

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar**

##### **1. Pengertian Kebutuhan Dasar Manusia**

Kebutuhan dasar manusia merupakan kebutuhan manusia untuk keseimbangan fisiologis maupun psikologis untuk Kesehatan dan proses tumbuh kembang manusia. Teori Maslow membagi kebutuhan dasar manusia ke dalam 5 (lima) kategori, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan cinta, keamanan, harga diri, dan juga aktualisasi diri. Seorang yang seluruh kebutuhan dasarnya telah terpenuhi maka orang tersebut masuk dalam kategori sehat, sedangkan individu dengan satu atau lebih kebutuhan dasarnya tidak terpenuhi maka termasuk dalam orang yang resiko untuk sakit atau mungkin tidak sehat.

##### **A. Kebutuhan Dasar fisiologis**

Setiap individu membutuhkan kebutuhan fisiologis seperti udara, air, makanan, tempat tinggal, tidur, dan juga istirahat. Hal-hal yang bersifat fisiologis dan biologis untuk mempertahankan keseimbangan tubuh dan hidup dasarnya, manusia membutuhkan hal-hal dasar ini untuk dipenuhi terlebih dahulu. Manusia akan mengabaikan atau menekan dulu semua kebutuhan lain sampai kebutuhan fisiologisnya itu terpenuhi. Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang mutlak dipenuhi manusia dalam hidup. Ada delapan macam kebutuhan fisiologis manusia, yaitu:

- a. Kebutuhan oksigen dan pertukaran gas
- b. Kebutuhan cairan dan elektrolit
- c. Kebutuhan makanan
- d. Kebutuhan eliminasi urine
- e. Kebutuhan istirahat dan tidur
- f. Kebutuhan aktivitas
- g. Kebutuhan kesehatan temperature tubuh
- h. Kebutuhan seksual

**B. Kebutuhan akan keamanan dan kenyamanan**

Kebutuhan akan rasa aman mencakup aspek fisik maupun psikologis. Keamanan dan kenyamanan, baik dalam hal lingkungan sekitar, diri sendiri maupun orang lain, akan membuat seseorang dapat melakukan interaksi dalam kehidupan. Manusia sebagai makhluk individu dan juga makhluk sosial butuh untuk berinteraksi dengan orang lain, akan tetapi dalam interaksinya tersebut, individu perlu untuk memastikan bahwa ada keamanan dan kenyamanan bagi individu untuk melakukan aktivitasnya.

**C. Kebutuhan mencintai dan dicintai**

Kebutuhan yang ketiga merujuk pada memberi dan menerima kasih sayang, termasuk didalamnya diterima dan dihargai dalam sebuah pergaulan. Dalam berinteraksi dengan orang lain, manusia sebagai makhluk sosial akan lebih nyaman untuk berkumpul bersama orang ataupun Masyarakat yang dapat menghargai keberadaan dan pemikirannya. Selain itu, individu juga membutuhkan afeksi dalam hidupnya.

**D. Kebutuhan akan harga diri**

Individu perlu untuk memiliki harga diri dimana individu tersebut akan merasa lebih menghargai dan mencintai diri sendiri, merasa lebih kompeten dan juga merasa lebih mandiri. Sedangkan perilaku dari orang lain seperti dihormati ataupun dihargai juga dapat meningkatkan harga diri seseorang.

**E. Kebutuhan Aktualisasi diri**

Aktualisasi diri membuat potensial dan kemampuan seseorang berkembang dengan sangat pesat. Dalam teori hirarki Maslow, aktualisasi diri merupakan kebutuhan yang paling atas setelah kebutuhan di aspek lain terpenuhi. Sebagai contoh, seorang yang sudah mapan secara finansial masih tetap bekerja, bukan semata-mata untuk memenuhi kebutuhan fisiologisnya, tapi karena ingin lebih dikenal oleh banyak orang.



Gambar 1.1 Hierarti Maslow

## 2. Konsep Kebutuhan Dasar Oksigenasi

### a. Pengertian Kebutuhan Oksigenasi

Oksigenasi merupakan suatu proses untuk mendapatkan O<sub>2</sub> dan mengeluarkan O<sub>2</sub>. Kebutuhan oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, untuk mempertahankan hidupnya dan untuk aktivitas berbagai organ atau sel. Apabila lebih dari 4 menit orang tidak mendapatkan oksigen maka akan berakibat pada kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki dan biasanya pasien akan meninggal.

Keberadaan oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme dan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel tubuh. Secara normal elemen ini diperoleh dengan cara menghirup O<sub>2</sub> setiap kali bernapas dari atmosfer. Oksigen (O<sub>2</sub>) untuk kemudian diedarkan keseluruh jaringan tubuh. Bila ada gangguan pada salah satu organ system respirasi, maka kebutuhan oksigen akan mengalami gangguan. Sering kali individu tidak menyadari terhadap pentingnya oksigen. Proses pernapasan dianggap sebagai sesuatu yang biasa-biasa saja. Banyak kondisi yang menyebabkan seseorang mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen, seperti adanya sumbatan pada saluran pernapasan. Pada kondisi ini, individu merasakan pentingnya oksigen (Mashudi, 2021).

**b. Proses Pernapasan Manusia**

Pernapasan manusia diawali dari udara yang masuk saat melakukan inspirasi melalui hidung dan mulut. Udara yang melewati hidung akan disaring oleh silia/bulu hidung dan diteruskan ke rongga hidung, nasofaring, laring dan masuk ke trakea. Trakea udara diteruskan ke bronkus, didalam bronkus udara yang mengandung oksigen akan diserap oleh alveolus dan masuk ke dalam kapiler darah. Di dalam alveolus terjadi pertukaran gas oksigen dan karbondioksida. Setelah gas oksigen diserap oleh alveolus lalu dialirkan melalui vena pulmonalis. Kemudian gas oksigen diambil dan dialirkan oleh darah ke jantung dan ke seluruh tubuh. Gas karbondioksida akan dikeluarkan kembali melalui hidung dan mulut.

**c. Anatomi Fisiologi**

Sistem respirasi dibagi menjadi saluran nafas bagian atas, saluran nafas bagian bawah, dan paru-paru. Saluran pernapasan bagian atas saluran pernapasan bagian atas berfungsi menyaring, menghangatkan, dan melembapkan udara yang terhirup. Saluran pernapasan terdiri atas sebagai berikut:

**a. Hidung**

Hidung (nasal) merupakan organ tubuh yang berfungsi sebagai alat pernapasan (respirasi) dan indra penciuman (pembau). Bentuk dan struktur hidung menyerupai piramida atau kerucut dengan alasnya pada prosesus palatinus osis maksilaris dan pars horizontal osis palatum.

**b. Faring**

Faring (tekak) adalah suatu saluran otot selaput kedudukannya tegak lurus antara basis kranii dan vertebrae servikalis VI.

**c. Laring**

Laring (Tenggorokan) merupakan saluran pernapasan setelah faring yang terdiri atas bagian dari tulang rawan yang diikat bersama ligamen dan membran, terdiri atas dua lamina yang bersambung di garis tengah.

d. Epiglotis

Epiglotis merupakan katup tulang rawan yang bertugas membantu menutup laring pada saat proses menelan.

b. Saluran pernapasan bagian bawah Saluran pernapasan bagian bawah berfungsi mengalirkan udara dan memproduksi surfaktan, saluran ini terdiri atas sebagai berikut:

1) Trakea

Trakea atau disebut sebagai batang tenggorok, memiliki panjang kurang lebih sembilan sentimeter yang dimulai dari laring sampai kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima. Trakea tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran tidak lengkap berupa cincin, dilapisi selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia yang dapat mengeluarkan debu atau benda asing.

2) Bronkus

Bronkus merupakan bentuk percabangan atau kelanjutan dari trakea yang terdiri atas dua percabangan kanan dan kiri. Bagian kanan lebih pendek dan lebar yang daripada bagian kiri yang memiliki tiga lobus atas, tengah, dan bawah, sedangkan bronkus kiri lebih panjang dari bagian kanan yang berjalan dari lobus atas dan bawah.

3) Bronkiolus

Bronkiolus merupakan percabangan setelah bronkus.

4) Paru-paru

Paru merupakan organ utama dalam sistem pernapasan. Paru terletak dalam rongga toraks setinggi tulang selangka sampai dengan diafragma. Paru terdiri atas beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura parietalis dan pleura viseralis, serta dilindungi oleh cairan pleura yang berisi cairan surfaktan. Paru kanan terdiri dari tiga lobus dan paru kiri dua lobus. Paru sebagai alat pernapasan terdiri atas dua bagian, yaitu paru kanan dan kiri. Bagian tengah organ ini terdapat organ jantung beserta pembuluh darah yang berbentuk yang bagian puncak disebut apeks. Paru memiliki jaringan yang bersifat elastis berpori, serta berfungsi sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida

#### d. Jenis Pernapasan

##### a. Pernapasan eksternal

Pernapasan eksternal merupakan proses masuknya O<sub>2</sub> dan luarnya CO<sub>2</sub> dari tubuh, disebut juga dengan pernapasan biasa. Proses dimulai dari oksigen masuk melalui hidung dan mulut pada saat bernapas, kemudian oksigen masuk melalui faring dan laring menuju trakea ke bronkus lanjut ke alveoli (inspirasi), selanjutnya oksigen menembus membran yang diikat oleh hb sel darah merah dan dibawa ke jantung. Setelah itu, sel darah merah dipompa oleh arteri diseluruh tubuh untuk kemudian meninggalkan paru ke oksigen 100 mmhg.

##### b. Pernapasan internal

Pernafasan internal merupakan proses terjadinya pertukaran gas antar sel jaringan dengan cairan sekitarnya yang sering melibatkan proses metabolisme tubuh, atau juga dapat dikatakan bahwa proses pernafasan ini diawali dengan darah yang telah menjenuhkan Hb nya kemudian mengitari seluruh tubuh dan akhirnya mencapai kapiler dan bergerak sangat lambat. Sel jaringan mengambil oksigen dari Hb dan darah menerima karbon dioksida sebagai hasil buangnya (Haswita, 2017).

#### e. Proses Oksigenasi

Sistem pernapasan atau biasanya respirasi berperan dalam menjamin ketersediaan oksigen untuk kelangsungan metabolisme sel-sel tubuh dan pertukaran gas. Proses pemenuhan kebutuhan oksigenasi tubuh terdiri atas tiga tahap, yaitu ventilasi, difusi gas dan transformasi gas.

##### a. Ventilasi

Ventilasi adalah proses muk menggerakkan gas ke dalam dan keluar paru-paru. Proses ventilasi dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu adanya perbedaan tekanan antara atmosfer dengan paru, semakin tinggi tempat maka tekanan udara semakin rendah, begitu juga sebaliknya. Ada tiga kekuatan yang berperan dalam ventilasi yaitu sebagai berikut:

1) *Compliance* atau kemampuan untuk meregang merupakan sifat dapat diregangkannya paru-paru dan dinding dada, hal ini terkait dengan volume dan tekanan paru-paru. Struktur paru-paru yang elastis

memungkinkan paru-paru dapat meregang dan mengempis menimbulkan perbedaan tekanan dan volume sehingga udara dapat keluar masuk paru.

2) Tekanan surfaktan perubahan tekanan Tekanan surfaktan. Perubahan tekanan permukaan alveolus memengaruhi kemampuan compliance paru. Tekanan surfaktan disebabkan oleh adanya cairan pada lapisan alveolus yang dihasilkan oleh sel tipe II. Bayi prematur surfaktan berkurang dan dapat *menyebabkan infant respiratory distress syndrome*.

3) Otot-otot pernapasan ventilasi sangat membutuhkan otot-otot pernapasar untuk mengembangkan rongga toraks.

#### b. Difusi Gas

Difusii gas merupakan peranantara oksigen di alveoli dengan kapiler dan CO<sub>2</sub> di kapiler dengan alveoli. Didalam alveoli oksigenasi melintasi membran alveoli-kapiler, dari alveoli ke darah karena adanya perbedaan karbondioksida yang tinggi di alveoli dan tekanan pada kapiler yang lebih rendah

#### c. Transformasi Gas

Transformsi gas merupakan proses perpindahan oksigen kapiler ke jaringan tubuh dan karbondioksida jaringan tubuh ke kapiler. Transportasi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu curah jantung (Kardiak Output), kondisi pembuluh darah dengan darah secara keseluruhan (hematokrit witrosit dan kadar hemoglobin (Hb) (Tarwoto, 2015).

### f. Faktor Yang Mempengaruhi Oksigenasi

#### a. Hormon dan Obat

Semua hormon termasuk derivat katekolamin dapat melebarkan saluran pernapasan. Obat yang tergolong parasimpatis, seperti sulfat atropin dan skotrak belladona, dapat melebarkan saluran napas sedangkan obat yang menghambat adrenergik tipe beta (khususnya beta 2), seperti obat yang tergolong penyekat beta nonselektif (Nadolol Propranolol Sotalol, timolol).

## b. Faktor Perilaku

Perilaku keseharian individu dapat berpengaruh terhadap fungsi pernapasannya. Status nutrisi, gaya hidup, kebiasaan berolahraga, kondisi emosional, dan penggunaan zat-zat tertentu secara tidak langsung akan berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh.

### 1) Nutrisi.

Kondisi berat badan berlebih (obesitas) dapat menghambat ekspansi paru, sedangkan malnutrisi berat dapat mengakibatkan penurunan fungsi kerja otot pernafasan yang akan mengurangi kekuatan kerja pernapasan.

### 2) Olahraga.

Latihan fisik akan meningkatkan aktivitas metabolik, denyut jantung, dan kedalaman serta frekuensi pernapasan yang akan meningkatkan kebutuhan oksigen.

### 3) Ketergantungan zat adiktif.

Penggunaan alkohol dan obat-obatan yang berlebihan dapat mengganggu proses oksigenasi. Hal ini terjadi karena, sebagai berikut.

- a) Alkohol dan obat-obatan dapat menekan pusat pernafasan dan susunan saraf pusat sehingga mengakibatkan penurunan laju dan kedalaman pernafasan
- b) Penggunaan narkotika dan analgesik, terutama morfin dan peridol, dapat mendepresi pusat pernafasan sehingga menurunkan laju dan kedalaman pernafasan.
- c) Emosi perasaan takut, cemas dan marah yang tidak terkontrol akan merangsang aktivitas saraf simpatis. Kondisi ini menyebabkan peningkatan denyut jantung dan frekuensi pernapasan sehingga kebutuhan oksigen meningkat. Selain itu, kecemasan juga dapat meningkatkan laju dan kedalaman pernapasan
- d) Gaya hidup kebiasaan merokok dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan oksigen seseorang. Nikotin yang



terkandung dalam rokok bisa mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan koroner.

c. Status Kesehatan

Pada orang yang sehat, sistem pernapasan dapat menyediakan kadar oksigen yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Akan tetapi, pada kondisi sakit tertentu, proses oksigenasi tersebut dapat terhambat sehingga mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh.

d. Lingkungan

Berada di lingkungan panas, tubuh akan merespon dan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer, akibatnya darah banyak yang dikeluarkan melalui pori-pori kulit respon tersebut mengakibatkan curah jantung meningkat dan kebutuhan oksigen juga meningkat. Sebaliknya pada lingkungan dingin pembuluh darah mengalami kontraksi dan terjadi penurunan tekanan darah sehingga menurunkan kerja jantung dan kebutuhan oksigen juga menurun.

Ketinggian juga dapat mempengaruhi proses oksigenasi, pada dataran tinggi akan terjadi penurunan pada tekanan udara sehingga tekanan oksigen juga ikut turun. Akibatnya, orang yang tinggal di dataran yang tinggi cenderung mengalami peningkatan frekuensi pernapasan dan denyut jantung. Sebaliknya, pada dataran yang rendah akan terjadi peningkatan tekanan oksigen.

e. Usia

Faktor perkembangan merupakan pengaruh sangat penting dalam fungsi pernapasan. Perubahan terjadi karena penuaan mempengaruhi sistem pernapasan menjadi sangat penting jika sistem mengalami gangguan akibat perubahan seperti infeksi, stress fisik, atau emosional, pembedahan, anastesi atau prosedur lain.

f. Stress

Apabila stress dan stressor dihadapi, baik respon psikologis maupun fisiologis dapat mempengaruhi oksigenasi. Beberapa orang dapat mengalami hiperventilasi sebagai respon terhadap stress. Apabila ini terjadi, karbondioksida menurun. Akibatnya, seseorang mengalami

kunang, kunang, kesemutan pada jari tangan, jari kaki, dan sekitar mulut (Tarwoto, 2015).

**g. Masalah kebutuhan oksigenasi**

Jika oksigen dalam tubuh berkurang, maka ada beberapa istilah yang manifestasi kekurangan oksigen tubuh sebagai berikut:

a. Hipoksemia

Merupakan keadaan di mana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri ( $\text{PaO}_2$ ) atau saturasi O. Arteri ( $\text{SaO}_2$ ) di bawah normal (normal  $\text{PaO}$  85-100 mmHg,  $\text{SaO}$ , 95%). Pada neonatus,  $\text{PaO}_2 < 50$  mmHg atau  $\text{SaO}$ ,  $< 88\%$ . Pada dewasa, anak, dan bayi,  $\text{PaO}_2 < 60$  mmHg atau  $\text{SaO}_2 < 90\%$ . Keadaan ini disebabkan oleh gangguan ventilasi, perfusi, difusi, pirau (shunt), atau berada pada tempat yang kurang oksigen. Pada keadaan hipoksemia, tubuh akan melakukan kompensasi dengan cara meningkatkan pernapasan, meningkatkan stroke volume, vasodilatasi pembuluh darah, dan peningkatan nadi. Tanda dan gejala hipoksemia di antaranya sesak napas, frekuensi napas dapat mencapai 35x/menit, nadi cepat dan dangkal, serta sianosi.

b. Hipoksia

Merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler. Hipoksia dapat terjadi setelah 4-6 menit ventilasi berhenti spontan. Penyebab lain hipoksia antara lain:

- 1) menurunnya hemoglobin
- 2) berkurangnya konsentrasi oksigen, misalnya jika kita berada di puncak gunung
- 3) ketidak mampuan jaringan mengikat oksigen, seperti pada keracunan sianida
- 4) menurunnya difusi oksigen dari alveoli ke dalam darah seperti pada pneumonia
- 5) menurunnya perfusi jaringan seperti pada syok.
- 6) kerusakan atau gangguan ventilasi.

Tanda tanda hipoksia diantaranya kelelahan, kecemasan, menurunnya kemampuan konsentrasi, nadi meningkat, pernapasan cepat dan dalam, sianosis, sesak napas, serta jari tabuh.

c. Gagal napas

Merupakan keadaan di mana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas karbon dioksida dan oksigen. Gagal napas ditandai oleh adanya peningkatan CO<sub>2</sub> dan penurunan O<sub>2</sub> dalam darah secara signifikan. Gagal napas disebabkan gangguan sistem saraf pusat yang mengontrol sistem pernapasan, kelemahan neuromuscular, keracunan obat, gangguan metabolisme, kelemahan otot pernapasan, dan obstruksi jalan napas.

d. Perubahan pola napas

Pada keadaan normal, frekuensi pernapasan pada orang dewasa sekitar 12-20 x/menit dan, dengan irama teratur serta inspirasi lebih panjang dari ekspirasi. Pernapasan normal disebut eupnea. Perubahan pola napas dapat berupa hal-hal sebagai berikut:

- 1) Dispnea, yaitu kesulitan bernapas, misalnya pada pasien dengan asma.
- 2) Apnea, yaitu tidak bernapas, berhenti bernapas.
- 3) Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24 kali per menit.
- 4) Bradipnea, yaitu pernapasan lebih lambat (kurang) dari normal dengan frekuensi kurang dari 16 kali per menit.
- 5) Kussmaul, yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama, sehingga pernapasan menjadi lambat dan dalam, misalnya pada pasien koma dengan penyakit diabetes melitus dan uremia.
- 6) Cheyne-stokes, merupakan pernapasan cepat dan dalam kemudian berangsur-angsur dangkal dan diikuti periode apnea yang berulang secara teratur. Misalnya pada keracunan obat bius, penyakit jantung, dan penyakit ginjal.

- 7) Biot, adalah pernapasan dalam dan dangkal disertai masa apnea dengan periode yang tidak teratur, misalnya pada meningitis (Tarwoto, 2015).

## **B. Tinjauan Asuhan Keperawatan**

Proses keperawatan merupakan gambaran dari hubungan antara pasien pasien dan perawat, identitas dan peran professional perawat, dan pengembangan pengetahuan perawat. Antusiasme perawat dalam menerima tantangan baru dalam memberikan pelayanan telenursing sangat tinggi, hal tersebut dapat berdampak pada kemampuan meningkat komunikasi yang efektif antara perawat dan pasien.

Proses keperawatan membantu perawat mendapatkan luaran, mengukur kualitas pelaksanaan asuhan keperawatan dan memudahkan perawat untuk melakukan praktik klinis keperawatan khususnya bagi perawat pemula. Proses Keperawatan terdiri dari lima tahapan, yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. (Koerniawan, 2020).

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian adalah dasar utama serta bagian awal dari sebuah proses keperawatan. Dengan mengumpulkan data yang akurat, serata sistematis, akan sangat membantu untuk menentukan status Kesehatan. Pola pertahanan pasien dari berbagai penyakit yang menderita dirinya juga akan semakin terbaca. Proses pengkajian ini juga dapat memetakan serta mengantisipasi berbagai kekuatan, pertahanan serta kelemahan pasien. Selain itu, pengkajian ini juga dapat membantu kita dalam merumuskan diagnosis keperawatan (Subiyanto, 2019). Pengkajian keperawatan dalam proses keperawatan meliputi:

#### **1. Pengkajian Identitas Pasien**

##### **a. Nama**

Nama pasien dan suami, untuk mempermudah perawat dalam mengetahui pasien, sehingga dapat diberikan asuhan yang sesuai dengan kondisi pasien, selain itu juga dapat mempererat hubungan antara perawat dan pasien sehingga dapat

meningkatkan rasa percaya pasien terhadap perawat. Nama pasien harus lengkap dan jelas sesuai tanda pengenal, untuk memastikan bahwa yang di periksa benar – benar pasien yang di maksud sehingga dapat memberikan asuhan yang sesuai dengan kondisi pasien. Kesalahan idetifikasi dapat berakibat fatal baik secara medis, etika maupun hukum.

b. Umur

Mengetahui apakah pasien memiliki usia resiko tinggi atau tidak, sehingga jika pasien berisiko dapat diantisipasi sedini mungkin. Terkadang di gunakan untuk memperkirakan kemungkinan penyakit yang di alami, beberapa kondisi khas untuk umur tertentu.

c. Jenis Kelamin

d Pendidikan

Mengetahui jenjang pendidikan pasien maupun suami atau istri sehingga perawat dapat menggunakan kata-kata yang sesuai dengan jenjang pendidikan pasien/ suami dan istri . Misalnya, penggunaan bahasa pada pasien yang pendidikan terakhirnya hanya Sekolah Dasar tentu saja berbeda dengan pasien yang pendidikan terakhirnya S1.

e. Alamat

Mengetahui lokasi tempat tinggal klien, dan mempermudah dalam memberikan asuhan keperawatan secara *homecare* (jika dibutuhkan).

f. Agama

Memotivasi pasien dengan kata-kata yang bersifat religius, terutama pada pasien dengan gangguan psikologis.

g. Suku Bangsa

Mengetahui kebudayaan dan perilaku/kebiasaan pasien, apakah sesuai atau tidak dengan pola hidup sehat. Berhubungan dengan kebiasaan tertentu atau penyakit yang berhubungan dengan ras/suku tertentu. Kepercayaan dan

tradisi dapat menunjang atau menghambat hidup sehat.

h. Pekerjaan

Mengetahui keadaan ekonomi pasien, sehingga saat diberikan asuhan dapat disesuaikan dengan kondisinya.

i. No Telepon / HP

Mempermudah tenaga kesehatan untuk menghubungi pasien atau suami maupun keluarga terdekat saat terjadi kondisi gawat darurat.

2. Keluhan Utama

Keluhan utama adalah alasan utama yang menyebabkan pasien datang memeriksakan diri atau dibawa keluarganya ke dokter atau rumah sakit. Keluhan utama merupakan titik tolak penelusuran informasi mengenai penyakit yang dialami pasien saat ini. Pengkajian Keluhan utama untuk mempermudah perawat dalam memberikan asuhan dan menegakkan diagnosis pada tahap selanjutnya, apakah keluhan pasien merupakan hal yang fisiologis atau patologis. Dalam mengkaji keluhan pasien agar efektif maka gunakan (PQRST).

P. Provokatif / Paliatif (Faktor Penyebab keluhan yang dirasakan)

Q. Kualitas / Quantitas (Kualitas dari masalah/ keluhan yang dirasakan klien)

R. Region/Radiasi (Area atau tempat terjadinya masalah/keluhan yang dirasakan klien)

S. Scale (Seberapa besar keluhan atau masalah yang dirasakan klien)

T. Timing (Waktu keluhan/masalah muncul atau berapa lama durasi).

3. Riwayat Kesehatan Sekarang

Keluhan yang dirasakan pasien sejak gejala pertama sampai saat dilakukan, sejak kapan keluhan dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan tersebut terjadi (Aulia et al., 2021).

#### 4. Riwayat Kesehatan Dahulu

Pengkajian Kesehatan masalah bertujuan untuk menggali berbagai kondisi yang memberikan dampak terhadap kondisi saat ini perawat mengkaji Riwayat penyakit dahulu (Sihaloho, 2020).

#### 5. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik mengacu pada pengkajian B1-B6 dengan pengkajian fokus ditunjukkan pada gejala - gejala yang muncul akibat cedera kepala berat .Keadaan umum (muttaqin,2008) pada keadaan cedera kepala berat umumnya mengalami penurunan kesadaran.Adanya perubahan pada tanda- tanda vital, meliputi bradikardi dan hipotensi.

##### 1) Keadaan umum

Pada keadaan cedera kepala umumnya mengalami penurunan kesadaran (cedera kepala ringan/cedera ringan GCS13-15,cedera sedang GCS 9-12,cedera kepala berat  $GCS \leq 8$  dan terjadi perubahan pada tanda -tanda vital.

##### 2) B1(Breathing)

Perubahan pada sistem pernapasan tergantung pada gradasi blok saraf parasimpatis pasien mengalami kelumpuhan otot otot pernapasan dan perubahan karena adanya kerusakan jalur simpatetik descending akibat trauma pada tulang belakang sehingga mengalami terputus jaringan saraf di medula spinalis, pemeriksaan fisik dari sistem ini akan diperoleh hasil sebagai berikut inspeksi umum diperoleh klien batuk peningkatan produksi sputum, sesak napas.

##### a. Inspeksi

Didapatkan klien batuk, peningkatan produksisputum, sesak napas, penggunaan otot bantu nafas,dan peningkatan frekuensi pernafasan. Terdapat retraksi klavikula/dada, pengembangan paru tidaksimetris. Ekspansi dada : dinail penuh /tidak penuh

dan kesimetrisannya. Ketidaksimetrisan mungkin menunjukkan adanya atelectasis, lesi pada paru, obstruksi pada bronkus, fraktur tulang iga, pneumothoraks, atau penempatan endotrakeal dan tube trakeostomi yang kurang tepat. Pada observasi ekspansi dada juga perlu dinilai : retraksi dari otot-otot intercostal, substernal, pernafasan abdomen, dan respirasi paradoks (retraksi abdomen saat inspirasi). Pola napas ini dapat terjadi jika otot-otot intercostal tidak mampu menggerakkan dinding dada.

b. Palpasi

Fremitus menurun dibandingkan dengan sisi yang lain akan didapatkan apabila melibatkan trauma pada rongga thoraks.

c. Perkusi

Adanya suara redup sampai pekak pada keadaan melibatkan trauma pada thoraks/hematothoraks.

d. Auskultasi

Bunyi nafas tambahan seperti nafas berbunyi, stridor, ronchi pada klien dengan peningkatan produksi secret dan kemampuan batuk yang menurun sering didapatkan pada klien cedera kepala dengan penurunan tingkat kesadaran koma.

3) B2(Blood)

Pengkajian pada sistem kardiovaskuler diperoleh renjatan syok hipovolemik yang sering terjadi pada klien CKB. Dari hasil pemeriksaan diperoleh tekanan darah menurun nadi bradikardi dan jantung berdebar-debar. Pada keadaan lainnya dapat meningkatkan hormon antidiuretik yang berakibat pada kompensasi tubuh.

a. Saraf I

Pada beberapa keadaan cedera kepala didaerah yang merusak anatomis dan fisiologis saraf ini klien akan mengalami kelainan pada fungsi penciuman/anosmia unilateral atau bilateral.



a. Saraf II

Hematoma palpebral pada klien cedera kepala akan menurunkan lapangan penglihatan dan mengganggu fungsi dari nervus optikus. Perdarahan diruang intracranial, terutama hemoragia subarachnoid, dapat disertai dengan perdarahan di retina. Anomali pembuluh darah didalam otak dapat bermanifestasi juga di fundus. Tetapi dari segala macam kelainan didalam ruang intracranial, tekanan intracranial dapat dicerminkan pada fundus.

b. Saraf III, IV, dan VI

Gangguan mengangkat kelopak mata terutama pada klien dengan trauma yang merusak rongga orbital, pada kasus-kasus trauma kepala dapat dijumpai anisokoria.

c. Saraf V

Pada beberapa keadaan cedera kepala menyebabkan paralisis nervus trigemimus, didapatkan penurunan kemampuan koordinasi gerakan mengunyah.

d. Saraf VII

Persepsi pengecapan mengalami perubahan.

e. Saraf VIII

Perubahan fungsi pendengaran pada klien cedera kepala ringan biasanya tidak didapatkan penurunan apabila trauma yang terjadi tidak melibatkan saraf vestibulokokleasis.

f. Saraf IX dan X

Kemampuan menelan kurang baik, kesukaran membuka mulut .

g. Saraf XI

Bila tidak melibatkan trauma pada leher, mobilitas klien cukup baik dan tidak ada atrofi otot sternoikleidomastoideus.

#### h. Saraf XII

Indra pengecap mengalami perubahan.

#### 4) B3(Brain)

Pengkajian ini terdiri dari tingkat kesadaran, pengkajian fungsi serebral dan pengkajian saraf kranial. Pengkajian tingkat kesadaran tingkat keterjagaan pasien dan respon terhadap lingkungan adalah indikator paling sensitif untuk disfungsi sistem persyarafan. Pengkajian fungsi serebral status mental observasi penampilan, tingkah laku nilai gaya bicara dan aktivitas motorik pasien Pengkajian sistem motorik inspeksi umum diperoleh kelumpuhan pada ekstermitas bawah, baik bersifat paralisis, dan paraplegia. Pengkajian sistem sensoris gangguan sensibilitas pada klien CKB sesuai dengan segmen yang mengalami gangguan.

#### 5) B4(Bladder)

Kaji kondisi urine meliputi warna ,jumlah,dan karakteristik urine, termasuk berat jenis urine. Penurunan jumlah urine dan peningkatan retensi cairan dapat terjadi akibat menurunnya perfusi pada ginjal.

#### 6) B5(Bowel)

Pada keadaan syok spinal, neuropraksia sering diperoleh adanya ileus paralitik, dimana klinis diperoleh hilangnya bising usus, kembung,dan defekasi, tidak ada. Hal ini merupakan gejala awal dari tahap syok spinal yang akan berlangsung beberapa hari hingga beberapa minggu.

#### 7) B6(Bowel)

Paralisis motorik dan paralisis organ internal bergantung pada ketinggian lesi saraf yang terkena trauma. Gejala gangguan motorik sesuai dengan distribusi segmental dari saraf yang terkena.disfungsi motorik paling umum merupakan kelemahan dan kelumpuhan.pada saluran ekstermitas bawah. Lakukan pengkajian warna kulit, suhu, kelembapan, dan turgor kulit.

## 2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau resiko individu, keluarga atau komunitas pada masalah Kesehatan ,pada risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai Kesehatan yang optimal.mengingat pentingnya diagnosis keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan ,maka dibutuhkan standar diagnosis keperawatan (PPNI, 2017).

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis Adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat .
- b. Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan cedera kepala.Adalah Berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak
- c. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot.Adalah keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri .
- d. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanis Adalah kerusakan kulit(dermis dan atau/epidermis)atau jaringan (membranemukosa,korneo,fasia,otot,tendon,tulang,kartilago,kapsul sendi dan/atau ligame).
- e. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan.Adalah ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

**Tabel 1**  
**Diagnosa Kperawatan**

NO	Diagnosis keperawatan	Penyebab/Faktor Resiko	Tanda Dan Gejala		Kondisi klinis terkait
			Mayor	Minor	
1.	Gangguan pola napas tidak efektif (D.0005) Definisi : Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keabnormalan masa prothrombin dan/atau masa tromboplastin parsial</li> <li>2. Penurunan kinerja ventrikel kiri</li> <li>3. Aterosklerosis aorta</li> <li>4. Diseksi arteri</li> <li>5. Fibrilasi atrium</li> <li>6. Tumor otak</li> <li>7. Stenosis karotis</li> <li>8. Koagulopati</li> <li>9. Cedera kepala</li> <li>10. Hipertensi</li> <li>11. Efek samping tindakan</li> </ol>	Tidak Tersedia	Tidak Tersedia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stroke</li> <li>2. Cedera kepala</li> <li>3. Infark miokard akut</li> <li>4. Diseksi arteri</li> <li>5. Embolisme</li> <li>6. Hipertensi</li> <li>7. Hidrosefalus</li> <li>8. Infeksi otak</li> </ol>
2.	Resiko perfusi serebral tidak efektif (D.0017) Definisi: Beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depresi pusat pernapasan</li> <li>2. Hambatan Upaya napas</li> <li>3. Deformitas dinding dada</li> <li>4. Derformitas tulang dada</li> <li>5. Gangguan Neuromuskular</li> <li>6. Gangguan Neurologis (cedera kepala)</li> <li>7. Imaturitas neurologis</li> <li>8. Penurunan energi</li> <li>9. Efek agen farmakologis</li> </ol>	<b>Subjektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispnea</li> </ol> <b>Objektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan otot bantu Pernapasan</li> <li>2. Fase ekspirasi memanjang</li> <li>3. Pola napas abnormal</li> </ol>	<b>Subjektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ortopnea</li> </ol> <b>Objektif</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pernapasan pursed-lip</li> <li>2. Pernapasan cuping hidung</li> <li>3. Ventilasi seminit menurun</li> <li>4. Tekanan ekspirasi menurun</li> <li>5. Tekanan inspirasi menurun</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depresi sistem saraf pusat</li> <li>2. Cedera kepala</li> <li>3. Trauma thorak</li> <li>4. Sroke</li> <li>5. Intoksikasi alkohol</li> </ol>

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI,2017)

### 3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan adalah fase proses keperawatan yang penuh pertimbangan dan sistematis yang mencakup pembuatan Keputusan dan penyelesaian masalah. Tujuan dari pengkajian mengenai intervensi keperawatan sasaran utamanya adalah perawat. Dengan mengetahui pentingnya dari intervensi atau perencanaan yang akan diaplikasikan oleh klien di rumah sakit. Kualitas pelayanan keperawatan di rumah sakit tidak akan berjalan dengan baik apabila proses keperawatan yang dilaksanakan tidak terstruktur dengan baik. Perencanaan keperawatan meliputi perumusan tujuan, Tindakan dan penilain rangkain asuhan keperawatan pada klien berdasarkan analisis pengkajian agar masalah Kesehatan dan keperawatan pada klien dapat diatasi .Untuk dapat mempersiapkan perencanaan yang baik perawat haruds mempunyai pengetahuan yang baik untuk menentukan tindakan keperawatan dilakukan sesuai prosedur,tidak boleh sembarang memberikan tindakan perlu didasari dasar ilmiah.Ini dilakukan agar asuhan ataupun pelayanan yang perawat berikan kepada klien tepat dan tujuan dan kriteia hasil yang diharapkan (Baringbing,2020).

Berdasarkan diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada klien dengan gangguan kebutuhan sirkulasi ,maka intervensi keperawatan yang dapat dilakukan (SIKI,2018) dan kriteria hasil dari proses keperawatan adalah sebagai berikut (SLKI,2018):

**Tabel 2**  
**Intervensi Keperawatan**

No	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi pendukung
1	<p>Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan cedera kepala (D.0017).</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, maka diharapkan perfusi serebral (L.02014) meningkat.</p> <p>Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Tekanan intrakranial menurun</li> <li>3. Sakit kepala menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> <li>5. Nilai rata rata tekana darah membaik</li> <li>6. Kesadaran membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Peningkatan tekanan intrakranial</b> (1.09325)</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi penyebab tekan intrakranial</li> <li>2. Monitor tanda dan gejala peningkatan TIK</li> <li>3. Monitor MAP(Mean Arterial Pressure)</li> <li>4. Monitor CVP(Central Venous Pressure)</li> <li>5. Monitor PAWP</li> <li>6. Monitor ICP(intra cranial pressure)</li> <li>7. Monitor CPP(Cerebral Perfusion pressure)</li> <li>8. Monitor gelombang ICP</li> <li>9. Monitor dtatus pernapasan</li> <li>10. Monitor intake dan output cairan</li> <li>11. Monitor cairan serebro-spinalis</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimal stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</li> <li>2. Berikan posisi semi fowler</li> <li>3. Hindari manuver valsava</li> <li>4. Cegah terjadinya kejang</li> <li>5. Hindari penggunaan PEEP</li> <li>6. Hindari pemberian cairan IV hipotonik</li> <li>7. Pertahankan suhu tubuh normal</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemeberian sedasi anti konvulsan</li> <li>2. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis</li> <li>3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edukasi Diet</li> <li>2. Edukasi Program Pengobatan</li> <li>3. Edukasi Prosedur Tindakan</li> <li>4. Konsultasi Via Telpon</li> <li>5. Manajemen Alat pacu Jantung Permanen</li> <li>6. Pemberian Obat Inhalasi</li> <li>7. Pemberian Obat Intradermal</li> <li>8. Pemberian Obat Ventrikuler</li> <li>9. Pencegahan Emboli</li> <li>10. Pencegahan Perdarahan</li> <li>11. Pengontrol Infeksi</li> <li>12. Perawatan Emboli Paru</li> <li>13. Perawatn Emboli Perifer</li> <li>14. Perawatan Jantung</li> <li>15. Perawatan Jantung Akut</li> <li>16. Perawatan Neurovaskuler</li> <li>17. Perawatan Neurovaskuler</li> <li>18. Perawatan Sirkulasi</li> <li>19. Surveilens</li> <li>20. Manajemen Alat Pacu Jantung Sementara</li> <li>21. Manajemen Defibrilasi</li> <li>22. Manajemen Kejang</li> <li>23. Manajemen Medikasi</li> <li>24. Manajemen Trombolitik</li> <li>25. Pemantauan Hemodinamik Invasif</li> <li>26. Pemantauan Neurologis</li> <li>27. Pemantauan Tanda Vital</li> <li>28. Pemberian Obat</li> </ol>

No	Diagnosis Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi pendukung
2	<p>Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (cedera kepala) (D.0005).</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, maka diharapkan pola napas (L.01004) membaik.</p> <p>Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dipsneu menurun</li> <li>2. Penggunaan otot bantu menurun</li> <li>3. Frekuensi napas membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen jalan napas (I.01011)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola napas (Frekuensi, kedalaman, usaha napas).</li> <li>2. Monitor bunyi napas tambahan (gurgling, mengi, Wheezing, ronkhi kering).</li> <li>3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tit dan chin-lift (jawa-thust jika curiga trauma servikal).</li> <li>2. Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>3. Berikan minuman hangat</li> <li>4. Lakukan fisioterapi dada</li> <li>5. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik</li> <li>6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</li> <li>7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</li> <li>8. Berikan oksigen</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi</li> <li>2. Ajarkan Teknik batuk efektif</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, espektoran, mukolitik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dukungan Emosional</li> <li>2. Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan</li> <li>3. Dukungan Ventilasi</li> <li>4. Edukasi Pengukuran Respirasi</li> <li>5. Konsultasi Via Telepon</li> <li>6. Manajemen Energi</li> <li>7. Manajemen jalan napas buatan</li> <li>8. Manajemen medikasi</li> <li>9. Pemberian Obat inhalasi</li> <li>10. Pemberian obat intrerpleura</li> <li>11. Pemberian obat intradermal</li> <li>12. Pemberian obat Intradermal</li> <li>13. Pemberian obat Intravena</li> <li>14. Pemberian obat oral</li> <li>15. Pencegahan Aspirasi</li> <li>16. Pengaturan posisi</li> <li>17. Perawatan selang dada</li> <li>18. Manajemen Ventilasi mekanik</li> <li>19. Pemantauan Neurologis</li> <li>20. Pemberian Analgesik</li> <li>21. Pemberian obat Trakheostomi</li> <li>22. Reduksi Ansietas</li> <li>23. Stabilisasi jalan napas</li> <li>24. Terapi Relaksasi otot progresif</li> </ol>

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) .

## 1. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang merupakan komponen dari proses keperawatan adalah katagori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Implementasi dari rencana asuhan keperawatan mengikuti komponen perencanaan dari proses keperawatan. Sedangkan di lingkungan perawatan kesehatan lainnya, implementasi mungkin dimulai secara langsung setelah pengkajian (Nasution, 2020).

**Tabel 3**  
**Implementasi Keperawatan**

No	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
1.	Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif	<p><b>Manajemen Peningkatan tekanan intrakranial (1.09325)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi penyebab tekan intrakranial</li> <li>2. Monitor tanda dan gejala peningkatan TIK</li> <li>3. Monitor MAP(Mean Arterial Pressure)</li> <li>4. Monitor CVP(Central Venous Pressure)</li> <li>5. Monitor PAWP</li> <li>6. Monitor ICP(intra cranial pressure)</li> <li>7. Monitor CPP(Cerebral Perfusion pressure)</li> <li>8. Monitor gelombang ICP</li> <li>9. Monitor dtatus pernapasan</li> <li>10. Monitor intake dan output cairan</li> <li>11. Monitor cairan serebro-spinalis</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimal stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</li> <li>2. Berikan posisi semi fowler</li> <li>3. Hindari manuver valsava</li> <li>4. Cegah terjadinya kejang</li> <li>5. Hindari penggunaan PEEP</li> <li>6. Hindari pemberian cairan IV hipotonik</li> <li>7. Pertahankan suhu tubuh normal</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemeberian sedasi anti konvulsan</li> <li>2. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis</li> <li>3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja</li> </ol>
2.	Pola Napas Tidak Efektif	<p><b>Manajemen jalan napas (I.01011)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola napas (Frekuensi,kedalaman,usaha napas).</li> <li>2. Monitor bunyi napas tambahan (gurgling,mengi, Wheezing,ronkhi kering).</li> <li>3. Monitor sputum(jumlah ,warna ,aroma)</li> </ol>



No	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
	Pola Napas Tidak Efektif	<p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head- tiit dan chin-lift(jawa-thust jika curiga trauma servikal).</li> <li>2. Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>3. Berikan minuman hangat</li> <li>4. Lakukan fisioterapi dada</li> <li>5. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik</li> <li>6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</li> <li>7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</li> <li>8. Berikan oksigen</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari ,jika tidak kontraindikasi</li> <li>2. Ajarkan Teknik batuk efektif</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator ,espektoran,mukolitik</li> </ol>

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI,2017)

## 2. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Jika hasil evaluasi menunjukkan tercapainya tujuan dan kriteria hasil, klien dapat keluar dari siklus proses keperawatan. Jika sebaliknya, klien akan masuk kembali ke dalam siklus tersebut mulai dari pengkajian ulang. Secara umum, evaluasi ditujukan untuk:

1. Melihat dan menilai kemampuan klien dalam mencapai tujuan.
2. Menentukan apakah tujuan keperawatan telah tercapai atau belum.

3. Mengkaji penyebab jika tujuan asuhan keperawatan belum tercapai (Nasution, 2020).

**Tabel 4**  
**Evaluasi (Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif)**

**Perfusi Serebral** **L.02014**

**Definisi**

Keadekuatan aliran darah serebral untuk menunjang fungsi otak.

**Ekspektasi** **Meningkat**

Kriteria Hasil

	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat
Tingkat kesadaran	1	2	3	4	5
Kognitif	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Tekanan intra kranial	1	2	3	4	5
Sakit Kepala	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
Kecemasan	1	2	3	4	5
Agitasi	1	2	3	4	5
Demam	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Nilai rata-rata tekanan darah	1	2	3	4	5
Kesadaran	1	2	3	4	5
Tekanan darah sistolik	1	2	3	4	5
Tekanan darah diastolik	1	2	3	4	5
Reflek saraf	1	2	3	4	5

## Evaluasi (Pola Napas )

**Pola Napas**

**L.01004**

### Definisi

Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat.

**Ekspektasi**

**Membaik**

Kriteria Hasil

	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkatkan	Meningkat
Ventilasi semenit	1	2	3	4	5
Kapasitas vital	1	2	3	4	5
Posterior	1	2	3	4	5
Tekanan ekspirasi	1	2	3	4	5
Tekanan inspirasi	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkatkan	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Dispnea	1	2	3	4	5
Penggunaan otot bantu napas	1	2	3	4	5
Pemanjangan fase ekspirasi	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5
Pernapasan pursed-lip	1	2	3	4	5
Pernapasan cuping hidung	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Tekanan darah diastolik	1	2	3	4	5
Reflek saraf	1	2	3	4	5

Sumber :Tim Pokja SIKI DPP,2017)

## C. Konsep Teori Penyakit Cedera Kepala

### 1. Pengertian cedera kepala

Cedera kepala adalah suatu cedera pada jaringan scalp,tulang tengkorak,atau jaringan otak.Trauma kepala dapat dibagi menjadi trauma kepala ringan ,sedang dan berat Menurut Glasgow Coma Scale,dikategorikan ,trauma kepala ringan

apabila GCS 13-15 ,sedang bila GCS 9-12 ,dan berat bila GCS kurang dari  $\leq 8$ . Semakin berat suatu trauma kepala ,semakin tinggi resiko kematian pada pasien (Andrisen,Jacobs 2015).

## 2. Etiologi

Menurut Yuningsih (2022) Penyebab trauma kepala dibagi menjadi:

- a. Trauma tajam merupakan trauma akibat benda tajam seperti pisau atau pluru, atau fragmen tulang pada fraktur tulang tengkorak dapat mengakibatkan cedera setempat atau cedera local .kerusakan tergantung pada kecepatan gerak (velocity) benda tajam tersebut menancap kekepala atau otak .Kerusakan terjadi hanya pada area Dimana benda tersebut merobek otak (local).
- b. Trauma Tumpul merupakan akibat benturan akan menyebabkan kerusakan yang menyebar .Berat ringannya cedera yang terjadi tergantung pada proses akselerasi -deselerasi ,kekuatan benturan dan kekuatan rotasi internal. Trauma akibat benda tumpul dapat mengakibatkan cedera menyeluruh (Difusi).
- c. *Coup* dan *Contacoup* merupakan Pada cedera coup kerusakan terjadi segera pada daerah benturan sedangkan pada cedera contracoup kerusakan terjadi pada sisi yang berlawanan dengan cedera coup.

## 3. Patofisiologi

Cedera kepala dimulai dengan adanya tekanan pada ekstrakranial, tulang kranial dan isi intrakranial, oleh suatu benda keras/tajam ataupun proses akselerasi/deselerasi gerakan kepala. Tekanan tersebut dapat menyebabkan trauma atau robekan pada kulit kepala ,oleh karena kulit kepala banyak mengandung pembuluh darah dengan kurang yang menyebabkan robekan pada kulit kepala dapat menyebabkan abrasi(luka gesek), memar, laserasi dan hematoma .Komplikasi utama robekan pada kulit kepala ini adalah terjadi infeksi.

Patofisiologi dari cedera kepala traumatic dibagi dalam proses primer dan proses sekunder. Kerusakan yang terjadi dianggap karena gaya fisika yang berkaitan dengan suatu trauma yang relative baru terjadi dan bersifat irreversible untuk sebagian besar daerah otak. Walaupun kontusio dan laserasi yang terjadi pada permukaan otak, terutama pada kutub temporal dan permukaan orbital dari lobus frontalis, memberikan tanda-tanda jelas tetapi selama lebih dari 30 tahun telah dianggap jejas akson difus pada substansi alba subkorteks adalah penyebab utama kehilangan kesadaran berkepanjangan, gangguan respon motorik dan pemulihan yang tidak komplit yang merupakan penanda pasien yang menderita cedera kepala traumatik berat.

#### a) Proses Primer

Proses primer timbul langsung pada saat trauma terjadi. Cedera primer biasanya fokal (perdarahan, konusi) dan difus (jejas akson difus). Proses ini adalah kerusakan otak tahap awal yang diakibatkan oleh benturan mekanik pada kepala, derajat kerusakan tergantung pada kuat dan arah benturan, kondisi kepala yang bergerak diam, percepatan dan perlambatan gerak kepala. Proses primer menyebabkan fraktur tengkorak, perdarahan segera intrakranial, robekan regangan serabut saraf dan kematian langsung pada daerah yang terkena.

#### b) Proses Sekunder

Kerusakan sekunder timbul beberapa waktu setelah trauma menyusul kerusakan primer. Dapat dibagi menjadi penyebab sistemik dari intrakranial. Dari berbagai gangguan sistemik, hipoksia dan hipotensi merupakan gangguan yang paling berarti. Hipotensi menurunkan tekanan perfusi otak sehingga mengakibatkan terjadinya iskemi dan infark otak. Perluasan kerusakan jaringan otak sekunder disebabkan berbagai faktor seperti kerusakan sawar darah otak, gangguan aliran darah otak

metabolisme otak, gangguan hormonal, pengeluaran bahan-bahan neurotransmitter dan radikal bebas. Trauma saraf proses primer atau sekunder akan menimbulkan gejala-gejala neurologis yang tergantung lokasi kerusakan.

Kerusakan sistem saraf motorik yang berpusat dibagian belakang lobus frontalis akan mengakibatkan kelumpuhan pada sisi lain. Gejala-gejala kerusakan lobus-lobus lainnya baru akan ditemui setelah penderita sadar. Pada kerusakan lobus oksipital akan dijumpai gangguan sensibilitas kulit pada sisi yang berlawanan. Pada lobus frontalis mengakibatkan timbulnya seperti dijumpai pada epilepsi lobus temporalis. Kelainan metabolisme yang dijumpai pada penderita cedera kepala disebabkan adanya kerusakan di daerah hipotalamus. Kerusakan dibagian depan hipotalamus akan terjadi hepertermi. Lesi di regio optika berakibat timbulnya edema paru karena kontraksi sistem vena. Retensi air, natrium dan klor yang terjadi pada hari pertama setelah trauma tampaknya disebabkan oleh terlepasnya hormon ADH dari daerah belakang hipotalamus yang berhubungan dengan hipofisi. Setelah kurang lebih 5 hari natrium dan klor akan dikeluarkan melalui urine dalam jumlah berlebihan sehingga keseimbangannya menjadi negatif. Hiperglikemi dan glikosuria yang timbul juga disebabkan keadaan perangsangan pusat-pusat yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat didalam batang otak. Batang otak dapat mengalami kerusakan langsung karena benturan atau sekunder akibat fleksi atau torsi akut pada sambungan serviks medulla, karena kerusakan pembuluh darah atau karena penekanan oleh herniasi unkus.

Gejala-gejala yang dapat timbul ialah fleksiditas umum yang terjadi pada lesi transversal dibawah nukleus nervus statoakustikus, regiditas deserebrasi pada lesi transversal setinggi nukleus ruber, lengan dan tungkai kaku dalam sikap ekstensi dan kedua lengan kaku dalam fleksi pada siku terjadi bila

hubungan batang otak dengan korteks serebri terputus. Gejala-gejala Parkinson timbul pada kerusakan ganglion basal. Kerusakan-kerusakan saraf- saraf kranial dan traktus-traktus panjang menimbulkan gejala neurologis khas. Nafas dangkal tak teratur yang dijumpai pada kerusakan medula oblongata akan menimbulkan timbulnya Apnoe. Nafas yang cepat dan dalam yang terjadi pada gangguan setinggi diensefalon akan mengakibatkan alkalosis respiratorik.

#### 4. Klasifikasi

Cedera kepala dapat dinilai menggunakan Glasgow Coma Scale(GCS) berdasarkan keparahannya cedera kepala terbagi menjadi 3 yaitu(Tim Pusbankes, 2018) :

1. Cedera kepala ringan ditandai dengan GCS 13-15 ,tidak ada Fraktur tengkorak,tidak ada hematoma ,dan kehilangan kesadaran kurang 30 menit.
2. Cedera kepala sedang ditandai dengan GCS 9-12,kehilangan kesadaran, muntah,dapat mengalami fraktur tengkorak dan disorientasi ringan.
3. Cedera kepala berat ditandai dengan GCS 3-8, otak dengan kemungkinan adanya *hemoragi*, laserasi/hematoma intracranial.

#### 5. Manifestasi Klinik

Menurut Aditya & Apriantoro (2020) gejala - gejala yang ditimbulkan tergantung pada besarnya dan distribusi cedera kepala :

1. Cedera Kepala Ringan
  - a. Kebingungan saat kejadian dan kebingungan terus menetap setelah cedera.
  - b. Pusing menetap dan sakit kepala ,gangguan tidur, perasaan

cemas.

- c. Kesulitan berkonsentrasi ,pelupa,gangguan bicara,masalah tingkahlaku.Gejala - gejala ini dapat menetap selama beberapa hari ,beberapa minggu atau lebih lama setelah konkusio cedera otak akibat trauma ringan .

## 2. Cedera Kepala Sedang

- a. Kelemahan pada salah satu tubuh tang disertai dengan
- b. Kebingungan atau bahkan koma
- c. Gangguan kesadaran,abnormalitasn pupil,awitan tiba - tiba
- d. Defisit neurologik,perubahan ttv,gangguan penglihatan dan pendengaran,disfungsi sensorik,kejang otot ,sakit kepala,vertigo dan gangguan pergerakan.

## 3. Cedera Kepala Berat

- a. Amnesia tidak dapat mengingat peristiwa sesaat sebelum dan sesudah terjadinya penurunan Kesehatan.
- b. Pupil tidak actual, pemeriksaan motorik tidak actual, adanya cedera terbuka, Fraktur tengkorak dan penurunan neurologik. Nyeri, menetap atau setempat, biasanya menunjukkan fraktur.
- c. Fraktur pada kubah kranial menyebabkan pembengkakan.

## 6. Komplikasi Cedera Kepala

kemunduran pada kondisi klien diakibatkan dari perluasan hematoma intrakranial edema serebral progresif dan herniasi otak, komplikasi dari cedera kepala adalah :

### a) Edema pulmonal

Komplikasi yang serius adalah terjadinya edema paru, etiologi mungkin berasal dari gangguan neurologis atau akibat sindrom distress pernafasan dewasa. Edema paru terjadi akibat refleksi



cushing/perlindungan yang berusaha mempertahankan tekanan perfusi dalam keadaan konstan. Saat tekanan intrakranial meningkat tekanan darah sistematik meningkat untuk mencoba mempertahankan aliran darah ke otak, bila keadaan semakin kritis, denyut nadi menurun bradikardi dan bahkan frekuensi respirasi berkurang, tekanan darah semakin meningkat. Hipotensi akan memburuk keadaan, harus dipertahankan tekanan perfusi paling sedikit 70 mmHg, yang membutuhkan tekanan sistol 100-110 mmHg, pada penderita kepala. Peningkatan vasokonstriksi tubuh secara umum menyebabkan lebih banyak darah dialirkan ke paru, perubahan permeabilitas pembuluh darah paru berperan pada proses berpindahnya cairan ke alveolus. Kerusakan difusi oksigen akan karbondioksida dari darah akan menimbulkan peningkatan TIK lebih lanjut.

#### b) Peningkatan TIK

Tekanan intrakranial dinilai berbahaya jika peningkatan hingga 15 mmHg, dan herniasi dapat terjadi pada tekanan di atas 25 mmHg. Tekanan darah yang mengalir dalam otak disebut sebagai tekanan perfusi serebral yang merupakan komplikasi serius dengan akibat herniasi dengan gagal pernafasan dan gagal jantung serta kematian.

#### c) Kejang

Kejang terjadi kira-kira 10% dari klien cedera otak akut selama fase akut. Perawat harus membuat persiapan terhadap kemungkinan kejang dengan menyediakan spatel lidah yang diberi bantalan atau jalan nafas oral disamping tempat tidur klien, juga peralatan penghisap. Selama kejang, perawat harus memfokuskan pada upaya mempertahankan jalan nafas paten dan mencegah cedera lanjut. Salah satunya tindakan medis untuk mengatasi kejang adalah pemberian obat, diazepam merupakan obat yang paling banyak digunakan dan diberikan secara perlahan secara intravena. Hati-hati terhadap efek pada sistem pernafasan, pantau selama pemberian

diazepam, frekuensi dan irama pernafasan.

d) Kebocoran cairan serebrospinalis

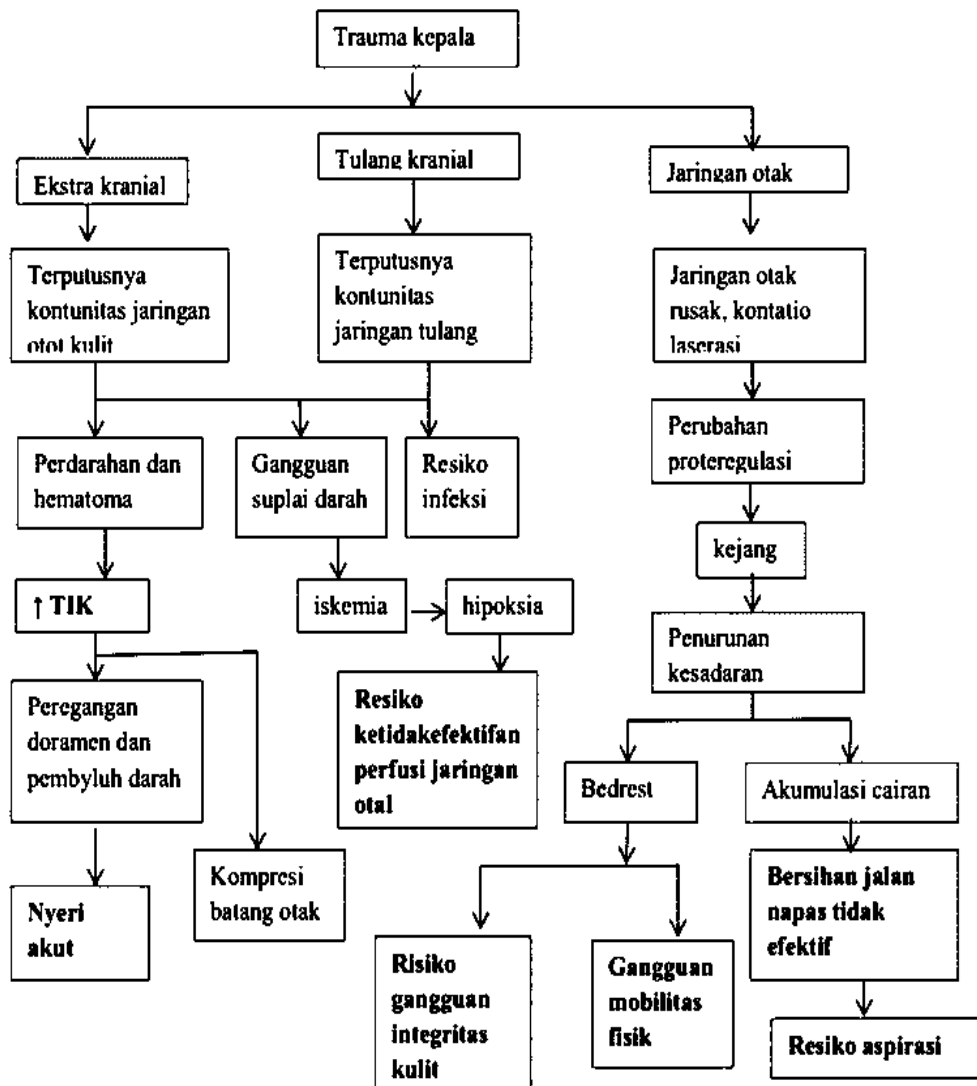
Adanya fraktur di daerah fossa anterior dekat sinus frontal atau dari fraktur tengkorak basilar bagian petrosus dari tulang temporal akan merobek meninges, sehingga CSS akan keluar. Area drainase tidak boleh dibersihkan, diirigasi atau dihisap, cukup diberi bantalan steril di bawah 25 hidung atau telinga. Instruksikan klien untuk tidak memanipulasi hidung atau telinga.

e) Infeksi

**Tabel 5**  
**Nilai GCS (*glaslow Coma Scale*)**

No	Komponen	Hasil	Nilai
1	Eye (E)	1.Membuka mata spontan 2.Membuka mata dengan suara 3.Membuka mata karena rangsangan nyeri 4.Tidak ada respon	4 3 2 1
2	Motorik (M)	1.Mengikuti perintah 2.Melokalisir rangsangan nyeri 3.Fleksi normal(menarik anggota yang dirangsang ) 4.Fleksi abnormal (dekontraksi) 5.Ekstensi abnormal (deserebrasi) 6.Tidak ada respon	6 5 4 3 2 1
3	Verbal (V)	1.Berorientasi baik 2.Bicara mengacau 3.Kata kata tidak teratur 4.suara tidak jelas (bergumam) 5.Tidak ada respon	5 4 3 2 1
		Total Skor	3-15

## 6. Pathway Cedera Kepala



Gambar 1.2 Pathway Cedera Kepala (Mawarni ,2020)

## 7. Pematalaksanaan Medis

Menurut Hafez, (2021) penatalaksanaan medis pasien dengan cedera kepala

### a. Non Pembedahan

Penatalaksanaan medis non pembedahan meliputi glukortikoid (dexamethasone) untuk mengurangi edema, diuretic osmotik(mannitol) diberikan melalui jarum dengan filter untuk mengeluarkan kristalkristal mikroskopis, diuretic loop (misalnya Furosimide) untuk mengatasi peningkatan tekana intracranial, obat paralitk(pancuonium) digunakan jika klien dengan ventilasi mekanik untuk mengntrol kegelisahan atau agitasi

peningkatan tekanan intracranial.

Pemeriksaan tanda vital merupakan tindakan yang pertama kali dilakukan pada cedera kepala. Setelah pemeriksaan dan perawatan darurat, pasien dengan cedera kepala sedang hingga berat memerlukan pemantauan neurologis dan fisiologis. Hal ini harus dilakukan di unit perawatan intensif atau ICU untuk meningkatkan outcome. Pada fase akut, tekanan intrakranial TIK dan tekanan perfusi serebral CPP harus dipantau secara hati-hati. Ada beberapa perawatan yang perlu dilakukan pasien, yaitu:

1. Manajemen Ventilasi dan Jalan napas.
2. Manajemen hemodinamik.
3. Manajemen tekanan intraserebral.
4. Glukokortikoid (Dexamethazone) untuk mengurangi edema.
5. Diuretic osmotik (manitol) diberikan melalui jarum dengan filter untuk mengeluarkan kristal-kristal mikroskopis.
6. Diuretic loop (misalnya furosemide) untuk mengatasi peningkatan tekanan intracranial.
7. Obat paralitik (Pencuronium) digunakan jika klien dengan ventilasi mekanik untuk mengontrol kegelisahan atau agitasi yang dapat meningkatkan risiko peningkatan tekanan intracranial.

b. Pembedahan

Penatalaksanaan medis pembedahan kraniotomi diindikasikan untuk mengatasi subdural atau epidural hematoma, mengatasi peningkatan tekanan intracranial yang tidak terkontrol, mengobati hidrosefalus kraniotomi diindikasikan untuk:

1. Mengatasi subdural atau epidural hematoma.
2. Mengatasi peningkatan tekanan cranial yang tidak terkontrol.
3. Mengobati hidrosefalus

Selain itu, juga terdapat opsi untuk dilakukan operasi yaitu:

- a. Extraventricular drains.
- b. Decompressive craniectomy
- c. Craniotomy

### C. Publikasi

**Tabel 6**  
**Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan**

Judul	Penulis Tahun Terbit	Hasil
Karakteristik Penderita Cedera Kepala Di UPT Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Banggai	(Bodolo,E.,Dg.Mangemba,Dian Kurniasari Yuwowono ,Nitro Galenzo,Sukmawati, Nurarifah, Afrida Samuel Ra`bung ,& Djadi Subchan 2023).Jurnal Berita Kesehatan ,16(1).	Dari penelitian ini penderitanya cedera kepala di UPT Rumah Sakit Umum Daerah kabupaten Banggai Tahun 2022 memiliki distribusi terbanyak pada jenis kelamin laki laki 38 orang (54,3%),pada kelompok usia terbanyak adalah remaja awal 12 orang (17,1%),pada Tingkat Pendidikan terbanyak adalah SMA/MA 21 orang (30,0%)Pada Tingkat pekerjaan paling banyak adalah pelajar 17 orang (24,3%),penyebab terbanyak adalah kecelakaan lalu lintas 37 orang (52,9%),dan Tingkat keparahan berdasarkan nilai Glasgow coscale (GCS) paling terbanyak adalah cedera kepala ringan 64 orang (91,4%).
Hubungan Derajat Cedera Kepala anak terhadap jumlah Trombosit pada pasien pada cedera kepala pada anak Di RSUD Raden Mattaher	(M Tegar Furqon 2023)	Dari 220 sampel diperbolehkan pasien cedera kepala anak mayoritas berjenis kelamin laki laki(70,9%) (77,7%) kemudian pasien yang mengalami perubahan jumlah trombosit (20%).Hasil uji statistik kruskall-wallis didapatkan nilai p kurang 0,05.
Nilai Score Glasgow Scale ,Age,sistolyc Blood Pressure(GAP SCORE) dan saturasi oksigen sebagai predictor mortalitas pasien cedera kepala di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang	(Dadang Supriady Eka Putra ,M Rasjad Indra ,Djaganggan Sargowo,Mukhammad Fathoni Universitas Brawijaya Malang.Jurnal Hesti Wira Sakti 2016)	Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara nilai GAP score dan saturasi oksigen sebagai predictor mortalitas pada pasien cedera kepala .Gabungan antara akurasi skoring GAP dan akurasi saturasi oksigen secara statistik dapat meningkatkan akurasi dalam memprediksi mortalitas pada pasien cedera kepala.

<p>Prediktor luaran pada cedera kepala :Laporan kasus berbasis bukti</p>	<p>(Riyadh Firdaus ,Girhanif Amri Yundha ,Krissa Devani ,Yohanes Gunanta 20230)</p>	<p>Luaran buruk dan mortalitas cedera kepla dapat diprediksi secara klinis dengan melihat adanya hipotensi ,perdarahan epidural,pebembakan cisterna,<i>skor full outline of unresponsiveness (FOUR),Glasgow coma scale (GCS) terutama motorik,abbreviated injury scale head (AIS-H) ,skoring radiologis CT (Computed Tomographic) dengan skor marshall atau Rotterdam, serta uji yang sduah divalidasi dengan internasional mission on prognosis and analysis of clinical trials in traumatic brain injury extended(IMPACT-E).</i></p>
<p>Asuhan Keperawatan dengan sirkulasi. Risiko perfusi serevral tidak efektif pada Tn.E Akibat cedera kepala di ruang tulip RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2021</p>	<p>Putri Dinda Pratiwi,Syaefunnuril Anwar Huda 2021</p>	<p>Diagnosa utama adalah risiko perfusi serebral tidak efektif .intervensi yang dilakukan adalah manajemen peningkatan tekanan intrakranial.Implemwntasi yang dilakukan posisi headup 30 atau posisi semi fowler .Evaluasi dilakukan setelah 3xperawatan didapatkan hasil adanya perubahan pada penurunan rasa nyeri .Kesimpulan studi kasus masalah risiko perfusi serebral tidak efektif pada klien dapat diatasi dengan adanya perubahan pada penurunan rasa nyeri.Untuk tenaga perawat diharapkan untuk meningkatkan perawatan pada klien tidak hanya memberikan obat tetapi memberikan edukasi pada klien .</p>