

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Cedera Kepala

2.1.1 Definisi

Cedera kepala adalah (*trauma capitis*) adalah cedera mekanik yang secara langsung maupun tidak langsung mengenai kepala yang mengakibatkan luka di kulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan selaput otak dan kerusakan jaringan otak itu sendiri, serta mengakibatkan gangguan neurologis (Sjahrir, 2012). Cedera kepala merupakan suatu proses terjadinya cedera langsung maupun deselerasi terhadap kepala yang dapat menyebabkan kerusakan tengkorak dan otak (Pierce dan Nail, 2014).

Cedera kepala merupakan cedera yang meliputi trauma kulit kepala, tengkorak, dan otak (Morton, 2012). Cedera kepala meliputi luka pada kulit kepala, tengkorak, dan otak. Cedera kepala merupakan adanya pukulan atau benturan mendadak pada kepala dengan atau tanpa kehilangan kesadaran (Susan Martin, 2010).

2.1.2 Klasifikasi

Penilaian cedera kepala dapat dinilai menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS) (Tim Pusbankes, 2018)

1. Berdasarkan keparahan cedera :
 - a. Cedera Kepala Ringan (CKR)
 - 1) Tidakada fraktur tengkorak
 - 2) Tidak ada kontusio serebri, hematom

3) GCS 13-15

4) Dapat terjadi kehilangan kesadaran tapi <30 menit

b. Cedera Kepala Sedang (CKS)

1) Kehilangan kesadaran

2) Muntah

3) GCS 9-12

4) Dapat mengalami fraktur tengkorak, disorientasi ringan (bingung)

c. Cedera Kepala Berat (CKB)

1) GCS 3-8

2) Hilang kesadaran >24 jam

3) Adanya *kontusio serebri*, laserasi/hematom intrakranial

Tabel 2.1: Klasifikasi Cedera Kepala

Jenis Pemeriksaan	Nilai
Respon buka mata (Eye)	
- Spontan	4
- Terhadap suara	3
- Terhadap nyeri	2
- Tidak ada respon	1
Respon Verbal (Verbal)	
- Berorientasi baik	5
- Berbicara mengacau (bingung)	4
- Kata-kata tidak teratur	3
- Suara tidak jelas	2
- Tidak ada respon	1
Respon motorik terbaik (Motorik)	
- Ikut perintah	6

- Melokalisir nyeri	5
- Fleksi normal (menarik anggota yang dirangsang)	4
- Fleksi abnormal (<i>dekortikasi</i>)	3
- Ekstensi abnormal (<i>deserebrasi</i>)	2
- Tidak ada respon	1

Sumber: (Tim Pusbankes, 2018)

Macam-macam tingkat kesadaran (Tim Pusbankes, 2018):

1. *Composmentis* (normal)
 - a. Sadar penuh
 - b. Dapat dirangsang oleh rangsangan : nyeri, bunyi atau gerak
 - c. Tanda-tanda: sadar, merasa mengantuk atau sampai tertidur. Jika tidur dapat disadarkan dengan memberikan rangsangan
2. *Apatis* (acuh tak acuh)
 - a. Acuh
 - b. Lama untuk menjawab terhadap rangsangan yang diberikan.
 - c. Tanda-tanda: sadar tapi tidak kooperatif.
3. *Somnolent* (ngantuk)
 - a. Keadaan ngantuk
 - b. Dapat dirangsang dengan rangsangan: dibangunkan atau dirangsang nyeri.
 - c. Tanda-tanda: sadar tapi kadang tertidur, susah dibangunkan, kooperatif dan mampu menangkis rangsangan nyeri.
4. *Dellirium* (mengigau)
 - a. Penurunan kesadaran disertai peningkatan yang abnormal
 - b. Dapat dirangsang dengan rangsangan nyeri
 - c. Tanda-tanda: gaduh, gelisah, kacau, teriak-teriak, disorientasi.

5. *Koma/sopor* (tidak sadar)
 - a. Keadaan tidak sadarkan diri
 - b. Tidak dapat dibangunkan bahkan dengan diberikan rangsangan yang kuat.
 - c. Tanda-tanda: tidak adanya jawaban terhadap rangsangan yang diberikan.

2.1.3 Etiologi

Beberapa etiologi cedera kepala (Yessie dan Andra, 2013):

1. Trauma tajam

Trauma oleh benda tajam: menyebabkan cedera setempat dan menimbulkan cedera lokal. Kerusakan local meliputi contusion serebral, hematom serebral, kerusakan otak sekunder yang disebabkan perluasan masa lesi, pergeseran otak atau hernia.

2. Trauma tumpul

Trauma oleh benda tumpul dan menyebabkan cedera menyeluruh (difusi): kerusakannya menyebar secara luas dan terjadi dalam 4 bentuk, yaitu cedera akson, kerusakan otak hipoksia, pembengkakan otak menyebar pada hemisfer serebral, batang otak atau kedua-duanya.

Akibat cedera tergantung pada (Yessie dan Andra, 2013) :

- a. Kekuatan benturan (parahnya kerusakan).
- b. Akselerasi dan deselerasi.
- c. *Cup* dan *kontra cup*
 - 1) Cedera cup adalah kerusakan pada daerah dekat yang terbentur.
 - 2) Cedera kontra cup adalah kerusakan cedera berlawanan pada sisi desakan benturan.
- d. Lokasi benturan
- e. Rotasi: pengubahan posisi rotasi pada kepala menyebabkan trauma regangan dan robekan substansia alba dan batang otak. Depresi fraktur: kekuatan yang

mendorong fragmen tulang turun menekan otak lebih dalam. Akibatnya CSS mengalir keluar ke hidung, kuman masuk ke telinga kemudian terkontaminasi CSS lalu terjadi infeksi dan mengakibatkan kejang.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dari cedera kepala (Yessie dan Andra, 2013) :

1. Cedera kepala ringan-sedang

a. Disorientasi ringan

Disorientasi adalah kondisi mental yang berubah dimana seseorang yang mengalami ini tidak mengetahui waktu atau tempat mereka berada saat itu, bahkan bisa saja tidak mengenal dirinya sendiri.

b. *Amnesia post traumatik*

Amnesia post traumatik adalah tahap pemulihan setelah cedera otak traumatis ketika seseorang muncul kehilangan kesadaran atau koma.

c. Sakit kepala

Sakit kepala atau nyeri dikepala, yang bisa muncul secara bertahap atau mendadak.

d. Mual dan muntah

Mual adalah perasaan ingin muntah, tetapi tidak mengeluarkan isi perut, sedangkan muntah adalah kondisi perut yang tidak dapat dikontrol sehingga menyebabkan perut mengeluarkannya secara paksa melalui mulut.

e. Gangguan pendengaran

Gangguan pendengaran adalah salah satu keadaan yang umumnya disebabkan oleh factor usia atau sering terpapar suara yang nyaring atau keras.

2. Cedera kepala sedang-berat

a. *Oedema pulmonal*

Edema paru adalah suatu kondisi saat terjadi penumpukan cairan diparu-paru yang dapat mengganggu fungsi paru-paru. Biasanya ditandai dengan gejala sulit bernafas.

b. Kejang infeksi

Kejang infeksi adalah kejang yang disebabkan oleh infeksi kumandi dalam saraf pusat.

c. Tanda *herniasi* otak

Herniasi otak adalah kondisi ketika jaringan otak dan cairan otak bergeser dari posisi normalnya. Kondisi ini dipicu oleh pembengkakan otak akibat cedera kepala, stroke, atau tumor otak.

d. *Hemiparase*

Hemiparase adalah kondisi ketika salah satu sisi tubuh mengalami kelemahan yang dapat mempengaruhi lengan, kaki, dan otot wajah sehingga sulit untuk digerakkan.

e. Gangguan akibat saraf kranial

Manifestasi klinis spesifik :

1. Gangguan otak

a. *Comosio cerebri* (gegar otak)

1) Tidak sadar <10 menit

2) Muntah-muntah

3) Pusing

4) Tidak ada tanda defisit neurologis

5) *Contusio cerebri* (memar otak)

6) Tidak sadar >10 menit, jika area yang terkena luas dapat berlangsung >2-3 hari setelah cedera

- 7) Muntah-muntah
- 8) Amnesia
- 9) Ada tanda-tanda defisit neurologis

2. Perdarahan epidural (*hematoma epidural*)

- a. Suatu akumulasi darah pada ruang tulang tengkorak bagian dalam dan meningen paling luar. Terjadi akibat robekan arteri meningeal
- b. Gejala : penurunan kesadaran ringan, gangguan neurologis dari kacau mental sampai koma
- c. Peningkatan TIK yang mengakibatkan gangguan pernafasan, bradikardi, penurunan TTV
- d. Herniasi otak yang menimbulkan :
Dilatasi pupil dan reaksi cahaya hilang
 - a) Isokor dan anisokor
 - b) Ptosis

3. Hematom subdural

- a. Akut: gejala 24-48 jam setelah cedera, perlu intervensi segera
- b. Sub akut: gejala terjadi 2 hari sampai 2 minggu setelah cedera
- c. Kronis: 2 minggu sampai dengan 3-4 bulan setelah cedera

4. Hematom intrakranial

- a. Pengumpulan darah >25 ml dalam parenkim otak
- b. Penyebab: fraktur depresi tulang tengkorak, cedera penetrasi peluru, gerakan akselerasi-deselerasi tiba-tiba

5. Fraktur tengkorak

- a. Fraktur linier (simple)
 - 1) Melibatkan Os temporal dan parietal

2) Jika garis fraktur meluas ke arah orbital atau sinus paranasal (resiko perdarahan)

b. Fraktur basiler

1) Fraktur pada dasar tengkorak

2) Bisa menimbulkan kontak CSS dengan sinus, memungkinkan bakteri masuk

2.1.5 Patofisiologi

Trauma yang disebabkan oleh benda tumpul dan benda tajam atau kecelakaan dapat menyebabkan cedera kepala. Cedera otak primer adalah cedera otak yang terjadi segera setelah trauma. Cedera kepala primer dapat menyebabkan kontusio dan laserasi. Cedera kepala ini dapat berlanjut menjadi cedera sekunder. Akibat trauma terjadi peningkatan kerusakan sel otak sehingga menimbulkan gangguan autoregulasi. Penurunan aliran darah ke otak menyebabkan penurunan suplai oksigen ke otak dan terjadi gangguan metabolisme dan perfusi otak. Peningkatan rangsangan simpatis menyebabkan peningkatan tahanan vaskuler sistemik dan peningkatan tekanan darah. Penurunan tekanan pembuluh darah di daerah pulmonal mengakibatkan peningkatan tekanan hidrostik sehingga terjadi kebocoran cairan kapiler. Trauma kepala dapat menyebabkan edema dan hematoma pada serebral sehingga menyebabkan peningkatan tekanan intra kranial. Sehingga pasien akan mengeluhkan pusing serta nyeri hebat pada daerah kepala (Padila, 2012).

2.1.6 Komplikasi

Beberapa komplikasi dari cedera kepala (Andra dan Yessie, 2013):

1. *Epilepsi* pasca cedera

Epilepsi pasca trauma adalah suatu kelainan dimana kejang terjadi beberapa waktu setelah otak mengalami cedera karena benturan di kepala. Kejang bisa saja baru terjadi beberapa tahun kemudian setelah terjadinya cedera. Obat-obat anti kejang

misalnya: *fenitoin, karbamazepin atau valproat*) biasanya dapat mengatasi kejang pasca trauma.

2. *Afasia*

Afasia adalah hilangnya kemampuan untuk menggunakan bahasa karena terjadinya cedera pada area bahasa di otak. Penderita tidak mampu memahami atau mengekspresikan kata-kata. Bagian kepala yang mengendalikan fungsi bahasa adalah lobus temporalis sebelah kiri dan bagian lobus frontalis di sebelahnya. Kerusakan pada bagian manapun dari area tersebut karena stroke, tumor, cedera kepala atau infeksi, akan mempengaruhi beberapa aspek dari fungsi bahasa.

3. *Apraksia*

Apraksia adalah ketidakmampuan untuk melakukan tugas yang memerlukan ingatan atau serangkaian gerakan. Kelainan ini jarang terjadi dan biasanya disebabkan oleh kerusakan pada lobus parietalis atau lobus frontalis. Pengobatan ditujukan kepada penyakit yang mendasarinya, yang telah menyebabkan kelainan fungsi otak.

4. *Agnosis*

Agnosis merupakan suatu kelainan dimana penderita dapat melihat dan merasakan sebuah benda tetapi tidak dapat menghubungkannya dengan peran atau fungsi normal dari benda tersebut. Penderita tidak dapat mengenali wajah-wajah yang dulu dikenalnya dengan baik atau benda-benda umum (misalnya sendok atau pensil), meskipun mereka dapat melihat dan menggambarkan benda-benda tersebut. Penyebabnya adalah fungsi pada lobus parietalis dan temporalis, dimana ingatan akan benda-benda penting fungsinya disimpan. Agnosis seringkali terjadi segera setelah terjadinya cedera kepala atau stroke.

Tidak ada pengobatan khusus, beberapa penderita mengalami perbaikan secara spontan.

5. *Amnesia*

Amnesia adalah hilangnya sebagian atau seluruh kemampuan untuk mengingat peristiwa yang baru saja terjadi atau peristiwa yang sudah lama berlalu. Penyebabnya masih belum dapat sepenuhnya dimengerti. Cedera pada otak bisa menyebabkan hilangnya ingatan akan peristiwa yang terjadi sesaat sebelum terjadinya kecelakaan (*amnesia retrograde*) atau peristiwa yang terjadi segera setelah terjadinya kecelakaan (*amnesia pasca trauma*). *Amnesia* hanya berlangsung beberapa menit sampai beberapa jam (tergantung pada beratnya cedera) dan akan hilang dengan sendirinya. Pada cedera otak yang hebat, *amnesia* bisa bersifat menetap. Mekanisme otak untuk menerima informasi dan mengingatkannya kembali dari memori terutama terletak di dalam lobus oksipitalis, parietalis, dan temporalis.

6. *Fistel karotis-kavernosus*

Ditandai dengan trias gejala: *eksoftalmus*, *kemosis*, dan *bruit orbita*, dapat timbul segera atau beberapa hari setelah cedera.

7. *Diabetes insipidus*

Disebabkan karena kerusakan traumatic pada tangkai hipofisis, menyebabkan penghentian sekresi hormone antidiuretik. Pasien mengekskresikan sejumlah besar volume urin encer, menimbulkan hipernatremia, dan deplesi volume.

8. Kejang pasca trauma

Dapat terjadi (dalam 24 jm pertama), dini (minggu pertama) atau lanjut (setelah satu minggu). Kejang segera tidak merupakan predisposisi untuk kejang lanjut, kejang dini menunjukkan risiko yang meningkat untuk kejang lanjut, dan pasien ini harus dipertahankan dengan antikonvulsan.

9. *Edema serebral dan herniasi*

Penyebab paling umum dari peningkatan TIK, puncak edema terjadi setelah 72 jam setelah cedera. Perubahan TD, frekuensi nadi, pernafasan tidak teratur merupakan gejala klinis adanya peningkatan TIK. Tekanan terus menerus akan meningkatkan aliran darah otak menurun dan *perfusi* tidak adekuat, terjadi *vasodilatasi* dan edema otak. Lama-lama terjadi pergeseran *supratentorial* dan menimbulkan *herniasi*. *Herniasi* akan mendorong *hemisfer* otak ke bawah/lateral dan menekan di *enkephalon* dan batang otak, menekan pusat *vasomotor*, arteri otak posterior, saraf *oculomotor*. Mekanisme kesadaran, TD, nadi, respirasi dan pengatur akan gagal.

10. Defisit neurologis dan psikologis

Tanda awal penurunan neurologis: perubahan TIK kesadaran, nyeri kepala hebat, mual dan muntah proyektil.

2.1.7 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostic dari cedera (Andra dan Yessi, 2013) :

1. Pemeriksaan diagnostik

a. *X ray/CT Scan*

- 1) Hematom serebral
- 2) Edema serebral
- 3) Perdarahan intrakranial
- 4) Fraktur tulang tengkorak

b. MRI: dengan atau tanpa menggunakan kontras

c. *Angiografi cerebral*: menunjukkan kelainan sirkulasi serebral

d. EEG: memperlihatkan keberadaan atau berkembangnya gelombang patologis

2. Pemeriksaan laboratorium

- a. AGD: PO_2 , PH, HCO_2 : untuk mengkaji keadekuatan ventilasi (mempertahankan AGD dalam rentang normal untuk menjamin aliran darah serebral adekuat) atau untuk melihat masalah oksigenasi yang dapat meningkatkan TIK.
- b. Elektrolit serum: cedera kepala dapat dihubungkan dengan gangguan regulasi natrium, retensi Na berakhir beberapa hari, diikuti dengan diuresis Na, peningkatan letargi, konfusi dan kejang akibat ketidakseimbangan elektrolit.
- c. Hematologi: leukosit, Hb, albumin, globulin, protein serum.
- d. CSS: menentukan kemungkinan adanya perdarahan subarachnoid (warna, komposisi, tekanan).
- e. Pemeriksaan toksikologi: mendeteksi obat yang mengakibatkan penurunan kesadaran.
- f. Kadar antikonvulsan darah: untuk mengetahui tingkat terapi yang cukup efektif mengatasi kejang.

2.1.8 Penatalaksanaan cedera kepala

Beberapa penatalaksanaan pada pasien cedera kepala (Tim Pusbankes, 2018):

1. Penatalaksanaan cedera kepala ringan
 - a. Observasi atau dirawat di Rumah Sakit
 - 1) CT scan tidak ada
 - 2) CT scan abnormal
 - 3) Semua cedera tembus
 - 4) Riwayat hilang kesadaran
 - 5) Kesadaran menurun
 - 6) Sakit kepala sedang-berat
 - 7) Intoksikasi alcohol/obat-obatan

- 8) Fraktur tengkorak
- 9) *Rhinorea/otorea*
- 10) Tidak ada keluarga dirumah
- 11) *Amnesia*

b. Rawat jalan

Tidak memenuhi criteria rawat. Berikan pengertian kemungkinan kembali ke RS jika memburuk dan berikan lembar observasi

Lembar observasi : berisi mengenai kewaspadaan baik keluarga maupun penderita cedera kepala ringan. Apabila dijumpai gejala-gejala dibawah ini maka penderita harus segera dibawa ke RS:

- 1) Mengantuk berat atau sulit dibangunkan
- 2) Mual dan muntah
- 3) Kejang
- 4) Perdarahan atau keluar cairan dari hidung dan telinga
- 5) Sakit kepala hebat
- 6) Kelemahan pada lengan atau tungkai
- 7) Bingung atau perubahan tingkah laku
- 8) Gangguan penglihatan
- 9) Denyut nadi sangat lambat atau sangat cepat
- 10) Pernafasan tidak teratur

2. Penatalaksanaan cedera kepala sedang (GCS 9-13)

Penderita biasanya tampak kebingungan atau mengantuk, namun masih mampu menuruti perintah-perintah.

Pemeriksaan awal:

- a. Sama dengan untuk cedera kepala ringan ditambah pemeriksaan darah sederhana

b. Pemeriksaan CT scan kepala

c. Dirawat untuk observasi

Perawatan:

a. Pemeriksaan neurologis periodic

b. Pemeriksaan CT scan ulang bila kondisi penderita memburuk atau bila penderita akan dipulangkan

Bila kondisi membaik (90%)

a. Pulang

b. Kontrol di poli

Bila kondisi memburuk (10%)

Bila penderita tidak mampu melakukan perintah lagi segera lakukan pemeriksaan CT scan ulang dan penatalaksanaan sesuai protocol cedera kepala berat.

3. Penatalaksanaan cedera kepala berat (GCS 3-8)

Penderita tidak mampu melakukan perintah-perintah sederhana karena kesadarannya menurun.

a. Airway

1) Penderita dibaringkan dengan elevasi 20-30 untuk membantu menurunkan tekanan intrakranial

2) Pastikan jalan nafas korban aman, bersihkan jalan nafas dari lender, darah atau kotoran, pasang pipa *guedel* dan siapkan untuk intubasi endotrakeal, berikan oksigenasi 100% yang cukup untuk menurunkan tekanan intrakranial

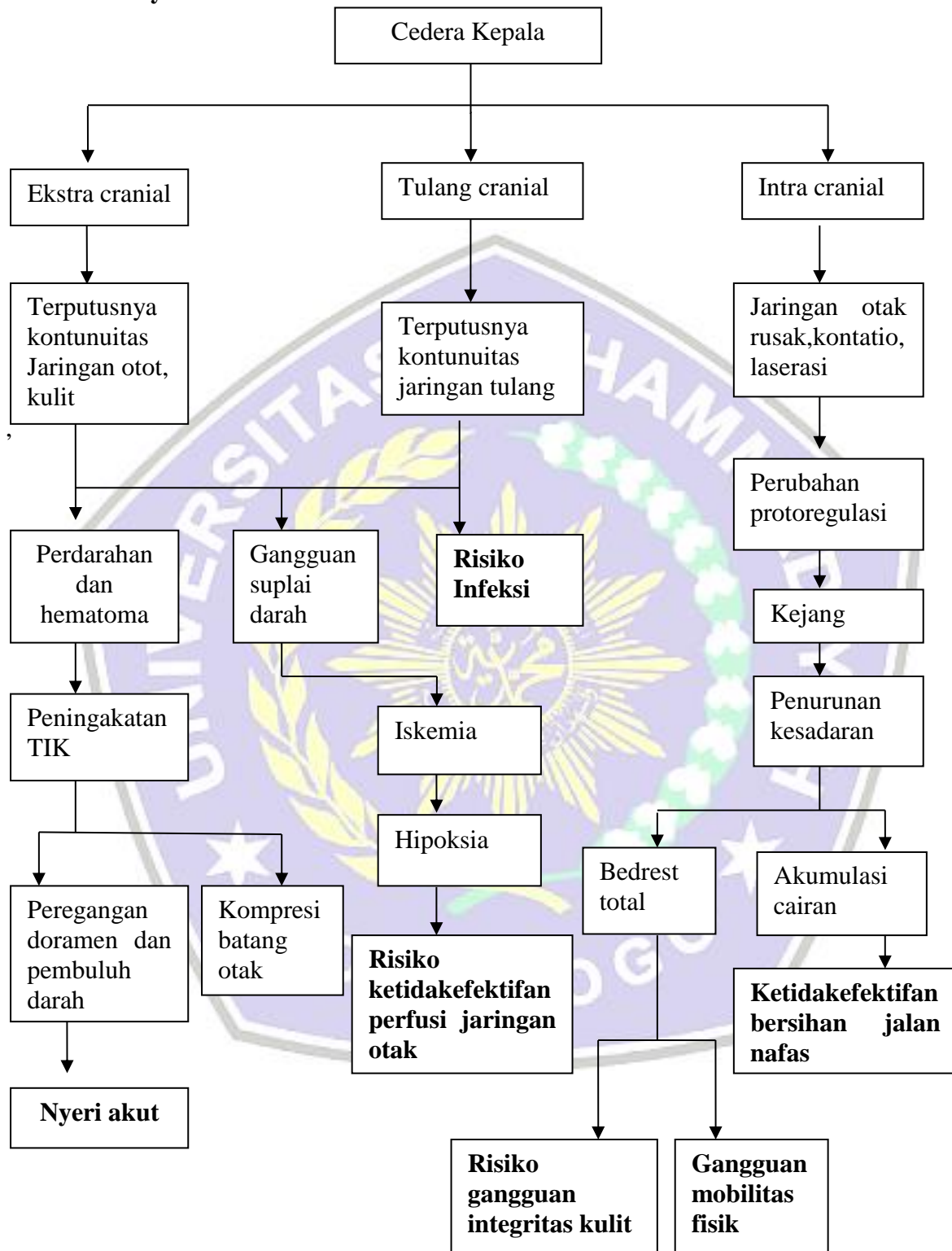
3) Jangan banyak memanipulasi gerakan leher sebelum cedera servikal dapat disingkirkan

b. Sirkulasi

- 1) Berikan cairan secukupnya (*Ringer Laktat/Ringer Asetat*), untuk resusitasi korban. Jangan memberikan cairan berlebih atau yang mengandung Glukosa karena dapat menyebabkan odema otak.
- 2) Atasi hipotensi yang terjadi, yang biasanya merupakan petunjuk adanya cedera di tempat lain yang tidak tampak.
- 3) Berikan transfuse darah jika Hb kurang dari 10g/dl.



2.1.9 Pathway



Gambar 2.1 Pathway Cedera Kepala

2.2 Konsep Masalah Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

2.2.1 Definisi Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif adalah penurunan kadar oksigen akibat dari kegagalan dalam memelihara jaringan di tingkat kapiler (Saputro, 2010). Risiko ketidakfektifan perfusi jaringan otak adalah risiko gangguan yang berisiko mengalami penurunan sirkulasi otak yang dapat mengganggu kesehatan. Sehingga, pada masalah keperawatan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif ini dapat berhubungan: aliran arteri terhambat, reduksi mekanis dari aliran vena/arteri, kerusakan transportasi oksigen melewati kapiler/alveolar (Herdman, 2014).

2.2.2 Etiologi Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

Beberapa etiologi Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif (America Heart Assosiation, 2013):

1. *Aterosklerosis aortic*

Aterosklerosis adalah berkurangnya pembuluh darah serta berkurangnya keluhan atau elastisitas dinding pembuluh darah. Manifestasi klinis *atherosclerosis* bermacam-macam. Kemudian dapat terjadi melalui mekanisme berikut:

- a. Lumen arteri menyempit dan mengakibatkan berkurangnya aliran darah.
- b. Oklusi mendadak pembuluh darah karena terjadi thrombosis.
- c. Merupakan tempat terbentuknya thrombosis, kemudian melepaskan kepingan thrombus (embolus).
- d. Dinding arteri menjadi lemah terjadi aneurisma kemudian robek dan terjadi perdarahan.

2. *Fibrilasi atrium*

Keadaan aritmia menyebabkan berbagai bentuk pengosongan ventrikel sehingga darah terbentuk gumpalan kecil dan sewaktu-waktu kosong sama sekali dengan mengeluarkan embolus-embolus kecil.

3. *Embolisme*

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

4. *Koagulasi intravaskuler diseminata*

Darah bertambah kental, peningkatan viskositas/hematocrit meningkat dapat melambatkan aliran darah serebral.

5. *Hiperkolesterolemia*

Meningkatnya kadar kolesterol dalam darah.

6. *Neoplasma otak*

7. *Hipertensi*

8. *Penyalahgunaan zat*

9. *Agens farmaseutikal*



2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah pengumpulan dan analisis informasi secara sistematis dan berkelanjutan. Pengkajian dimulai dengan mengumpulkan data dan menempatkan data ke dalam format yang terorganisir (Roshdahl dan Kawolski, 2014)

1. Identitas

Mengkaji biodata pasien yang berisi kan nama klien dan nama penanggung jawab, umur, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat, golongan darah, pendidikan terakhir, tanggal masuk RS, agama, status perkawinan, pekerjaan, nomor register,dan diagnosa medis.

a. Umur

Cedera kepala berdasarkan umur biasanya sering terjadi pada umur 15-24 tahun (Risksdas, 2018).

b. Jenis kelamin

Cedera kepala berdasarkan jenis kelamin sering dialami oleh laki-laki (Risksdas, 2018).

c. Pekerjaan

Biasanya pelajar adalah penderita terbanyak pada kasus cedera kepala karena disebabkan oleh kecelekaan lalu lintas (Risksdas, 2018).

2. Keluhan utama

Terjadi penurunan kesadaran, letargik, mual dan muntah, nyeri kepala, wajah tidak simetris, lemah, sulit beristirahat, sulit mencerna dan menelan makanan (Yessie dan Andra, 2013).

3. Riwayat kesehatan sekarang

Adanya penurunan kesadaran, letargi, mual, muntah, sakit kepala, wajah tidak simetris, lemah, paralisis, perdarahan, fraktur, hilang keseimbangan, amnesia seputar kejadian, sulit beristirahat, kesulitan mendengar, mengecap dan mencium bau, sulit menelan/mencerna makanan (Yessie dan Andra, 2013).

4. Riwayat kesehatan dahulu

Pasien pernah mengalami penyakit system persarafan, riwayat cedera masa lalu, riwayat penyakit sistemik/pernafasan kardiovaskuler dan metabolik (Yessie dan Andra, 2013).

5. Riwayat kesehatan keluarga

Adanya riwayat penyakit menular (Yessie dan Andra, 2013).

6. Pola kesehatan sehari-hari

a. Nutrisi

Mual dan muntah, gangguan mencerna/menelan makanan, kaji bising usus (Yessie dan Andra, 2013).

b. Eliminasi BAK dan BAB

Terjadi inkontinensia, konstipasi (Yessie dan Andra, 2013).

c. Istirahat

Terjadi gangguan pola tidur, mobilisasi (Yessie dan Andra, 2013).

d. Aktivitas

Lemah, kelelahan (Yessie dan Andra, 2013).

7. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan umum (Kartikawati, 2013).

Secara umum keadaan umum klien dapat dilakukan pengkajian dengan 3 kriteria, yaitu ringan, sedang, berat.

- 1) Ringan: terdiri dari kesadaran penuh, tanda-tanda vital stabil, pemenuhan kebutuhan mandiri.
 - 2) Sedang: terdiri dari kesadaran penuh sampai dengan apatis, tanda-tanda vital stabil, pemenuhan kebutuhan dibantu sebagian atau sepenuhnya.
 - 3) Berat: terdiri dari kesadaran penuh sampai dengan samnolen, tanda-tanda vital tidak stabil, memakai alat bantu organ vital, melakukan tindakan pengobatan yang intensif.
- b. Pemeriksaan kepala (Kartikawati, 2013)
Terjadi ketidaksimetrisan, edema pada wajah.
 - c. Pemeriksaan mulut dan faring (Yessie dan Andra, 2013)
Terjadi ketidaksimetrisan, sulit menelan makanan.
 - d. Pemeriksaan paru (Yessie dan Andra, 2013)
Perubahan pola nafas (apnea yang diselingi oleh hiperventilasi). Napas berbunyi, tersedak
Irama, frekuensi, kedalaman, bunyi nafas.
Ronki, mengi positif.
 - e. Pemeriksaan abdomen (Yessie dan Andra, 2013)
Konstipasi, auskultasi bising usus, anoreksia, adanya distensi abdomen, nyeri tekan abdomen.
 - f. Sistem perkemihan (Yessie dan Andra, 2013)
Meliputi disuria (nyeri saat berkemih).
 - g. Pemeriksaan anggota gerak (Yessie dan Andra, 2013)
Nyeri berat terjadi tiba-tiba atau bahkan terlokalisasi pada area jaringan yang dapat mempengaruhi mobilisasi.
 - h. Pemeriksaan status neurologi (Yessie dan Andra, 2013)

Pemeriksaan pada saraf:

1) Olfaktorius

Pada saraf ini klien akan mengalami kelainan pada fungsi penciuman.

2) Optikus

Akan menurunkan lapang penglihatan dan menggaung fungsi nervus optikus.

3) Okulomotoris, toklearis, dan abduksen

Gangguan mengangkat kelopak mata terutama pada klien dengan cedera yang merusak rongga orbital. Pada cedera kepala akan dijumpai anisokoria.

4) Trigeminus

Didapatkan penurunan kemampuan koordinasi gerakan mengunyah.

5) Fasialis

Terjadi perubahan pada persepsi pengunyahan.

6) Toklearis

Terjadi perubahan fungsi pendengaran pada klien.

7) Glosfaringeus dan vagus

Kemampuan menelan kurang baik, kesulitan membuka mulut.

8) Aksesorius

Jika tidak melibatkan cedera pada leher, mobilitas klien cukup baik dan tidak ada atrofi otot *sternokleidomastoieus* dan *trapezius*.

9) Hipoglosus

Indra pengecap terjadi perubahan.

2.3.2 Analisis Data

Melalui analisa data yang sistematis, kita dapat menarik kesimpulan mengenai masalah kesehatan klien. Ketika mengkaji klien, lihat kekuatan yang dimiliki klien yang dapat ia gunakan untuk menghadapi masalah (Rosdahl dan Kowalski, 2015). Data

dasar adalah kumpulan data yang berisikan mengenai status kesehatan pasien, kemampuan pasien mengelola kesehatan terhadap dirinya sendiri dan hasil konsultasi dari medis atau profesi kesehatan lainnya. Data fokus adalah data tentang perubahan-perubahan atau respon pasien terhadap kesehatan dan masalah kesehatannya serta hal-hal yang mencakup tindakan yang dilaksanakan terhadap klien.

Tipe data terbagi dua, yaitu data subjektif dan data objektif. Tujuan pengumpulan data adalah untuk memperoleh informasi tentang keadaan kesehatan klien, menentukan masalah keperawatan dan kesehatan klien, menilai keadaan kesehatan klien, membuat keputusan yang tepat dalam menentukan langkah-langkah berikutnya.

2.3.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan mengenai masalah kesehatan klien yang aktual atau risiko mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, mencegah, atau menghilangkan masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawabnya (Tarwoto dan Wartonah, 2011). Setelah penulis melakukan analisa data didapatkan diagnosa utama yang muncul menurut SDKI (2018), yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif.

2.3.4 Intervensi Keperawatan

Rencana keperawatan adalah pedoman formal untuk mengarahkan staf keperawatan untuk memberi asuhan kepada klien. Biasanya berdasarkan prioritas, hasil yang diharapkan (sasaran jangka pendek atau panjang) dan program keperawatan (Roshdal dan Kowalski, 2015).

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan (SIKI, 2018)

Diagnosa	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Risiko	Perfusi	Kriteria Hasil:
Cerebral	Tidak	Managemen
Efektif.	1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Kognitif meningkat 3. Sakit kepala menurun 4. Gelisah menurun 5. Kecemasan menurun 6. Agitasi menurun 7. Demam menurun 8. Tekanan arteri rata-rata membaik 9. Tekanan intrakranial membaik 10. Tekanan darah sistolik membaik 11. Tekanan darah diastolik membaik 12. Reflek saraf membaik	Peningkatan TIK 1. Observasi a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi, gangguan metabolisme, edema serebri) b. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. TD meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola nafas ireguler, kesadaran menurun) c. Monitor MAP (<i>Mean Arterial Pressure</i>) d. Monitor CVP (<i>Central Venous Pressure</i>), jika perlu e. Monitor PAWP, jika perlu f. Monitor PAP, jika perlu g. Monitor ICP (<i>Intra Cranial Pressure</i>) h. Monitor CPP (<i>Cerebral Perfusion Pressure</i>) i. Monitor status
Definisi: Berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak		
Faktor Risiko: a. Keabnormalan masa protombrin dan atau massa tromboplastin parsial b. Penurunan kinerja ventrikel kiri c. <i>Aterosklerosis aorta</i> d. <i>Disleksi arteri</i> e. <i>Fibrilasi atrium</i> f. Tumor otak g. <i>Stenosis karotis</i> h. <i>Miksoma atrium</i> i. <i>Aneurisma serebri</i> j. <i>Koagulapati</i> (mis. Anemia		

- sel sabit)
- k. *Dilatasi kardiomiopati*
 - l. *Koagulasi intravaskular diseminata*
 - m. Embolisme
 - n. Cedera kepala
 - o. *Hiperkolesteronemia*
 - p. Hipertensi
 - q. Neoplasma otak
 - r. Penyalahgunaan zat

Kondisi klinis

terkait:

- a. Stroke
- b. Cedera kepala
- c. *Aterosklerotik aorta*
- d. Infark miokard akut
- e. *Diseksi arteri*
- f. *Embolisme*
- g. *Fibrilasiatrium*
- h. Hipertensi
- i. Neoplasma otak
- j. *Hidrosefalus*
- k. Infeksi otak (mis. *Meningitis, ensefalitis, abses serebri*)

- pernafasan
- j. Monitor intake dan output cairan
 - k. Monitor
2. Teraupetik
- a. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang
 - b. Berikan posisi semi fowler (30-40⁰)
 - c. Hindari *maneuver valsava*
 - d. Cegah terjadinya kejang
 - e. Pertahankan suhu tubuh normal
3. Kolaborasi
- a. Kolaborasi pemberian sedasi dan *antikoagulan*, jika perlu
 - b. Kolaborasi pemberian *diuretic osmosis*, jika perlu

Pemantauan TIK

1. Observasi
 - a. Observasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi menempati ruang, gangguan metabolisme, edema serebral, peningkatan tekanan vena, obstruksi cairan *serebrospinal*, hipertensi)
 - b. Monitor peningkatan TD
 - c. Monitor pelebaran



-
- tekanan nadi
(selisih TDS dan TDD)
 - d. Monitor penurunan frekuensi jantung
 - e. Monitor iregularitas irama jantung
 - f. Monitor penurunan tingkat kesadaran
 - g. Monitor perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil
 - h. Monitor kadar CO_2 dan pertahankan dalam rentang yang diindikasikan
 - i. Monitor tekanan *perfusi serebral*
 - j. Monitor jumlah, kecepatan, dan karakteristik drainase cairan serebrospinal
 - k. Monitor efek stimulus lingkungan terhadap TIK
2. Teraupetik
 - a. Ambil sampel *drainase* cairan *serebrospinal*
 - b. Pertahankan posisi kepala dan leher netral
 - c. Pertahankan sterilisasi sistem pemantauan
 - d. Dokumentasikan hasil pemantauan
 3. Edukasi
 - a. Jelaskan tujuan dan prosedur
-

pemantauan
b. Informasikan
hasil
pemantauan,
jika perlu

Sumber: Tim Pokja DPP PPNI (2018)

Dari intervensi yang telah disebutkan diatas, peneliti mengambil salah satu intervensi non farmakologi yaitu pemberian posisi *head up 30°*. Posisi *head up 30°* merupakan bentuk intervensi standar comfort yang artinya tindakan dilakukan dalam upaya mempertahankan atau memulihkan peran tubuh dan memberikan kenyamanan serta mencegah terjadinya komplikasi (Huda, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Pertami SB, Sulastyawati, Anami P (2017) yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan posisi *head-up 30°* pada perubahan tekanan intrakranial, khususnya ditingkat kesadaran dan tekanan arteri rata-rata pada pasien dengan cedera kepala. Memberikan posisi *head up 30°* tersebut adalah salah satu tindakan yang sangat tepat untuk meningkatkan perfusi oksigen ke otak sehingga akan meningkatkan kesadaran pasien. Posisi *head up 30* derajat yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan bentuk tipe intervensi standar comfort yang artinya tindakan dilakukan dalam upaya mempertahankan atau memulihkan peran tubuh dan memberikan kenyamanan serta mencegah terjadinya komplikasi.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Huda (2017), dengan pemberian posisi *head up 30°* perfusi dari atau keotak akan meningkat sehingga kebutuhan oksigen dan metabolisme akan meningkat dengan ditandai peningkatan status kesadaran diikuti oleh tanda-tanda vital yang lain. Hasil uji didapatkan efektifitas *head up 30°* terhadap peningkatan perfusi cerebral pada pasien *post op trepanasi*. Hasil yang signifikan adalah tingkat kesadaran.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Dewi (2019), Hasil analisis posisi *head up 30°* dapat menurunkan PTIK, memperbaiki kesadaran, meningkatkan nilai saturasi oksigen, dan memperbaiki hemodinamik pada pasien. Sehingga dengan melakukan tindakan *head up 30°* akan mengurangi PTIK, dan akan mempengaruhi dinamika serebrovaskular pada pasien dewasa dan akan memenuhi kebutuhan oksigen kedalam otak. Pasien diposisikan *head up 30°* akan meningkatkan aliran darah di otak dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral.

Sebagai umat muslim selain berikhtiar secara lahir diperlukan juga untuk berikhtiar secara batin. Salah satu usaha dengan batin yaitu dengan cara berdoa mendekatkan diri pada Allah SWT. Setelah segala usaha seorang hamba Allah telah maksimal, bukan berarti harus terpukul dengan keadaan. Allah berfirman dalam Al-Quran, “Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (QS. Ar Ra’d: 11). Yang mana artinya adalah sebuah petunjuk bagi seorang hamba untuk tetap berjuang maksimal, termasuk berdoa semaksimalnya. Hal ini agar segala upaya yang telah dilakukan dikabulkan Allah SWT melalui doa kita.

Dikatakan sebagai obat penawar atau penyembuh karena jika seseorang membaca Al-Qur’an dengan sangat bertawakal kepada Allah SWT dan yakin akan sembuh dari suatu penyakit. Dalam kitab *Zadul Ma’ad* menerangkan, “Al-Qur’an adalah penyembuh yang sangat sempurna dari segala penyakit hati dan jasmani”. Demikian pula penyakit dunia dan akhirat. Jika seseorang yakin dan berpasrah meletakkan sakitnya dengan penuh keyakinan, niscaya penyakit apapun tidak akan menghampirinya.

2.3.5 Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada *nursing orders* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi factor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Nursalam, 2014).

2.3.6 Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan. Evaluasi adalah kegiatan yang disengaja dan terus menerus melibatkan klien, perawat, dan anggota tim medis lainnya. Dalam hal ini diperlukan pengetahuan tentang kesehatan, patofisiologi, dan strategi evaluasi. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai apakah tujuan dalam rencana keperawatan tercapai atau tidak dan untuk melakukan pengkajian ulang (Lisimidar, 2012).

Jenis evaluasi yang digunakan adalah evaluasi berjalan atau formatif dengan memakai format SOAP yaitu:

S : Data Subjektif

Perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan, dan dikemukakan klien.

O : Data Objektif

Perkembangan yang bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan.

A : Analisis

Penilaian dari kedua jenis data (baik subjektif maupun objektif apakah perkembangan kearah kebaikan atau kemunduran).

P : Perencanaan

Rencana penanganan klien yang didasarkan dari hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

