekstremitas

Inspeksi : Otot antar sisi kanan dan kiri, deformitas, fraktur

Palpasi : Oedem, mengkaji kekuatan otot

xiii. Neurologis

Tingkat Kesadaran

Tingkat kesadaran adalah salah satu pengkajian yang utama dalam masalah stroke dengan perdarahan intraserebral. Pengkajian ini perlu dilakukan secara teliti dan menyeluruh agar mengetahui tingkat kesadaran klien dengan CVA ICH. Tingkat kesadaran seseorang ditentukan menggunakan *Glasgow Coma Scale (GCS)* untuk mengukur tingkat kesadaran dengan cepat.

Berikut adalah skor dari setiap kategori :

Respon Membuka Mata :	Skor
Spontan membuka mata	4
Membuka mata dengan perintah (suara, sentuhan)	3
Membuka mata dengan rangsang nyeri	2
Tidak membuka mata dengan rangsang apapun	1

Respon Verbal :

Berorientasi dengan baik 5

Bingung, bicara kacau, disorientasi tempat & waktu 4

Dapat membuat kata, tidak dapat membuat kalimat	3
Mengeluarkan suara tanpa arti (mengerang)	2
Tidak ada respon	1
Respon Motorik :	
Mengikuti perintah	6
Melokalisir nyeri (menunjuk tempat nyeri)	5
Menarik tubuh saat diberi rangsang nyeri	4
Menjauhi rangsang nyeri	3
Ekstensi spontan	2
Tidak ada respon	1

Ada beberapa macam tingkat kesadaran berdasarkan total skor GCS dari setiap kategori, yaitu :

- Composmentis (GCS 14-15) : Tingkat kesadaran seseorang dalam keadaan normal (sadar sepenuhnya), seseorang yang sadar akan diri sendiri dan lingkungannya serta mampu mengikuti perintah dengan baik dan menjawab pertanyaan dengan baik.
- Apatis (GCS 12-13) : Kondisi seseorang yang acuh tak acuh dengan lingkungannya.
- Delirium (GCS 10-11) : Kesadaran seseorang yang mengalami hal yang tidak terkoordinir seperti gerakan yang tidak beraturan, siklus tidur yang terganggu, tampan gaduh, gelisah, disorientasi dan meronta.
- Samnolen (GCS 7-9) : Keadaan seseorang yang mengantuk tetapi akan sadar saat ada rangsangan dan akan kembali tertidur saat rangsangan tidak ada.
- Sopor (GCS 5-6) : Kondisi seseorang dengan rasa mengantuk yang mendalam tetapi dapat dibangunkan dengan rangsang

yang kuat (rangsang nyeri) tetapi tidak dapat terbangun sepenuhnya dan tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik.

- Semi-Coma (GCS 4) : Penurunan kesadaran yang tidak dapat memberikan respon dari pertanyaan dan tidak tersadar sama sekali, ada respon terhadap nyeri sedikit, refleks kornea dan pupil masih baik.
- Coma (GCS 3) : Tingkat kesadaran yang paling turun dan sangat dalam, tidak dapat memberikan respon apapun terhadap rangsang nyeri dan tidak ada gerakan sama sekali.

Saraf Kranial

- Nervus I (*Olfactory*) : Saraf kranial I terdapat serabut sensorik untuk indera penciuman. Biasanya tidak ada masalah pada penciuman, tetapi pada beberapa kasus klien ada yang dapat menyebutkan bau yang diberikan ada juga klien yang tidak mampu menyebutkan. Dan juga ada beberapa orang yang memiliki ketajaman penciuman yang berbeda antara kanan dan kiri.
- Nervus II (*Opticus*) : Adanya gangguan hubungan visual parsial terlihat pada klien yang memiliki masalah hemiplegia kiri. Klien mungkin tidak dapat menggunakan pakaian jika tanpa bantuan karena tidak mampu mencocokkan pakaian ke bagian tubuh.
- Nervus III (*Oculomotorius*) : Melihat sebagian besar otot mata klien. Dalam keadaan umum biasanya diameter pupil normal, kadang ada pasien dengan pupil isokor maupun anisokor, reflek kedip mata klien dapat dinilai saat klien mampu membuka mata.
- Nervus IV (*Trochlear*) : Klien dapat menggerakkan beberapa otot mata, biasanya klien mampu mengikuti arah tangan perawat.

- Nervus V (*Trigeminus*) : Pada saraf trigeminal memiliki 3 bagian yaitu optalmikus, maksilaris, dan madibularis. Saraf bagian ini mengontrol sensori pada kornea dan wajah seseorang. Bagian motorik untuk mengontrol otot mengunyah. Saraf ini dinilai dengan melihat reflek kornea klien, jika klien dalam keadaan normal maka mata otomatis tertutup saat kornea diusap kapas halus, serta kemampuan mengunyah dan menutup rahang juga dikaji.
- Nervus VI (*Abducens*) : Saraf kranial VI dinilai dengan bersamaam karena semuanya berhubungan dengan otot ekstraokular. Tes ini dikaji dengan menyuruh klien untuk mengikuti jari perawat ke segala arah.
- Nervus VII (*Facialis*) : Bagian saraf ini berhubungan dengan pengecapan pada dua pertiga anterior lidah. Pada umumnya lidah dapat mengarah ke kanan dan kiri untuk mendorong pipi dan bibir yang simetris serta mengontrol otot ekspresi.
- Nervus VIII (*Acustikus*) : Saraf bagian ini dibagi menjadi 2 cang yaitu koklearis dan vestibular. Dalam keadaan tertentu klien biasanya kurang bisa mendengar karena klien hanya dapat mendengar ucapan atau suara yang keras.
- Nervus IX (*Glossopharyngeal*) : Pada saraf glosofaringeal menerima rangsang dari bagian depan lidah untuk diproses otak sebagai sensasi rasa. Biasanya liidah bisa terangkat tetapi tidak simetris atau miring ke salah satu arah tubuh yang melemah, tetapi pada indra perasa dapat bekerja klien mampu mengucapkan rasa yang ada di lidahnya.
- Nervus X (*Vagus*) : Saraf kranial ini menjadi saraf bagian faring, laring dan sangit-langit lunak dalam mulut. Adanya masalah pada saraf ini dapat diketahui jika tidak mampu batuk secara kuat, kemampuan menelan tidak lancar, sulit membuka mulut dan serak pada suara klien.

- Nervus XI (*Accessorius*) : Saraf asesoris spinal mengontrol otot *sternokliedomostoid* dan otot trapesius. Perawat mengkaji dengan menyuruh klien mengangkat bahu atau memutar kepala. Biasanya pada pasien dengan CVA ICH klien tidak mampu melawan tekanan pada bahu yang diberikan oleh perawat.
- Nervus XII (*Hypoglossus*) : Saraf ini mengontrol gerakan lidah yang dinilai dengan kemampuan klien dalam menjulurkan lidah, biasanya klien mampu menjulurkan lidah dan mampu menggerakkan ke kanan dan ke kiri tetapi saat berbicara artikulasi menjadi kurang jelas.

2. Diagnosa

Diagnosa keperawatan pada pasien dengan CVA ICH menurut Black dan Hawks 2014, yaitu :

- a. Perfusi Serebral Tidak Efektif
- b. Gangguan Mobilitas Fisik (Black et al., 2014)

3. Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan : Perfusi Serebral Tidak Efektif

a. Luaran

- Tekanan sistol dan diastole dalam rentang yang diharapkan
- Tidak ada ortostatik hipertensi
- Komunikasi jelas
- Menunjukkan konsentrasi dan orientasi
- Pupil seimbang dan reaktif
- Bebas dari aktivitas kejang

b. Intervensi

- Monitor TTV
- Monitor AGD, ukuran pupil, ketajaman, kesimetrisan dan reaksi mata
- Monitor adanya diploopia, pandangan kabur dan nyeri kepala
- Monitor level kebingungan dan orientasi
- Monitor tonus otot
- Monitor tekanan intrakranial dan respon neurologis

- Monitor status cairan
- Pertahankan parameter hemodinamik
- Tinggikan kepala 0-45°, tergantung pada kondisi pasien dan order medis.

Diagnosa keperawatan : Gangguan Mobilitas Fisik

a. Luaran

- Aktifitas fisik meningkat
- Menegerti tujuan peningkatan mobilitas fisik
- Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah
- Memperagakan penggunaan alat bantu untuk mobilisasi

b. Intervensi

- Monitor TTV sebelum dan sesudah latihan dan lihat respon pasien saat latihan
- Konsultasikan dengan terapi fisik tentang rencana ambulasi sesuai dengan kebutuhan
- Bantu klien untuk menggunakan tongkat saat berjalan dan cegah terhadap cedera
- Ajarkan pasien atau tenaga kesehatan lain tentang teknik ambulasi
- Kaji kemampuan pasien dalam mobilisasi
- Latih pasien dalam pemenuhan kebutuhan ADL secara mandiri sesuai kemampuan
- Dampingi dan bantu pasien saat mobilisasi dan bantu penuhi kebutuhan ADL
- Berikan alat bantu jika klien memerlukan
- Ajarkan pasien bagaimana merubah posisi dan berikan bantuan jika diperlukan (Black et al., 2014).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah tahap keempat dalam asuhan keperawatan dengan mengaplikasikan rencana keperawatan yang sudah disusun. Dalam melakukan implementasi keperawatan diperlukan beberapa pertimbangan, yaitu :

- a. Tingkat individualisme klien dengan berkomunikasi tujuan dasar dari implementasi keperawatan yang akan diberikan
- b. Melibatkan klien dalam implementasi keperawatan dengan mempertimbangkan penyakit klien, energi yang dimiliki klien, stressor, keadaan psikososial dan intervensi
- c. Melakukan pencegahan sedini mungkin agar tidak terjadi komplikasi selama melakukan implementasi
- d. Mempertahankan keadaan tubuh klien agar penyakit tidak menjadi lebih parah atau menurunkan keadaan yang sekarang
- e. Mengupayakan rasa aman dan nyaman pada klien selama melakukan implementasi dan memenuhi kebutuhan klien
- f. Memperhatikan penampilan perawat dan bijaksana dalam melakukan implementasi.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses asuhan keperawatan merupakan proses evaluasi untuk mengetahui sejauh mana intervensi keperawatan tercapai yang dilakukan dengan membandingkan hasil akhir keadaan klien dengan tujuan dan kriteria hasil yang sudah direncanakan dalam intervensi keperawatan. Evaluasi keperawatan dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif atau evaluasi dari setiap proses merupakan evaluasi yang didapatkan dari respon setelah implementasi. Sedangkan evaluasi yang kedua yaitu evaluasi sumatif yang merupakan evaluasi jangka panjang atau evaluasi yang dilakukan diakhir setelah semua intervensi terlaksana.

Format evaluasi keperawatan menggunakan pendekatan SOAP :

- a. S (Subjektif) : Merupakan evaluasi dari perkembangan klien berdasarkan apa yang dirasakan, dikeluhkan dan disampaikan secara langsung oleh klien
- b. O (Objektif) : Evaluasi secara objektif adalah evaluasi yang didapatkan dari perkembangan yang hanya bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tenaga kesehatan lainnya

- c. A (Analisis) : Merupakan kesimpulan dari evaluasi subjektif dan objektif yang disimpulkan dengan menyampaikan apakah ada kemajuan atau kemunduran atau keadaan yang stabil dari sebelum dan setelah implementasi
- d. P (Perencanaan) : Rencana yang akan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan yang didasari hasil analisis dan berisikan perencanaan yang diberhentikan karena masalah keperawatan sudah teratasi atau melanjutkan perencanaan karena masalah belum teratasi (Ayundari Setiawan, 2021).

2.2.1. Prosedur Intervensi

- a. Klien diposisikan terlentang terlebih dahulu
- b. Mengatur tempat tidur dan meninggikan kepala klien 30°
- c. Posisikan kaki tetap lurus dan tidak menekuk

Hal yang perlu diperhatikan dalam posisi *head elevation* 30° adalah fleksi, ekstensi dan rotasi kepala klien karena dapat meningkatkan tekanan perfusi serebral dan berakibat pada peningkatan tekanan intrakranial klien (Baharuddin Siregar et al., 2023).

2.2 Konsep *Head Elevation* 30°

2.2.2. Pengertian

Pemberian posisi *head elevation* 30° merupakan cara memposisikan kepala seseorang lebih tinggi 30° dengan tubuh sejajar dan kaki dalam keadaan lurus atau tidak tertekuk. Posisi *head elevation* 30° memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan intrakranial. Posisi *head elevation* 30° dilakukan pada pasien dengan tujuan untuk memudahkan drainase aliran balik darah dari intrakranial yang dapat menurunkan tekanan intrakranial (Hady et al., 2023).

Tekanan intrakranial dapat menurun secara signifikan dengan pemberian posisi *head elevation* 30° karena jika diberikan melebihi 30° akan berakibat pada naiknya kembali tekanan intrakranial ke dalam otak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan pengaruh

signifikan pada *head elevation* 30° terhadap perubahan tekanan intrakranial terutama yang berpengaruh pada tingkat kesadaran dan tekanan darah (Ginting et al., 2020).

2.2.3. Tujuan

Posisi *head elevation* 30° bertujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada seseorang dan meningkatkan kadar oksigen yang mengalir dalam otak. Posisi *head elevation* 30° bertujuan untuk menjaga kestabilan keadaan pasien dalam memenuhi oksigenasi agar dapat terhindar dari hipoksia dan menjaga tekanan intrakranial dalam kisaran normal. Pada posisi ini juga terbukti lebih efektif dalam menjaga dan meningkatkan tingkat kesadaran seseorang karena posisi *head elevation* 30° berpengaruh pada posisi anatomi yang berakibat pada keadaan hemodinamik pasien. *Head elevation* 30° juga terbukti efektif untuk homeostasis otak serta mengurangi adanya risiko kerusakan otak sekunder dengan menstabilkan fungsi pernafasan dan mempertahankan perfusi serebral dalam keadaan yang stabil (Sattur et al., 2023).

Intervensi *head elevation* 30° bertujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada otak. Proses dari pengembalian darah dari otak ke jantung secara tidak langsung dibantu oleh kondisi kepala, dimana secara anatomi *head elevation* 30° membuat posisi jantung lebih rendah dari kepala dan dibantu oleh gravitasi sehingga peredaran darah dari kepala menjadi mudah sehingga dapat menurunkan tekanan intrakranial karena cairan yang berada di rongga kepala berkurang dan aliran darah di otak juga dapat berjalan dengan lancar serta perfusi otak akan membaik yang akan menurunkan nyeri kepala pada pasien (Septania et al., 2023).

Head elevation 30° merupakan posisi kepala yang dapat memaksimalkan masuknya oksigen ke dalam intrakranial yang dapat meningkatkan aliran balik darah dibandingkan dengan kondisi *supine* atau posisi kepala sejajar lurus dengan jantung yang menyebabkan

meningkatnya aliran darah ke otak. *Head elevation* 30° juga dapat menurunkan keluhan mual, muntah dan sakit kepala serta tekanan darah karena adanya peningkatan volume vena sentral, dengan posisi *head elevation* 30° membantu meningkatkan aliran darah di vena jugularis yang dapat membantu mengurangi volume vena sentral dan menurunkan tekanan intrakranial (Angraini & Chanif, 2020).

2.2.4. Indikasi dan Kontraindikasi

a. Indikasi

- Pasien dengan trauma atau cedera kepala
- Pasien dengan peningkatan TIK
- Pasien dengan keluhan sesak nafas
- Pasien dengan keluhan nyeri kepala
- Pasien dengan hipertensi emergensi

b. Kontraindikasi

- Pasien dengan fraktur servikal (Ginting et al., 2020).

