



**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN  
TRAUMA KEPALA DI RUANG INSTALASI GAWAT  
DARURAT RUMAH SAKIT TK II PELAMONIA  
MAKASSAR**

**DISUSUN OLEH:**

**STEVANIA DYANEL (NS2314901110)**

**TIARA MANDA' (NS2314901113)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR  
2024**



**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN  
TRAUMA KEPALA DI RUANG INSTALASI GAWAT  
DARURAT RUMAH SAKIT TK II PELAMONIA  
MAKASSAR**

**DISUSUN OLEH:**

**STEVANIA DYANEL (NS2314901110)**

**TIARA MANDA' (NS2314901113)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR  
2024**

## PERNYATAAN ORSINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama:

1. Stevania Dyanel (NS2314901110)
2. Tiara Manda' (NS2314901113)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 10 Juni 2024

yang menyatakan,



Stevania Dyanel



Tiara Manda'

**HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN  
KARYA ILMIAH AKHIR**

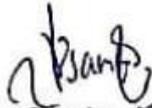
Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. M dengan Trauma Kepala di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh :

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Stevania Dyanel (NS2314901110)  
2. Tiara Manda' (NS2314901113)

**Disetujui oleh**

Pembimbing 1



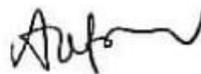
(Mery Sambo, Ns., M.Kep)  
NIDN: 0930058102

Pembimbing 2



(Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN)  
NIDN: 0913058903

**Menyetujui,  
Wakil Ketua Bidang Akademik  
STIK Stella Maris Makassar**



Fransiska Anita E.R. Sa'pang, Ns., M.Kep., Sp.Kep., MB., PhDNS  
NIDN: 0913098201

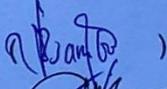
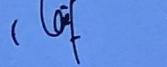
## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : 1. Stevania Dyanel (NS2314901110)  
2. Tiara Manda' (NS2314901113)  
Program studi : Profesi Ners  
Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. M dengan Trauma Kepala di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.

## DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Mery Sambo, Ns., M.Kep (  )  
Pembimbing 2 : Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN (  )  
Penguji 1 : Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes (  )  
Penguji 2 : Meyke Rosdiana, Ns., M.Kep (  )

Ditetapkan di : Makassar  
Tanggal : 10 Juni 2024

Mengetahui,

Ketika STIK Stella Maris Makassar

  
(Sipriyanus Abdu S.Si., Ns., M.Kes)

NIDN : 0928027101

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Stevania Dyanel (NS2314901110)

Tiara Manda' (NS2314901113)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 10 Juni 2024

Yang menyatakan



Stevania Dyanel



Tiara Manda'

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkat serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan judul “Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien Dengan Trauma Kepala di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit. TK II Pelamonia Makassar”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini dapat berjalan dengan baik karena banyak bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang terlibat membantu, mendukung, memotivasi penulis, terutama kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah banyak memberikan masukan, serta motivasi untuk menyusun karya ilmiah akhir ini.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.,Sp.KMB.,PhDNS sebagai Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar yang telah memberi dukungan dan motivasi untuk segera menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
3. Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes sebagai Wakil Ketua Bidang Administrasi dan Keuangan yang selalu memberikan dorongan bagi penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir.
4. Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan dan Alumni sekaligus penguji I yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk memperbaiki karya ilmiah akhir ini.
5. Mery Sambo, Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Keperawatan & Ners STIK Stella Maris Makassar dan selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.

6. Euis Dedeh Komariah, Ns.,MSN selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Meyke Rosdiana, Ns.,M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis.
8. Kepala bagian, pembimbing dan para pegawai IGD Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar yang telah memberi izin dan pengarahan untuk melaksanakan studi kasus di IGD Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua dari Stevania Dyanel (Daniel Ruba dan Ludia) dan orang tua dari Tiara Manda' (Yakobus Rangan Manda' dan Rina Tiku Pabungka), sanak saudara, keluarga, dan orang terkasih yang selalu mendoakan, memberi dukungan, semangat, nasehat, cinta dan kasih sayang serta bantuan mereka berupa moral dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
10. Teman-teman profesi keperawatan STIK Stella Maris Makassar angkatan 2023 yang banyak mendukung baik secara langsung dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini. Khususnya Taufik, Titania, Valdiana, Valentinus, Veronicha, Vina, Vonalin, Wely. Sukses buat kita semua.

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis terbuka dalam menerima kritik dan saran untuk perbaikan Karya Ilmiah Akhir ini

Makassar, 10 Juni i 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PESETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR</b> .....	<b>v</b>
<b>PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>Halaman Daftar Gambar</b> .....	<b>ix</b>
<b>Halaman Daftar Lampiran</b> .....	<b>x</b>
<b>Halaman Daftar Tabel</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan .....	3
1) Tujuan Umum.....	3
2) Tujuan Khusus .....	3
C. Manfaat Penulisan .....	4
1) Bagi Instansi Rumah Sakit.....	4
2) Bagi Profesi Keperawatan .....	4
3) Bagi Instansi Pendidikan .....	4
D. Metode Penulisan .....	4
1) Studi Kepustakaan .....	4
2) Studi Kasus.....	5
E. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Konsep Dasar .....	7
1. Pengertian .....	7
2. Anatomi dan Fisiologi.....	8
3. Etiologi .....	20
4. Patofisiologi .....	23
5. Klasifikasi .....	24
6. Manifestasi Klinis.....	27
7. Pemeriksaan Diagnostik .....	29
8. Penatalaksanaan.....	30
B. Proses Keperawatan .....	31
1. Pengkajian .....	31
2. Diagnosa Keperawatan.....	35
3. Rencana Keperawatan.....	35
4. Perencanaan Pulang ( <i>Discharge Planning</i> ).....	41
<b>BAB III PENGAMATAN KASUS</b> .....	<b>43</b>
A. Ilustrasi Kasus.....	43
B. Pengkajian .....	44

C. Diagnosis Keperawatan.....	58
D. Intervensi Keperawatan.....	59
E. Implementasi Keperawatan.....	61
F. Evaluasi Keperawatan.....	63
<b>BAB IV PEMBAHASAN KASUS .....</b>	<b>65</b>
A. Pembahasan Askep .....	65
B. Pembahasan Penerapan <i>Evidence Based Nursing</i> ....	72
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>77</b>
A. Simpulan .....	77
B. Saran.....	79

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Glaslow Coma Scale</i> .....	26
Tabel 3.1 Analisa Data .....	56
Tabel 3.2 Diagnosa Keperawatan .....	58
Tabel 3.3 Intervensi Keperawatan .....	59
Tabel 3.4 Implementasi Keperawatan .....	61
Tabel 3.5 Evaluasi Keperawatan .....	63

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Tengkorak Kepala.....	8
2.2 Gambar Otak.....	12

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Lembar Konsul Karya Ilmiah Akhir

Lampiran 2 Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Semakin pesatnya era globalisasi disegala bidang membawa berbagai perubahan pada situasi lingkungan yang signifikan, misalnya bertambahnya pengendara bermotor dan mobil, serta menjadikan angka kejadian pelanggaran dan kecelakaan semakin bertambah di jalan raya. Perubahan gaya hidup masyarakat tersebut tanpa disadari bahwa telah memberi pengaruh terhadap transisi dengan semakin meningkatnya kasus - kasus kecelakaan yang mengakibatkan trauma kepala (Baheram, 2020). Trauma kepala merupakan cedera yang meliputi trauma kulit kepala, tengkorak dan otak. Trauma kepala adalah cedera mekanik yang secara langsung mengenai kepala yang mengakibatkan luka dikulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan selaput otak dan kerusakan jaringan otak itu sendiri, serta mengakibatkan gangguan neorologis (Cheristina, 2018).

Berdasarkan data dari WHO (2022), memprediksi bahwa pada tahun 2030 trauma kepala akan menjadi penyebab kecacatan, kematian secara global dan didapatkan sekitar 69 juta orang diseluruh dunia mengalami trauma kepala setiap tahunnya serta proporsi akibat kecelakaan di jalan yang paling besar berasal dari Afrika dan Asia Tenggara tercatat 56% dan yang terendah di Amerika Utara yakni, sebesar 25%. Kejadian trauma kepala di Amerika Serikat setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus, yang terdiri dari trauma kepala ringan sebanyak 296.678 orang (59,3%), trauma kepala sedang sebanyak 100.890 orang (20,17%) dan trauma kepala berat sebanyak 102.432 orang (20,4%). Dari sejumlah kasus tersebut 10% penderitanya meninggal sebelum tiba di Rumah Sakit (Nakmofa & Ambarika, 2023). Kejadian kasus trauma kepala di Indonesia berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar 2022 didapati bahwa

trauma kepala masuk dalam urutan ketiga cedera tersering dengan proporsi 11,9% setelah cedera pada anggota gerak. Angka kejadian ini belum bisa secara detail menjelaskan jumlah keseluruhan kejadian kasus dikarenakan penelitian epidemiologi trauma kepala di Indonesia masih sangat terbatas dan masih banyak kasus yang tidak dilaporkan (Samsir et al.,2022). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2022 dimana daerah dengan trauma kepala terbanyak adalah Gorontalo dengan dominasi 17,9% sedangkan Sulawesi Selatan menempati urutan keenam setelah Nusa Tenggara Timur dengan dominasi 15% (Kemenkes RI, 2021).

Penyebab utama trauma kepala berat merupakan kecelakaan sepeda motor (50%), jatuh (21%), dan kekerasan (21%). Menurut Reggy (2023), tanda-tanda fisik yang dapat ditemukan adalah pupil edema, bradikardi, peningkatan progresif tekanan darah, perubahan pernapasan, timbulnya kelainan neurologis, gangguan endokrin, dan gangguan tingkat kesadaran. Pada trauma kepala tertutup yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, trauma tumpul dan kompresi yang kuat dapat mengganggu fungsi normal otak secara langsung karena benturan yang keras, sehingga menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah otak dan saraf yang menyebabkan kompresi jaringan otak dan hambatan aliran darah ke otak, yang mengakibatkan kontusio fokal terlokalisir atau cedera difusi ke daerah lainnya atau juga biasa disebut *edema serebri*.

Hasil penelitian menyatakan pemberian oksigen dan posisi *head up* 30° pada pasien trauma kepala ringan, sedang dan berat mampu meningkatkan aliran vena melalui vena jugular yang tak berkatup sehingga oksigen dapat adekuat sampai ke otak dan berdampak pada peningkatan kesadaran pada pasien trauma kepala sedang menjadi ringan (Ginting et al., 2020). Terkait dengan masalah diatas, tenaga kesehatan memiliki peranan yang sangat penting dalam penanganan pada pasien dengan trauma kepala. Namun disisi lain tenaga

kesehatan juga harus lebih paham bagaimana penanganan pada pasien trauma kepala. Apabila sudah terjadi cedera segera lakukan pemeriksaan secara umum, lakukan pengobatan atau penanganan untuk mencegah terjadinya penurunan kesadaran yang dapat mengakibatkan komplikasi secara lanjut. Standar perawatan trauma kepala yang perlu dilakukan meliputi dari pengkajian sistematis secara dini dan melakukan penanganan mulai dari B1-B6 (*Breathing, Blood, Brain, Bladder, Bowel dan Bone*). Dengan adanya peningkatan kualitas perawat di dalam pengembangan bidang keperawatan yang komprehensif meliputi bio-psikososial-spiritual diharapkan akan membantu menekan angka morbiditas menuju masyarakat yang sehat jasmani rohani dan produktif secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik mengambil kasus dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Cedera Kepala di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar”.

## **B. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan trauma kepala.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien dengan trauma kepala di RS Pelamonia TK II Makassar.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada pasien dengan trauma kepala di RS Pelamonia TK II Makassar.
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan trauma kepala di RS Pelamonia TK II Makassar.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan trauma kepala dan tindakan keperawatan berdasarkan *Evidence Based Nursing* (EBN) di RS Pelamonia TK II Makassar.

- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pada pasien dengan trauma kepala di RS Pelamonia TK II Makassar.

### **C. Manfaat Penulisan**

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Karya ilmiah ini dapat bermanfaat sebagai masukan untuk tenaga kesehatan dan bahan bacaan serta sumber informasi dalam memberikan pelayanan kesehatan pada pasien dengan trauma kepala.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Menambah wawasan profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan trauma kepala.

3. Bagi Penulis

Dapat memberi asuhan keperawatan yang sesuai dengan pasien trauma kepala.

4. Bagi Instansi Pendidikan

Karya ilmiah ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam meningkatkan kualitas penulisan karya ilmiah akhir.

### **D. Metode Penulisan**

Pendekatan yang digunakan dalam menghimpun data atau informasi melalui:

1. Studi Kepustakaan

Dengan memperoleh informasi-informasi terbaru dari internet, buku, jurnal dengan berbagai situs dan materi dari literatur-literatur di perpustakaan.

2. Studi Kasus

Dengan studi kasus menggunakan asuhan keperawatan yang komprehensif meliputi pengkajian data, analisa data, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan dan evaluasi keperawatan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

a. Wawancara

Dengan mengadakan atau melakukan tanya jawab kepada pasien, keluarga, dan perawat di ruangan berkaitan dengan penyakit.

b. Observasi

Pengamatan langsung kondisi pasien dengan mengikuti tindakan yang diberikan kepada pasien dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan.

c. Pemeriksaan Fisik

Dengan melakukan pemeriksaan langsung pada pasien mulai dari kepala sampai kaki melalui inspeksi, palpasi, auskultasi dan perkusi.

d. Melalui Diskusi

Melakukan diskusi dan konsultasi dengan pembimbing karya ilmiah serta pembimbing klinik di ruang perawatan.

## **E. Sistematika Penulisan**

Penulisan karya ilmiah akhir ini disusun secara sistematika yang dimulai dari penyusunan BAB I (Pendahuluan) yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan. BAB II (Tinjauan pustaka) yang disusun dari berbagai topik yaitu konsep dasar medik yang terdiri dari pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, tes diagnostik, penatalaksanaan medik dan komplikasi kemudian konsep dasar keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan dan perencanaan pulang. BAB III (Pengamatan kasus) yang diawali dengan ilustrasi kasus, setelah itu pengkajian data dari pasien, analisa data, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi/pelaksanaan keperawatan dan evaluasi. BAB IV (Pembahasan kasus) berisi tentang pembahasan kesenjangan yang dapat dibandingkan melalui

teori dengan pengamatan kasus pasien yang dirawat serta pembahasan penerapan EBN (pada tindakan keperawatan). BAB V (Simpulan dan saran) sebagai bagian akhir dari karya ilmiah akhir ini yang berisi tentang uraian kesimpulan dan saran bagi pihak-pihak yang terkait dari penyusunan karya ilmiah ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar**

##### **1. Pengertian**

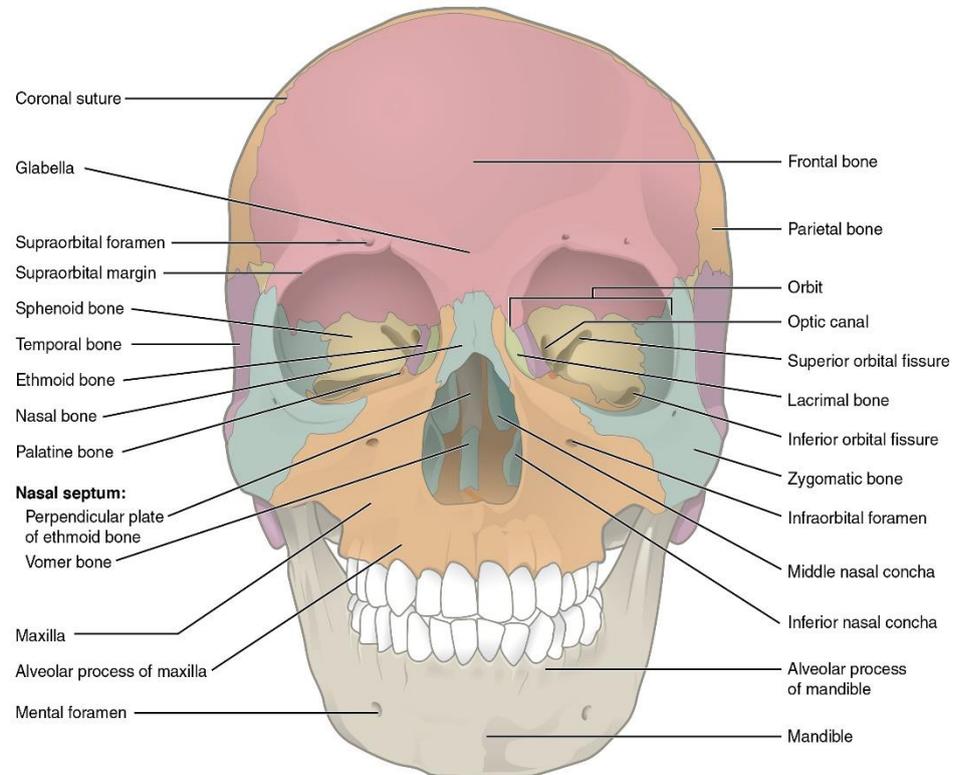
Trauma kepala (*trauma capitis*) adalah cedera mekanik yang secara langsung maupun tidak langsung mengenai kepala yang mengakibatkan luka di kulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan selaput otak dan kerusakan jaringan otak itu sendiri, serta mengakibatkan gangguan neurologis. Trauma kepala merupakan suatu proses terjadinya cedera langsung maupun deselerasi terhadap kepala yang dapat menyebabkan kerusakan tengkorak dan otak (Eni, 2022).

Trauma kepala adalah suatu cedera pada jaringan scalp, tulang tengkorak, atau jaringan otak. Trauma kepala dapat dibagi menjadi trauma kepala ringan, sedang dan berat (Yessie, 2022).

Trauma kepala merupakan suatu gangguan yang terjadi pada otak yang dapat mengakibatkan penurunan kesadaran dan ketidakseimbangan hemodinamik. Trauma kepala merupakan kegawatdaruratan yang harus segera mendapatkan pertolongan yang cermat dan tepat guna untuk menurunkan angka kematian dan mencegah terjadinya komplikasi trauma kepala sekunder (Sufiani, 2021).

Beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan, bahwa trauma kepala adalah trauma pada kulit kepala, tengkorak, dan otak yang terjadi baik secara langsung ataupun tidak langsung pada kepala yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kesadaran bahkan dapat pula menyebabkan kematian.

## 2. Anatomi dan Fisiologi



Gambar 2.1  
Tengkorak Kepala (Price & Wilson, 2020)

### a) Kulit Kepala

Kulit kepala merupakan lapisan kepala yang paling luar. Kulit kepala terdiri dari lima lapisan yaitu *skin* (kulit), *connective tissue* (jaringan ikat), *aponeurosis*, *loose areolar tissue* (jaringan ikat longgar), dan perikranium.

- 1) *Skin* merupakan kulit tebal yang mengandung banyak kelenjar keringat (*sebaceous*) di jaringan ikat di bawah kulit.
- 2) *Connective tissue* atau jaringan ikat atau disebut juga jaringan subkutis. Lapisan ini mengandung banyak pembuluh darah dan lemak.

- 3) *Aponeurosis* (epikranial). Lapisan ini merupakan lapisan yang kuat berupa *fascia* yang melekat pada tiga otot yaitu *m.frontalis*, *m.occipitalis*, dan *m.temporoparietalis*.
- 4) *Loose areolar tissue* (jaringan ikat longgar). Jaringan ini mengandung beberapa arteri kecil dan juga mengandung beberapa vena *emissary*. Vena *emissary* tidak memiliki katup dan menghubungkan SCALP, dan sinus intrakranial seperti *sinus sagitalis superior*.
- 5) *Pericranium* (tengkorak). *Pericranium* adalah *periosteum* yang menutupi permukaan luar tulang tengkorak, melekat erat pada sutura (Price & Wilson, 2020).

#### b) Kranium

Di kepala terdapat tulang-tulang yang membentuk dinding anterior, dinding lateral, dan *basis cranii*.

##### 1) *Tabula Cranii*

Tulang-tulang tengkorak merupakan tulang padat yang tersusun atas *tabula externa* dan *tabula interna*, dipisahkan oleh lapisan *spongiosa* disebut *diploe*.

##### 2) *Sutura Cranii*

Tulang-tulang tengkorak disatukan oleh sendi yang tidak bergerak disebut sutura.

##### 3) *Basis Cranii*

Bagian dalam *basis cranii* dibagi dalam tiga fossa : *fossa cranii anterior*, *fossa cranii media*, dan *fossa cranii posterior*. Permasalahan dalam kasus-kasus dengan *fraktur basis cranii* adalah terjadinya robekan dura meter dengan segala konsekuensi patologisnya, yaitu :

- (a) *Rinore likuor*, keadaan ini terjadi pada seperempat penderita *fraktur basis cranii* anterior, dan kadang ada beberapa kasus yang likuornya keluar melalui segmen timpani kedalam telinga dan keluar melalui *tube*

*eutakhius* sampai ke hidung. *Rinore* yang terjadi belakangan kemungkinan diakibatkan karena sebelumnya kebocoran itu tertutup oleh hematoma yang kemudian mengalami resolusi atau otak yang bengkak.

(b) *Otorre likuor*, kejadian ini terjadi pada kira-kira 7% kasus *fraktur basis cranii*. Walaupun seringkali kebocorannya profus, hampir selalu dapat secara spontan setelah 5-10 hari.

#### 4) *Cavum Cranii*

*Cavum cranii* terdiri dari *os. frontal*, *os. parietal*, *os. Temporal* dan *os. occipital*.

##### a. *Meningen*

Otak dan sumsum tulang belakang di selimuti meningen yang melindungi struktur saraf halus, membawa pembuluh darah, dan sekresi cairan, yaitu serebrospinal yang akan melindungi dari benturan atau guncangan pada otak dan sumsum tulang. Meningen terdiri dari tiga lapisan yaitu duramater, araknoide mater dan pia mater (Price & Wilson, 2020).

##### 1) *Dura mater*

Dura mater berbentuk padat dan keras, berasal dari jaringan ikat tebal dan kuat, dan terdiri dari dua lapisan. Lapisan luar yang melapisi tengkorak dan lapisan dalam yang bersatu dengan lapisan luar, kecuali pada bagian tertentu, dimana sinus-venus terbentuk, dan dimana dura mater membentuk bagian-bagian yaitu :

a) *Falx cerebri*, merupakan lapisan duramater yang berbentuk bulan sabit yang diantara dua *hemisphere* otak.

- b) *Tentorium cerebelli*, merupakan lipatan duramater yang berbentuk bulan sabit, menjadi atap dari *fossa cranii posterior*.
- c) *Falx cerebelli*, merupakan lipatan duramater kecil berbentuk bulan sabit, melekat pada *crista occipitalis* interna dan menonjolke depan diantara kedua *hemisphere cerebelli*.
- d) *Diaphragma sellae*, merupakan lipatan duramater berbentuk sirkular kecil yang membentuk atap *sella turcica*. Pada aliran vena duramater, vena meningeal bermuara kedalam *plexus venosus pterygoideus* atau *sinus sphenoparietalis* dan mengikuti cabang-cabang arteri *meningeal media*. Vena tersebut terletak di dalam lapisan *endostea* (Price & Wilson, 2020).

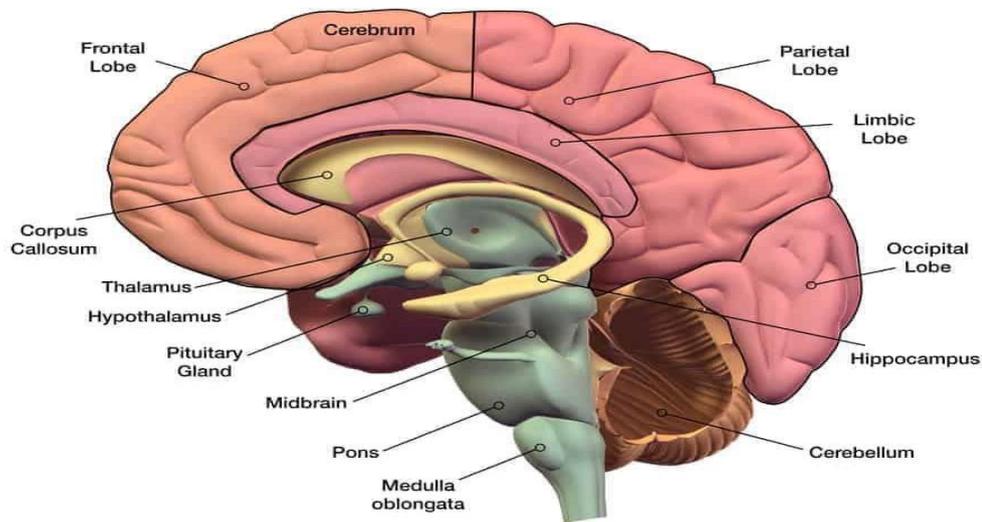
## 2) *Arakhnoidea mater*

Merupakan suatu membran lembut tidak *permeable* yang melapisi otak dan terletak diantara duramater di sisi superior dan piamater di sisi inferior. Lapisan ini membentuk jembatan-jembatan di atas *sulcus-sulcus* pada permukaan otak.

## 3) *Pia mater*

Merupakan membran vaskular yang membungkus otak dengan erat, membungkus *gyrus* dan masuk ke dalam *sulcus-sulcus* otak, lapisan ini juga melapisi saraf otak dan arteri-arteri yang masuk ke dalam substansi otak.

## c) Otak



Gambar 2.2  
Otak (Price & Wilson, 2020)

Otak merupakan organ tubuh yang sangat penting karena merupakan saraf pusat kendali dari semua alat tubuh, bagian dari saraf sentral yang terletak dalam rongga tengkorak yang dibungkus oleh selaput otak yang kuat. Otak menampung dalam suatu cairan untuk menunjang otak yang lembek dan halus. Cairan ini disebut dengan CSS (cairan *serebrospinalis*). Komposisi cairan serebrospinalis yang terdiri dari air, protein, glukosa, garam, sedikit limposit dan karbondioksida. Cairan ini bekerja untuk memberikan kelembapan otak dan medulla spinalis, melindungi alat-alat medulla spinalis dan otak dari tekanan dan sebagai penyerap guncangan akibat pukulan dari luar terhadap kepala. Besar otak orang dewasa kira-kira 1300 gram, 7/8 bagian berat terdiri dari otak besar.

Metabolisme otak merupakan proses tetap dan kontinu tanpa ada masa istirahat. Bila aliran darah terhenti selama 10 detik saja, maka kesadaran mungkin sudah akan hilang dan perhentian dalam beberapa menit saja dapat menimbulkan

kerusakan tidak ireversibel. Hipoglikemia yang berkepanjangan juga dapat merusak jaringan otak. Aktivitas otak yang tidak pernah berhenti ini berkaitan dengan fungsinya yang kritis sebagai pusat integrasi dan koordinasi organ-organ sensorik dan sistem efektor perifer tubuh, disamping berfungsi sebagai pengatur informasi yang masuk, simpanan pengalaman, impuls yang keluar, dan tingkah laku.

#### d) Struktur Otak

Bagian besar otak adalah serebrum yang memiliki permukaan berlipat-lipat dengan pola lipatan yang unik untuk setiap orang. Lekukan otak tersebut disebut sulkus jika dangkal dan disebut fisura jika dalam. Fisura dan beberapa sulkus besar membagi daerah fungsional yang disebut lobus yaitu frontal, parietal, oksipital, dan temporal. Pusat otak mengandung thalamus yang berperan sebagai stasiun pengirim informasi otak. Empat lobus otak yaitu:

- 1) Lobus temporal : Pengenalan bunyi, nada dan kerasnya, terletak dalam lobus temporal, bagian ini juga berperan dalam penyimpanan memori.
- 2) Lobus frontal : Menghasilkan bicara, memicu gerakan dan aspek kepribadian berasal dari lobus ini.
- 3) Lobus parietal : Daerah dimana sensasi tubuh seperti rabaan, suhu, tekanan dan nyeri diterima dan diterjemahkan, berada di daerah yang disebut korteks somatosensorik.
- 4) Lobus oksipital : Fisura (lekukan dalam) yang memindai batas antaralobus parietal dan oksipital. Pada lobus ini biasanya mengarah pada fungsi penglihatan.

Otak terdiri dari otak besar (*cerebrum*), otak kecil (*cerebellum*), batang otak (trunkus serebri). Semua berada dalam satu bagian struktur tulang yang disebut tengkorak untuk melindungi otak dari cedera. Empat tulang yang berhubungan

membentuk tulang tengkorak yaitu tulang frontal, parietal, tempora dan oksipital. Pada dasarnya tengkorak terdiri dari tiga bagian fossa. Bagian fossa anterior berisi lobus frontal serebral bagian hemisfer, bagian tengah fossa berisi lobus parietal, temporal dan oksipital dan bagian posterior berisi batang otak dan medulla. Otak adalah bagian susunan saraf pusat yang terletak di dalam *cavitas cranii*, terdiri dari:

1) *Cerebrum* (otak besar)

*Cerebrum* adalah bagian terbesar otak dan terdiri dari dua *hemispherium cerebri* yang dihubungkan oleh *massa substantia alba* yang disebut *corpus callosum*. Pada *cerebrum* terdapat beberapa *sulci* besar membagi permukaan tiap hemisphere menjadi lobus-lobus. Lobus-lobus ini dinamai sesuai dengan tengkorak yang berada di atasnya. Lobus frontalis berada di depan *sulcus centralis* dan di atas *sulcus lateralis*. Lobus parietalis berada dibelakang *sulcus centralis* dan di atas *sulcus lateralis*. Lobus *occipitalis* terletak di bawah *sulcus parieto-occipitalis*. Pada *cerebrum* terdapat *gyrus precentralis* dan di kenal sebagai area motoris. Sel-sel saraf motorik besar di dalam area ini mengatur gerakan volunter sisi tubuh yang berlawanan. Pada areamotoris, tubuh direpresentasikan dalam posisi terbalik. Sel saraf yang mengatur gerakan wajah dan tangan berada di bagian bawah, sedangkan yang mengatur gerakan kaki berada di bagian atas. Saat mereka turun menuju *medulla spinalis*, sebagian besar serabut saraf menyilang ke sisi berlawanan di *medulla oblongata*. Lalu terdapat *gyrus post centralis* atau dikenal sebagai area sensoris. Sel saraf kecil didalam daerah ini menerima dan menginterpretasikan sensasi nyeri, suhu, sentuhan, dan tekanan dari sisi tubuh kontralateral. Bagian

tengah *gyrus temporalis superior* menginterpretasikan serta menerima suara, dikenal sebagai area auditiva.

## 2) *Cerebellum* (otak kecil)

Otak kecil terletak di dalam fosa krani posterior ditutupi oleh duramater yang menyerupai atap tenda, yaitu tentorium yang memisahkannya dari bagian *posterior cerebrum*. Ada dua fungsi *cerebellum*, yaitu:

- a) Mengatur otot-otot postural tubuh
- b) Melakukan program akan gerakan-gerakan pada keadaan sadar maupun bawah sadar. Serebelum merupakan pusat refleks yang mengkoordinasi dan memperhalus gerakan otot, serta mengubah tonus, dan kekuatan kontraksi untuk keseimbangan dan sikap tubuh.

## e) Batang Otak

Bagian-bagian batang otak dari atas ke bawah adalah pons dan medulla spinalis dan medulla oblongata. Diseluruh batang otak banyak ditemukan jaras-jaras yang berjalan naik dan turun. Batang otak merupakan pusat relai dan refleks dari SSP.

### 1) *Pons*

*Pons* dalam bahasa latin (jembatan) merupakan serabut yang menghubungkan kedua hemisfer serebelum serta menghubungkan mesensefalon disebelah atas dengan medulla oblongata. Selain itu terdapat banyak serabut yang berjalan menyilang menghubungkan kedua lobus serebellum dan menghubungkan cerebellum dengan korteks serebri. Bagian bawah pons berperan dalam pengaturan pernapasan. Nucleus saraf kranial V (trigeminus), VI (abduksen), dan VII (fasialis) terdapat disini.

## 2) *Medulla Oblongata*

Medula oblongata merupakan pusat refleks yang penting untuk jantung, vasokonstriktor, pernapasan, bersin, batuk, menelan, pengeluaran air liur dan muntah. Medulla oblongata memiliki fungsi yang sama dengan diensefalon.

## 3) *Mesencephalon*

*Mesencephalon* terdiri dari dua belahan lateral yang disebut *pedunculus cerebri* dibagi oleh *substantia nigra* yang merupakan sebuah *pita substantia grisea* berpigmen. Berfungsi sebagai saraf pusat pergerakan mata, mengangkat kelopak mata, dan memutar mata.

## 4) *Diencephalon*

Terdiri atas *thalamus* di dorsal dan *hypothalamus* di ventral. *Talamus* terdiri dari inti yang berbeda yang masing-masing memiliki peran unik, mulai dari menyampaikan sinyal sensorik dan motorik, serta pengaturan kesadaran dan kewaspadaan. *Hipotalamus* adalah wilayah di otak ventral yang mengkoordinasikan sistem endokrin. Bagian ini menerima banyak sinyal dari berbagai daerah otak lalu, melepaskan *releasing* dan *inhibiting hormones*, yang kemudian bekerja pada kelenjar pituitary untuk mengarahkan fungsi kelenjar tiroid, kelenjar adrenal, dan organ reproduksi dan untuk mempengaruhi pertumbuhan, keseimbangan cairan, dan produksi susu.

## f) Suplai Darah Otak

Otak disuplai oleh dua *arteri carotis interna* dan dua *arteri vertebralis*. Keempat arteri ini beranastomosis pada permukaan inferior otak membentuk *circulus willisi*.

### 1) *Arteri Carotis Interna*

Muncul dari *sinus cavernosus* pada sisi dalam *proc. clinoides anterior*. Kemudian arteri ini belok ke belakang

menuju *sulcus crebri lateralis*, di sinilah arteri ini bercabang menjadi arteri *cerebri media* dan arteri *cerebri anterior*.

2) Arteri *Vertebralis*

Merupakan cabang dari bagian pertama *a.subclavia*.

3) Arteri *Basilaris*

Merupakan gabungan dari kedua arteri *vertebralis*. Pada pinggir atas pons bercabang dua menjadi *a. cerebri posterior* yang pada masing-masing sisi akan melengkung ke lateral dan belakang mengelilingi *mesencephalon*.

4) *Circulus Willisii*

*Circulus Willisii* terdapat di ruang *subarachnoidea* pada *basis cranii*. *Circulus* ini dibentuk oleh anastomosis antara dua *a.carotis interna* dan dua *a.vertebralis*. Selain itu, *a. communicans anterior*, *a. cerebri anterior*, *a.carotis interna*, *a.communicans posterior*, *a.cerebri posterior*, dan *a.basilaris* ikut berkontribusi membentuk *circulus* ini. *Circulus Willisii* adalah jalur masuknya darah melalui *a.carotis interna* atau *a.vertebralis* didistribusikan ke masing-masing bagian dari *hemispherium cerebri*.

*Sinus Venosus* adalah vena-vena pada otak yang tidak mempunyai jaringan otot di dalam dindingnya yang sangat tipis dan tidak mempunyai katup. Sinus menerima darah dari otak, tulang tengkorak, orbita, dan telinga dalam.

a) *Sinus Sagittalis Superior*

*Sinus sagittalis superior* terletak pada pinggir atas *falx cerebri* yang terfiksasi. Berjalan ke belakang, dan dilanjutkan sebagai *sinus transversus dexter*.

b) *Sinus Sagittalis Inferior*

*Sinus sagittalis inferior* berada di pinggir bawah *falx cerebri* lalu ke belakang dan bergabung dengan *vena magna cerebri* membentuk *sinus rectus*.

c) *Sinus Rectus*

*Sinus rectus* terletak pada pertemuan *falx cerebri* dengan *tentorium cerebelli* lalu bermuara ke *sinus transversus sinistra*.

d) *Sinus Tranversus*

Merupakan lanjutan dari *sinus sagittalis superior* sedangkan *sinus transversus sinistra* merupakan lanjutan dari *sinus rectus*.

e) *Sinus Sigmoideus*

f) *Sinus Occipitalis*

g) *Sinus Cavernosus*

h) *Sinus petrosus superior* dan *inferior*

### 3. Etiologi

Menurut Yessie (2022), ada beberapa penyebab dari trauma kepala, antara lain:

a. Trauma Tajam

Trauma oleh benda tajam dapat menyebabkan cedera setempat dan menimbulkan cedera lokal. Kerusakan lokal meliputi kontusio serebral, hematoma serebral, kerusakan otak sekunder yang disebabkan perluasan masa lesi, pergeseran otak atau hernia.

b. 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, hemoragi kecil multiple pada otak koma terjadi karena cedera menyebar pada *hemisfer serebral*, batang otak atau keduanya. Akibat trauma tergantung pada :

- 1) Kekuatan benturan (parahnya kerusakan)
- 2) Akselerasi dan deselerasi.
- 3) Cup dan kontra cup

Cedera cup adalah kerusakan pada daerah dekat yang terbentur sedangkan cedera kontra cup adalah kerusakan cedera berlawanan pada sisi desakan benturan.

- a) Lokasi benturan
- b) Rotasi perubahan posisi pada kepala menyebabkan trauma regangan dan robekan.
- c) Depresi fraktur

Kekuatan yang mendorong fragmen tulang turun menekan otak lebih dalam.

Penyebab berdasarkan morfologinya yaitu :

#### 1) *Epidural Hematoma*

*Epidural hematoma* (EDH) yaitu terkumpulnya darah dalam rongga epidural. Kebanyakan EDH terjadi pada anak-anak dan tidak diakibatkan oleh fraktur tengkorak yang diakibatkan oleh lapisan duramater yang masih sangat melekat pada bagian dalam tengkorak dan pembuluh darah meninges yang belum masuk ke tengkorak sebagaimana pada usia dewasa.

#### 2) *Subdural Hematoma*

*Subdural hematoma* (SDH) adalah terkumpulnya darah dalam rongga potensial diantara *arachnoid* dan duramater yang terbentuk saat vena atau arteri terjadi robekan diantara ruang tersebut. SDH terdapat dua jenis yaitu akut dan kronis yang terjadi 2-3 minggu setelah cedera terjadi.

#### 3) *Subarachnoid Hemoragik*

Perdarahan dalam rongga *subarachnoid* merupakan penyebab tersering pada trauma kepala yang dapat berakibat fatal. *Subarachnoid hemoragik* (SAH) sering

dihubungkan dengan kontusio cortical dan laserasi atau perdarahan akibat trauma pada arteri intrakranial dan perdarahan dapat terjadi secara komplit atau inkomplit dan dapat disertai satu atau banyak pembuluh darah (pembuluh darah vena lebih sering dibandingkan dengan arteri).

#### 4) *Intracerebral Hemoragik*

*Intracerebral hemoragik* (ICH) merupakan hematoma yang berukuran 2 cm atau lebih dan tidak dan tidak berhubung dengan pembuluh otak. Pada ICH lobus yang sering terkena biasanya ada pada bagian lobus temporal atau frontal.

#### 4. Patofisiologi

Cedera memang peranan yang sangat besar dalam menentukan berat ringannya konsekuensi patofisiologis dari suatu kepala. Cedera percepatan aselerasi terjadi jika benda yang sedang bergerak membentur kepala yang diam, seperti trauma akibat pukulan benda tumpul, atau karena kena lemparan benda tumpul. Cedera perlambatan deselerasi adalah bila kepala membentur objek yang secara relative tidak bergerak, seperti badan mobil atau tanah. Kedua kekuatan ini mungkin terjadi secara bersamaan bila terdapat gerakan kepala tiba-tiba tanpa kontak langsung, seperti yang terjadi bila posisi badan diubah secara kasar dan cepat. Kekuatan ini biasa di kombinasi dengan perubahan posisi rotasi pada kepala, yang menyebabkan trauma regangan dan robekan pada substansi alba dan batang otak (Ramli et al.,2019).

Berdasarkan patofisiologinya, kita mengenal dua macam cedera otak yaitu cedera otak primer dan cedera otak sekunder. Cedera otak primer adalah cedera yang terjadi saat atau

bersamaan dengan kejadian trauma, dan merupakan suatu fenomena mekanik. Umumnya menimbulkan lesi permanen. Tidak banyak yang bisa kita lakukan kecuali membuat fungsi stabil, sehingga sel-sel yang sedang sakit bisa mengalami proses penyembuhan yang optimal. Trauma kepala terjadi karena beberapa hal diantaranya, bila trauma ekstrakranial akan dapat menyebabkan adanya lesi pada kulit kepala selanjutnya bisa perdarahan karena mengenai pembuluh darah. Karena perdarahan yang terjadi terus-menerus dapat menyebabkan hipoksia, hiperemia peningkatan volume darah pada area peningkatan permeabilitas kapiler, serta *vasodilatasi arterial*, semua menimbulkan peningkatan isi intrakranial, dan peningkatan tekanan intrakranial (TIK).

Pada trauma kepala tertutup utamanya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, trauma tumpul dan kompresi yang kuat dapat mengganggu fungsi normal otak secara langsung karena benturan yang keras, sehingga menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah otak dan saraf yang menyebabkan kompresi jaringan otak dan hambatan aliran darah ke otak, yang mengakibatkan kontusio fokal terlokalisir atau cedera difus kedaerah lainnya.

Namun bila trauma mengenai tulang kepala akan menyebabkan robekan dan terjadi perdarahan juga. Trauma kepala intrakranial dapat mengakibatkan laserasi, perdarahan dan kerusakan jaringan otak bahkan bisa terjadi kerusakan susunan syaraf kranial terutama motorik yang mengakibatkan terjadinya gangguan dalam mobilitas (Yessie,2022).

## 5. Klasifikasi

Menurut Yessie (2022), klasifikasi trauma kepala berdasarkan penilaian *Glasgow Coma Scale* (GCS):

- a. Berdasarkan keparahan cedera :
- 1) Trauma kepala ringan
    - a) Tidak ada fraktur tengkorak
    - b) Tidak ada kontusio serebri, hematoma
    - c) GCS 13-15
    - d) Dapat kehilangan kesadaran tapi < 30 meni
  - 2) Trauma kepala sedang
    - a) Kehilangan kesadaran
    - b) Muntah
    - c) GCS 9-12
    - d) Dapat mengalami fraktur tengkorak, disorientasi ringan
  - 3) Trauma kepala berat
    - a) GCS 3-8
    - b) Hilang kesadaran >24 jam
    - c) Adanya kontusio serebri, laserasi atau hematoma intrakranial.

Tabel 2.1  
*Glaslow Coma Scale*

Respon	Jenis Pemeriksaan	Nilai
Respon Buka Mata ( <i>Eye</i> )	a. Spontan	1
	b. Terhadap suara	2
	c. Terhadap nyeri	3
	d. Tidak ada respon	4
Respon verbal	a. Berorientasi baik	1
	b. Berbicara mengacau	2
	c. Kata-kata tidak teratur	3
	d. Suara tidak jelas	4
	e. Tidak respon	5
Respon motorik	a. Ikut perintah	1
	b. Melokalisir nyeri	2
	c. Fleksi normal	3
	d. Fleksi abnormal (dekortikasi)	4
	e. Ekstensi abnormal	5

	f. Tidak ada respon	6
--	---------------------	---

b. Berdasarkan kerusakan jaringan otak

- 1) Komosio serebri (geger otak), gangguan fungsi neurologik ringan tanpa adanya kerusakan struktur otak, terjadinya kesadaran kurang dari 10 menit atau tanpa disertai amnesia retrograd, mual, muntah, nyeri kepala.
- 2) Kontosio serebri (memar), gangguan fungsi neurologik disertai kerusakan otak tetapi kontinuitas otak masih utuh, hilangnya kesadaran lebih dari 10 menit.
- 3) Laserasio serebri, gangguan fungsi neurologik disertai kerusakan otak yang berat dengan fraktur tengkorak terbuka. Massa otak terkelupas ke luar rongga intrakranial.

Macam-macam tingkat kesadaran (Pirton et al, 2019) :

a. Composmentis (normal)

- 1) Sadar penuh
- 2) Dapat dirangsang oleh rangsangan yaitu nyeri, bunyi atau gerak
- 3) Tanda-tandanya yaitu sadar, merasa mengantuk atau sampai tertidur. Jika tidur dapat disadarkan dengan memberikan rangsangan

b. Apatitis (acuh tak acuh)

- 1) Acuh
- 2) Lama untuk menjawab terhadap rangsangan yang diberikan.
- 3) Tanda-tandanya yaitu sadar tapi tidak kooperatif.

c. Somnolen (ngantuk)

- 1) Keadaan ngantuk
- 2) Dapat dirangsang dengan rangsangan: dibangunkan atau dirangsang nyeri.

- 3) Tanda-tandanya yaitu sadar tapi kadang tertidur, susah di bangunkan, kooperatif dan mampu menangkis rangsangan nyeri.

d. *Dellirium* (mengigau)

- 1) Penurunan kesadaran disertai peningkatan yang abnormal
- 2) Dapat dirangsang dengan rangsangan nyeri
- 3) Tanda–tandanya yaitu gaduh, gelisah, kacau, teriak- teriak, disorientasi.

e. Koma/sopor (tidak sadar)

- 1) Keadaan tidak sadarkan diri
- 2) Tidak dapat dibangunkan bahkan dengan diberikan rangsangan yang kuat.
- 3) Tanda–tandanya yaitu tidak adanya jawaban terhadap rangsangan yang diberikan.

## 6. Manifestasi Klinis

Menurut (Yessie, 2022), gejala klinis dari trauma kepala ditentukan oleh derajat cedera dan lokasinya. Derajat cedera otak kurang lebih sesuai dengan tingkat gangguan kesadaran penderita). Tingkat yang paling ringan ialah pada penderita gegar otak, dengan gangguan kesadaran yang berlangsung hanya beberapa menit saja, atas dasar ini trauma kepala dapat digolongkan menjadi:

a. Trauma kepala ringan (kelompok risiko rendah)

- 1) Skor skala koma *glasgow* 15 (sadar penuh, alternative dan orientatif)
- 2) Tidak ada kehilangan kesadaran (misalnya konkusi)
- 3) Tidak ada intoksikasi alcohol atau obat terlarang
- 4) Klien dapat mengeluh nyeri kepala dan pusing
- 5) Pasien dapat mengeluh abrasi, laserasi atau hematoma

kulit kepala

- 6) Tidak adanya kriteria cedera, sedang berat
- b. Trauma kepala sedang (kelompok risiko sedang)
  - 1) Skor skala koma glasgow 9-14 (kontusio, latergi atau stupor)
  - 2) Konfusi
  - 3) Amnesia pasca trauma
  - 4) Muntah
  - 5) Tanda kemungkinan fraktur cranium (tanda *battle*, mata rabun, *hemotimpanum*, *otore* atau *rinore* cairan *cerebrospinal*)
  - 6) Kejang
- c. Trauma kepala berat (kelompok risiko berat)
  - 1) Skor skala koma *glasgow* 3-8 (koma)
  - 2) Penurunan derajat kesadaran secara progresif
  - 3) Tanda neurologis fokal
  - 4) Trauma kepala penetrasi atau serba fraktur depresi cranium.

## 7. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Rosyidi (2019), ada beberapa penatalaksanaan pada trauma kepala yaitu :

### a. CT-scan

Digunakan untuk mengidentifikasi adanya hemoragik, ukuran ventrikuler, infark pada jaringan mati.

### b. Foto tengkorak atau cranium

Digunakan untuk mengetahui adanya fraktur pada tengkorak.

### c. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

Digunakan sebagai penginderaan gelombang elektromagnetik.

d. Laboratorium

- 1) Kimia darah: Untuk mengetahui keseimbangan elektrolit
- 2) Kadar elektrolit: Untuk mengoreksi keseimbangan elektrolit sebagai akibat peningkatan tekanan intrakranial.
- 3) *Screen toksikologi*: Untuk mendeteksi pengaruh obat sehingga menyebabkan penurunan kesadaran.

e. Serebral angiografi, menunjukkan anomaly sirkulasi serebral, seperti perubahan jaringan otak sekunder menjadi edema, perdarahan dan trauma.

f. X-ray, digunakan untuk mendeteksi perubahan struktur tulang, perubahan struktur garis (perdarahan atau edema), fraktur tulang.

g. *Brainstem Auditory Evoked Response* (BAER), digunakan untuk mengoreksi batas fungsi kortek dan otak kecil.

h. *Positron Emission Tomography* (PET), digunakan untuk mendeteksi perubahan aktivitas metabolisme otak.

i. CSF & lumbal pungsi, dapat dilakukan jika diduga terjadi perdarahan subaracnoid.

8. Penatalaksanaan Medis

Menurut Pirton et al. (2019) ada beberapa penatalaksanaan medis pada trauma kepala yaitu :

a. Farmakologi

- 1) Bila perlu dapat diberikan manitol 20% (perhatikan kontraindikasi). Dosis awal 1gr/kgBB

Manitol merupakan diuretik osmostika yang bekerja dengan cara memindahkan cairan ke kompartemen vaskuler, meningkatkan volume sirkulasi, serta mengurangi viskositas darah. Syarat pemberian manitol adalah :

- a) Osmolaritas <320 mOsmol/L

- b) CVP 6-2 CmH<sub>2</sub>O
  - c) Tekanan darah sistolik 110 mmHg
  - d) Diuresis 24 jam positif
  - e) Fungsi ginjal normal
  - f) Hb >10 mg/dl
- 2) Berikan analgetik, dan bila perlu dapat diberikan sedasi jangka pendek
  - 3) Pada kasus resiko tinggi infeksi akibat fraktur basis crani atau fraktur terbuka profilaksis antibiotik, sesuai dosis
  - 4) *Diclofenac* sodium : Pasien dengan trauma kapitis tertutup cenderung mengalami koagulopati akut
  - 5) Pertahankan CPP 70-95 mmHg
  - 6) Pertahankan ICP 5-15 mmHg
  - 7) *Gastrointestinal*, pemasangan NGT untuk pemberian obat dan nutrisi
- b. Non Farmakologi
- 1) Posisi kepala ditinggikan 30°, dilakukan untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi di otak sehingga menghindari terjadinya hipoksia, dan tekanan intrakranial menjadi stabil dalam batas yang normal.

## **B. Konsep Dasar Keperawatan**

### 1. Pengkajian

#### a. Survey Primer

##### 1) *Airway*

Periksa kepatenan jalan nafas, benda asing, darah, muntahan, permen karet gigi, gigi palsu, lidah yang jatuh ke belakang, periksa vokalisasi, periksa adanya suara nafas abnormal stridor, snoring, gurgling, jika pasien tidak sadar selalu dicurigai adanya fraktur spinal cervical dan jangan lakukan hiperekstensi leher

sampai spinal dipastikan tidak ada kerusakan, gunakan *chin lift* atau *jaw thrust* secara manual untuk membuka jalan nafas.

2) *Breathing*

Kaji irama, kedalaman dan keteraturan pernapasan, observasi untuk ekspansi bilateral dada, auskultasi bunyi nafas dan catat adanya *crakles*, *wheezing*, ada atau tidaknya bunyi nafas.

3) *Circulation*

Periksa denyut nadi, catat irama dan ritmenya serta warna kulit. Kaji nadi karotis, kaji tekanan darah, periksa pengisian kapiler, warna kulit dan suhu tubuh serta adanya diforesis, periksa gangguan irama jantung dengan dan tanpa EKG.

4) *Disability* atau penilaian tingkat kesadaran

Menggunakan. A untuk *alert* (pasien sadar), V adalah *Responsive to voice* (sadar jika dipanggil), P adalah *Responsive to pain* (sadar jika diberi rangsangan nyeri), sedangkan U adalah *Unresponsive* (pasien tidak sadar, perlu bantuan dan bukan jalan nafas). Cek pupil, ukuran, dan reaksi terhadap cahaya (AVPU).

5) *Exposure*

Pada pengkajian ini dilakukan ketika pasien mengalami trauma atau cedera ketika masuk rumah sakit. Pengkajian ini dilakukan dengan menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa cedera pada pasien secara *head to toe*. Biasanya pada pasien *tuberculosis* paru ketika masuk rumah sakit tidak mengalami cedera atau trauma pada bagian tubuh karena sering kali pasien *tuberculosis* paru masuk rumah sakit akibat sesak nafas, batuk berdarah serta *epitaksis* (mimisan),

sehingga pada pengkajian *exposure* tidak perlu dikaji.

b. Survey Sekunder

1) Identitas

Melakukan pengkajian identitas pasien yang berisikan nama, usia, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit, dan alamat. Selain identitas pasien, dan identitas penanggung jawab juga dikaji seperti nama, umur, pekerjaan, pendidikan, dan hubungan dengan pasien.

2) Keluhan utama

Keluhan utama merupakan alasan utama pasien datang ke IGD tergantung seberapa jauh dampak dari trauma kepala disertai penurunan tingkat kesadaran.

3) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang adalah faktor penting bagi petugas kesehatan pada saat penegakan diagnosa atau menentukan kebutuhan pasien. Kaji kapan cedera terjadi dan penyebab cedera.

4) Riwayat kesehatan dahulu

Pengkajian yang perlu ditanyakan adalah adanya riwayat trauma kepala sebelumnya, hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, penggunaan obat-obatan antikoagulan, aspirin, vasodilator, obat-obatan adiktif, dan konsumsi alkohol berlebihan.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Melakukan pengkajian adanya anggota keluarga terdahulu yang menderita hipertensi dan diabetes melitus.

6) Pemeriksaan fisik

Menurut Oktaviany Y.R. (2022) pemeriksaan fisik

terdiri dari:

- a) Pemeriksaan tanda vital, tekanan darah, nadi respirasi dan derajat kesadaran sesuai dengan skala koma glasgow untuk stabilisasi segera untuk kelangsungan hidup dasar.
- b) Status mental di evaluasi apakah anak masih menangis, responsif atau diam, gaduh gelisah hingga agitasi.
- c) Status lokalis trauma perlu diperinci dengan cermat misalnya jika ada benjolan, lokasi, besar, rasa nyeri, berdenyut atau tidak (pulsatif).
- d) Kepala
  - (1) Jejas trauma apakah ada hematoma, laserasi, luka terbuka, depresi tulang, gigi patah atau tanggal
  - (2) Cairan yang keluar melalui telinga, hidung dan mulut, *battle sign*, *raccoon eyes*.
  - (3) Wajah asimetris atau tidak.
  - (4) Refleks pupil isokor atau anisokor, diameter pupil dan reflex cahaya.
  - (5) Evaluasi *nervi cranialis* apakah ada lateralisasi atau tidak.
- e) Leher
  - (1) Jejas trauma, lokasi, jika ada secepatnya harus dilakukan stabilisasi dan imobilisasi untuk mencegah cedera baru akibat perlakuan.
  - (2) Kaku kuduk jika dicurigai terjadi kebocoran cairan *serebrospinal* tetapi terdapat jejas disepertar leher maka pemeriksaan *meningeal sign* dapat dilakukan ditempat lain misalnya memeriksa tanda *kerniq* atau *laseque*.

- (a) Pemeriksaan jejas di kepala yang berpotensi menyebabkan perdarahan baik yang nyata atau perdarahan internal.
- (b) Pemeriksaan sensorimotor untuk menilai pergerakan apakah masih spontan, simetris dan terkoordinasi dengan baik atau tidak. Pemeriksaan refleks fisiologis, patologis untuk menilai keterlibatan parenkim otak.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada cedera kepala adalah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017):

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan (D.0001).
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (D.0005).
- c. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral (trauma kepala) (D.0066).
- d. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054).
- e. Resiko gangguan integritas kulit berhubungan dengan imobilisasi (D.0129).

## 3. Menyusun luaran sesuai dengan SLKI

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan (D.0001).

Kriteria hasil :Bersihan jalan napas meningkat

- 1) Produksi sputum menurun.
- 2) Dyspnea menurun
- 3) Frekuensi napas membaik
- 4) Pola napas membaik

Intervensi : Manajemen jalan napas

### Observasi

- 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)

Rasional: Mengetahui keabnormalan pernapasan pasien

- 2) Monitor bunyi napas tambahan (*ronchi*)

Rasional : penurunan bunyi napas indikasi atelaksis, *ronchi* indikasi ketidakmampuan membersihkan jalan napas sehingga otot aksesori digunakan dan kerja pernapasan meningkat

### Terapeutik

- 1) Pertahankan kepatenan jalan napas

Rasional : untuk memaksimalkan ekspansi paru

- 2) Posisikan *semi fowler*

Rasional : untuk memaksimalkan jalan napas.

- 3) Lakukan penghisapan lendir

Rasional : Mengeluarkan sekret yang tertahan sehingga dapat mengurangi sesak.

- 4) Berikan oksigen, jika perlu.

Rasional : Untuk mempertahankan oksigenasi.

### Edukasi

- 1) Ajarkan teknik batuk efektif.

Rasional : Membantu untuk mengeluarkan dahak yang tertahan melalui batuk.

### Kolaborasi

- 1) Berikan bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

Rasional : untuk menghilangkan spasme bronkus, menurunkan viskositas sekret, memperbaiki ventilasi dan membantu mengencerkan dahak sehingga mudah untuk dikeluarkan.

- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005).

Kriteria hasil : Pola napas membaik

- 1) *Dispnea* menurun
- 2) Penggunaan otot bantu napas menurun
- 3) Pola napas membaik

Intervensi : Pemantauan respirasi

Observasi

- 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas.  
Rasional : Untuk mengetahui adanya perubahan irama dan kedalaman napas akibat atelectasis, menunjukkan penggunaan otot aksesori dan peningkatan kerja pernapasan.
- 2) Monitor adanya produksi sputum.  
Rasional: Peningkatan produksi sputum dapat mempengaruhi akan kepatenan jalan napas
- 3) Monitor saturasi oksigen.  
Rasional : Untuk mengetahui kadar oksigen di dalam tubuh pasien.

Terapeutik

- 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien.  
Rasional : Pemantauan oksigenasi harus dilakukan secara berkala agar mendapatkan hasil yang akurat.
- 2) Dokumentasikan hasil pemantauan.  
Rasional : Pentingnya dokumentasi hasil pemantauan untuk memastikan perbandingan dengan data sebelumnya dan dijadikan acuan evaluasi rencana asuhan keperawatan.

Edukasi

- 1) Ajarkan teknik batuk efektif.  
Rasional : Membantu untuk mengeluarkan dahak yang

tertahan melalui batuk

Kolaborasi

- 1) Berikan bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.  
Rasional : Untuk menghilangkan spasme bronkus, menurunkan viskositas sekret, memperbaiki ventilasi dan membantu mengencerkan dahak sehingga mudah untuk dikeluarkan

- c. Penurunan kapasitas adaptif intrakarnial berhubungan dengan edema serebral (D.0066).

Kriteria hasil : Kapasitas adaptif intrakarnial meningkat

- 1) Tingkat kesadaran meningkat
- 2) Tekanan intrakarnial membaik
- 3) Sakit kepala menurun
- 4) Gelisah menurun

Intervensi : Manajemen peningkatan TIK

Observasi

- 1) Identifikasi penyebab peningkatan TIK  
Rasional : Deteksi dini untuk memprioritaskan intervensi, mengkaji status neurologis untuk menentukan perawatan kegawatan atau tindakan pembedahan.
- 2) Monitor tanda atau gejala peningkatan TIK  
Rasional : Untuk mengetahui sirkulasi serebral terpelihara dengan baik atau fluktuasi ditandai tekanan darah sistemik, penurunan dari otoregulator kebanyakan merupakan tanda penurunan difusi lokal vaskularisasi darah serebral.
- 3) Monitor status pernapasan  
Rasional : untuk mendeteksi tanda-tanda bahaya dalam upaya napas

Terapeutik

- 1) Berikan posisi *semi fowler*  
Rasional : Agar meningkatkan sirkulasi oksigen ke jaringan

otak serta dapat mengurangi peningkatan TIK dengan mengatur posisi kepala setinggi 45°

2) Hindari pemberian cairan IV hipotonik

Rasional: Cairan hipotonis memiliki osmolalitas yang rendah dibandingkan plasma. Cairan ini akan menyebabkan pergerakan air dari intravaskular menuju ekstrasvaskular dan dapat menuju sel. Osmolalitas plasma yang rendah akan menyebabkan perburukan pada edema seluler.

3) Cegah terjadinya kejang

Rasional : Kejang menandakan gangguan aktivitas listrik di otak yang terjadi secara spontan.

Kolaborasi

1) Kolaborasi dalam pemberian sedasi dan antikonvulsan, jika perlu

Rasional : Antikonvulsan dapat menghindari kejang yang disebabkan oleh kerusakan kortikal

2) Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu

Rasional : Pemberian agen osmotik adalah salah satu strategi utama untuk menurunkan peningkatan TIK dan meningkatkan tekanan perfusi serebral.

d. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054)

Kriteria hasil : Mobilitas fisik meningkat

1) Kekuatan otot meningkat

2) Nyeri menurun kelemahan fisik menurun

Intervensi : Dukungan mobilisasi

Observasi

1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya

Rasional : Mengetahui keluhan lain pasien dan rencana tindakan berikutnya yang dapat dilakukan

- 2) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan  
Rasional : Mengetahui kemampuan dan batasan pasien terkait latihan/gerak yang akan dilakukan berikutnya.
- 3) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi  
Rasional: Mengetahui kondisi terkini pasien, perubahan terjadi selama melakukan mobilisasi

#### Terapeutik

- 1) Fasilitasi aktivitas dengan alat bantu (misalnya berpegang pada pagar tempat tidur)  
Rasional : Memberi bantuan kepada pasien saat akan melakukan mobilisasi dan mengurangi resiko jatuh/sakit saat berpindah.
- 2) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan  
Rasional : Keluarga dapat secara mandiri membantu pasien melakukan latihan pergerakan.

#### Edukasi

- 1) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi  
Rasional : Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga terkait tindakan yang akan diberikan
  - 2) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi ).  
Rasional : Melatih kekuatan otot dan pergerakan pasien agar tidak terjadi kekakuan otot maupun sendi
- e. Resiko gangguan integritas kulit berhubungan dengan imobilisasi (D.0129).

Kriteria hasil : Integritas kulit meningkat

- 1) Elastisitas meningkat
- 2) Kerusakan lapisan kulit menurun
- 3) Kemerahan menurun

Intervensi : Perawatan luka

Observasi

1) Monitor karakteristik luka

Rasional : Mendeteksi secara dini gejala-gejala infeksi yang mungkin timbul akibat adanya luka jahitan.

2) Monitor tanda-tanda infeksi

Rasional : Deteksi dini dari infeksi lokal dapat dicegah.

Terapeutik

1) Bersihkan dengan cairan NaCl 0,09% atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan

Rasional : pembersihan dengan antiseptik akan menghindarkan luka dari infeksi.

2) Bersihkan jaringan nekrotik

Rasional : membantu debrimen dan membersihkan debris luka

3) Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan

Rasional : Teknik perawatan luka steril dapat mengurangi kontaminasi.

Edukasi

1) Ajarkan perawatan luka secara mandiri

Rasional : Agar pasien atau keluarga bisa merawat luka jahitan secara mandiri.

Kolaborasi

1) Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu

Rasional : Untuk mencegah infeksi.

## 5. Perencanaan Pulang ( *Discharge planning*)

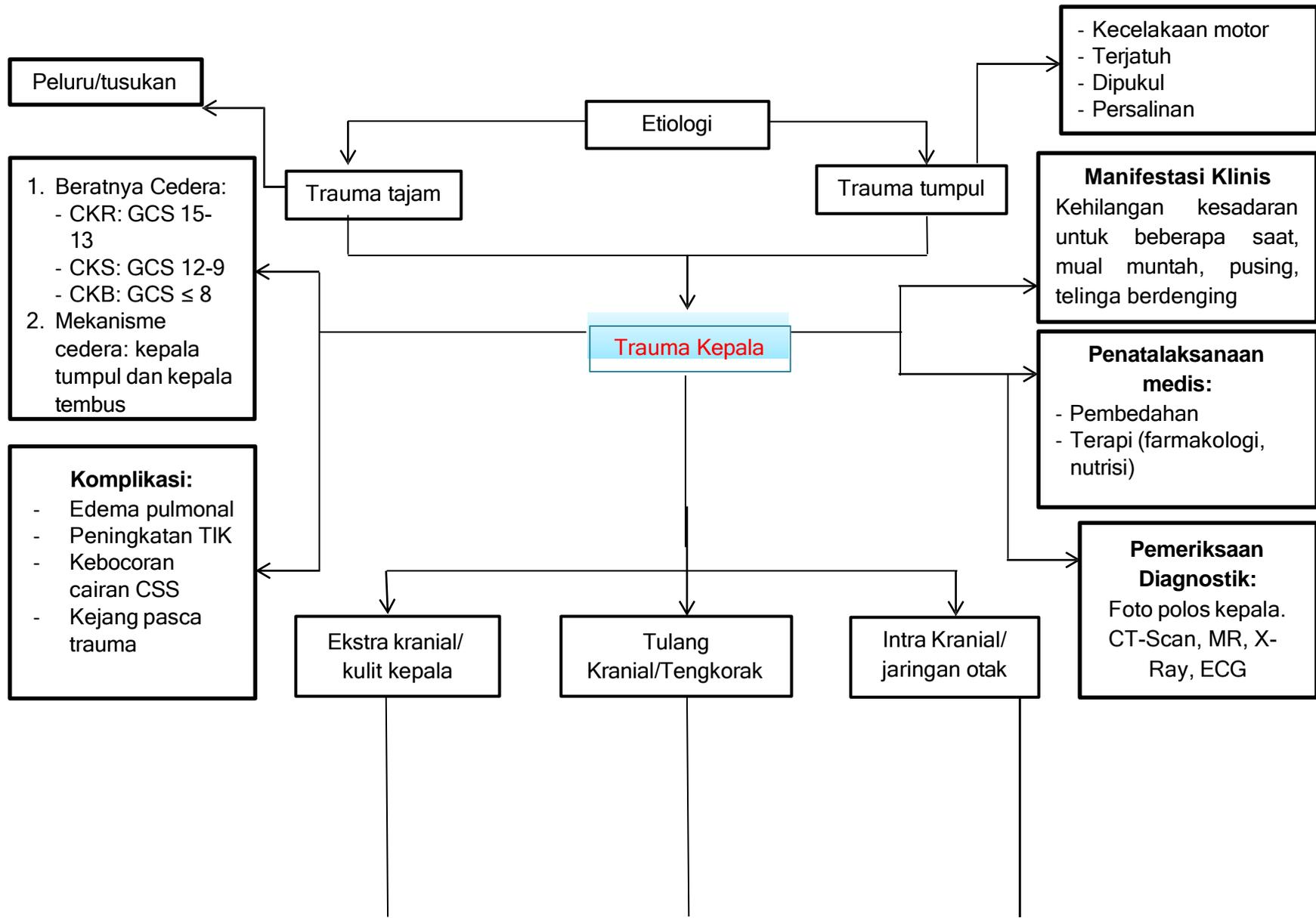
Menurut Pirton et al. (2019) pasien dipulangkan dengan pengawasan ketat oleh keluarga selama 48 jam. Bila selama dirumah pasien mengalami hal-hal sebagai berikut :

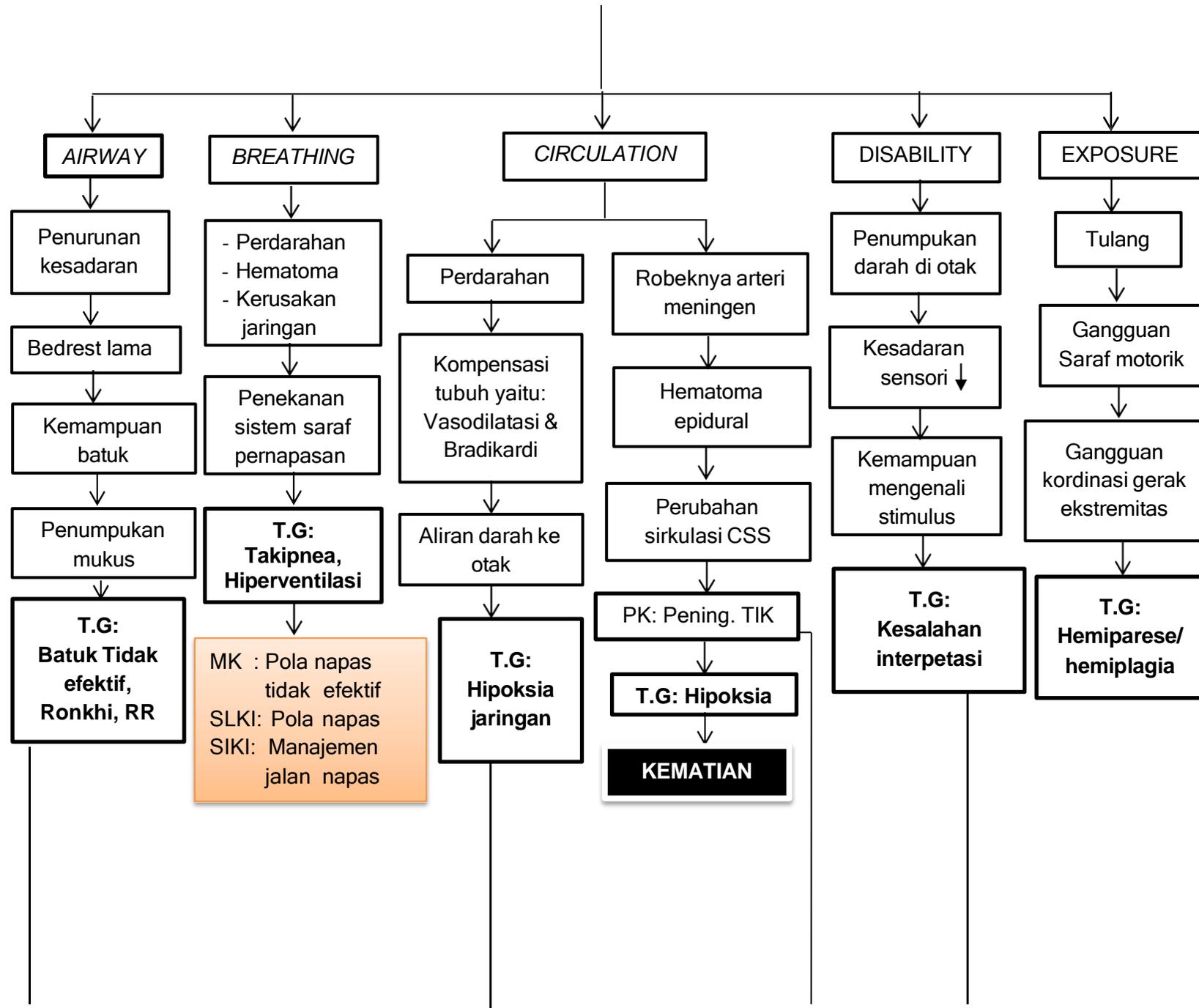
a) Pasien cenderung mengantuk

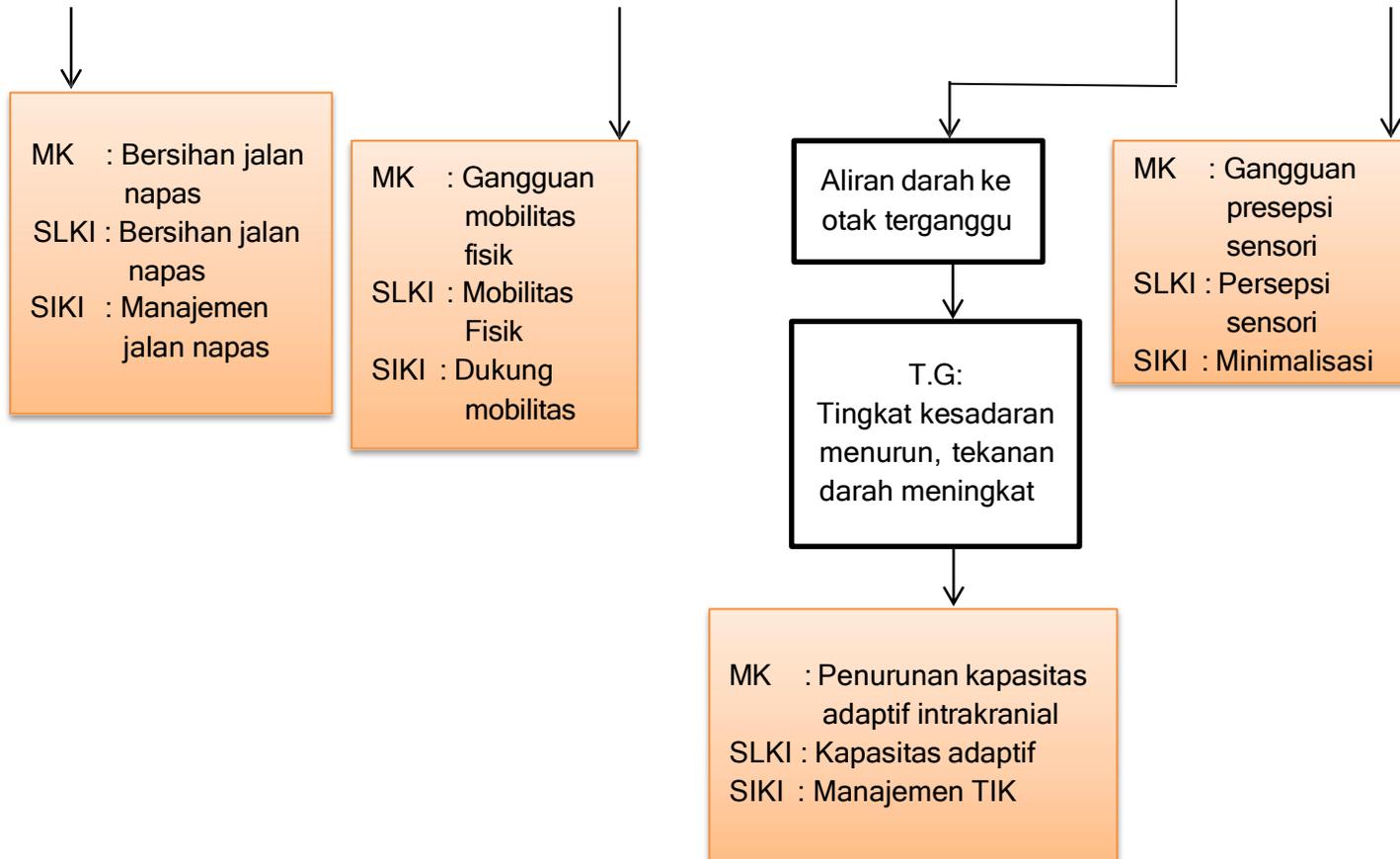
- b) Sakit kepala yang semakin berat
- c) Kelemahan pada lengan atau tungkai
- d) Bingung atau perubahan tingkah laku
- e) Gangguan penglihatan
- f) Denyut nadi sangat lambat atau sangat cepat
- g) Pernafasan tidak teratur
- h) Mual dan muntah
- i) Kejang
- j) Perdarahan atau keluar cairan dari hidung dan telinga

Maka pasien harus segera kembali ke rumah sakit. Setiap 2 jam pasien harus dibangunkan, untuk mengetahui prognosis pasien, jika tidak bangun kemungkinan perdarahan terjadi di otak, harus dilakukan CT-Scan kepala. Dengan ciri-ciri diatas maka pasien perlu dirawat dan jika perlu dilakukan kraniotomi.

## Patoflowdiagram







## **BAB III**

### **PENGAMATAN KASUS**

#### **A. Ilustrasi Kasus**

Pasien atas nama Tn. M usia 45 tahun datang ke IGD Rumah Sakit TK. II Pelamonia Makassar pada tanggal 05 Mei 2024 pukul 11.00 WITA. Warga mengatakan pasien mengendarai motor tidak menggunakan helm dengan kecepatan yang tinggi dan pasien tidak dapat mengendalikan motor yang ia kendarai lalu kemudian pasien menabrak truk yang akan belok. Lalu kemudian warga sekitar dan pengendara lainnya membawa pasien ke RS terdekat menggunakan mobil. Saat dalam perjalanan ke RS pasien selalu memegang kepalanya yang berlumuran darah serta pasien mengeluh nyeri pada kepala di sertai gelisah. Saat di lakukan pengkajian di IGD, tampak pasien sudah tidak sadarkan diri, tampak luka dengan perdarahan minimal pada temporal, tampak luka pada pipi dan dagu, tampak lebam kehitaman pada kedua kelopak mata pasien (*raccoon eyes*), serta tampak luka lecet pada ekstremitas atas dan bawah. Tampak pasien tampak sakit berat, pasien tampak lemah, tampak kesadaran *somnolen*, jalan napas tidak paten, tampak ada darah di mulut pasien sekitar  $\pm 10$  cc berwarna merah segar, terdengar suara napas gurgling. Pemeriksaan tanda- tanda vital didapatkan TD: 110/80 mmHg, N:105x/menit, S: 36,6°, P: 27x/menit, SpO<sub>2</sub>: 90%, tampak terpasang O<sub>2</sub> NRM 10 liter/menit, tampak penggunaan otot bantu napas, tampak terpasang cairan RL 500 ml, tampak pasien meringis sambil memegang kepalanya, tampak luka di kepala area temporal/diatas dahi, hasil Ct-Scan kepala *fraktur commited os frontalis, os temporal kiri dan os maksilaris kiri, spenoidalis bilateral dan maksillaris kiri, dan fraktur dentoalveolar* bawah.

## B. Pengkajian

### 1. Identitas Pasien

Nama Pasien (Initial) : Tn. M  
Umur : 45 Tahun  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Tanggal/Jam MRS : 05 Mei 2024 / Pukul 11.00 WITA  
Tanggal/Jam Pengkajian : 05 Mei 2024 / Pukul 11.05 WITA  
Diagnosa Medis : Trauma Kepala

### 2. Keadaan Umum:

Pasien tampak sakit berat, pasien tampak mengalami penurunan kesadaran, pasien tampak lemah, gelisah, dan tampak pasien masuk IGD menggunakan brankar.

### 3. Triase:

■Prioritas 1 Prioritas 2 Prioritas 3 Prioritas 4 Prioritas 5

Alasan (kondisi pada saat masuk):

Pasien mengalami trauma kepala disertai perdarahan minimal dan penurunan kesadaran.

### 4. Penanganan yang telah dilakukan di *pre-hospital*:

■Tidak ada Neck collar Bidai Oksigen Infus RJP

Lainnya: tidak ada

### 5. Keluhan Utama: Perdarahan di kepala

Riwayat keluhan utama:

Warga mengatakan pasien mengendarai motor tidak menggunakan helm dengan kecepatan yang tinggi dan pasien tidak dapat mengendalikan motor yang ia kendarai lalu kemudian pasien menabrak truk yang akan belok. Lalu kemudian warga dan pengendara lainnya membawa pasien ke RS terdekat menggunakan mobil. Saat dalam perjalanan ke RS pasien selalu

memeganginya kepalanya yang berlumuran darah serta pasien mengeluh nyeri pada kepala di sertai gelisah. Saat di lakukan pengkajian di IGD, tampak pasien sudah tidak sadarkan diri, tampak ada darah di mulut pasien sekitar  $\pm 10$  cc berwarna merah segar, tampak luka dengan perdarahan minimal pada temporal, tampak luka pada pipi dan dagu, serta terdapat lebam kehitaman pada kelopak mata pasien.

#### 6. Riwayat Penyakit Terdahulu:

Keluarga pasien mengatakan pasien tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu.

#### 7. Survey Primer

##### a. Airway dan *control servikal*

Paten

Tidak paten

Benda asing

Sputum

Cairan/darah

Lidah jatuh

Spasme

Suara Napas:

Normal

Stridor

Snoring

Gurgling

Tidak ada suara napas

Fraktur servikal:

Ya

Tidak

Data lainnya:

- Warga mengatakan selama dalam perjalanan pasien berbicara seperti orang berkumur.
- Tampak ada darah di mulut pasien sekitar  $\pm 10$  cc berwarna merah segar

b. *Breathing:*

Frekuensi : 27 x/menit

Saturasi Oksigen : 90 %

Napas Spontan

Apnea

Orthopnue

Sesak

Tanda distress pernapasan:

Retraksidada/interkosta

Penggunaan otot bantu napas

Cuping hidung

Irama pernapasan:

Teratur

Tidak teratur

Dalam

Dangkal

Pengembangan dada:

Simetris

Tidak Simetris

Suara Napas:

Vesikuler

Broncho-vesikuler

Bronkhial

Vocal fremitus: tidak dapat dikaji

Luka/Fraktur:

Ya

Tidak

Suara tambahan:

*Wheezing*

*Ronchi*

Rales

Lainnya: gurgling

Perkusi:

Sonor

Pekak

Redup

Krepitasi:

Ya

Tidak

Distensi vena

jugularis:

Ya

Tidak

Jejas

Ya

Tidak

c. *Circulation:*

Tekanan Darah : 110/80 mmHg

Suhu : 36,6°C

Nadi : 105 x/menit

Frekuensi : 27x/menit

Tidak Teraba

Kuat

Lemah

Teratur

Tidak teratur

Mata cekung:

Ya

Tidak

Turgor kulit:

Elastis

Menurun

Bibir:

Lembab

Kering

Nyeri Dada:

Tidak

Ya (Jelaskan PQRST)

Data lain: Tampak lebam pada kedua kelopak mata (*raccoon eyes*)

Kulit dan ekstremitas:

Hangat

Dingin

Sianosis

Pucat

CRT >2 detik

Edema :

Lainnya: tidak ada

Diaphoresis:

Ya

Tidak

Perdarahan:

Ya, Jumlah:  $\pm 10$  cc

Warna: Merah segar

Melalui: Mulut

Tidak

d. *Disability*:

Tingkat Kesadaran

GCS

Kualitatif : *Somnolen*

Kuantitatif : M: 4

V: 2

E: 1

$\Sigma$ : 7

Pupil :

Isokor

Anisokor

Midriaris

Nyeri Dada:

Tidak

Ya (Jelaskan PQRST)

Refleks cahaya:

Positif

Negatif

Test Babinsky:

Positif

Negatif

Uji Kekuatan Otot :

	Kanan	Kiri
Tangan	-	-
Kaki	-	-

Keterangan:

0. Tidak ada kontraksi otot sama sekali atau lumpuh total
1. Ada sedikit kontraksi otot tetapi persendian tidak bisa di gerakkan
2. Pasien bisa menggerakkan ekstremitas tetapi gerakan ini tidak mampu melawan gaya berat, misalnya pasien bisa menggeser lengan tetapi tidak dapat mengangkatnya
3. Kekuatan otot sangat lemah tetapi anggota tubuh dapat digerakkan melawan gaya gravitasi
4. Kekuatan otot lemah tetapi anggota tubuh dapat digerakkan melawan gaya gravitasi dan dapat menahan sedikit tahanan yang diberikan
5. Tidak ada kelumpuhan maupun kelemahan (kondisi normal)

Kesimpulan: **Tidak dapat dikaji karena pasien mengalami penurunan kesadaran.**

Data Lainnya: Warga mengatakan saat pasien dalam perjalanan menuju ke RS pasien masih sadar. Akan tetapi saat pasien tiba di IGD, pasien mulai mengalami penurunan kesadaran.

e. *Exposure* (dikaji khusus pasien trauma), lakukan *log roll*:

Tidak ditemukan masalah

■ Luka

■ Jejas

Jelaskan: Tampak lebam kehitaman pada kelopak mata sebelahkiri, tampak adanya luka dan jejas pada area temporal, pipi, dagu, dan tampak luka lecet pada ekstremitas atas dan bawah.

Data Lainnya: tidak ada

f. *Foley Chateter*

■ Terpasang, Output : 150 cc/jam

Warna : kuning jernih

Lainnya : tidak ada

Tidak terpasang

g. *Gastric Tube*

Terpasang, Output : tidak ada

Warna : tidak ada

Lainnya : tidak ada

■ Tidak terpasang

h. *Heart Monitor*

Terpasang, Gambaran : tidak ada

Lainnya : tidak ada

■ Tidak terpasang

## 8. Survey Sekunder:

### a. Riwayat Kesehatan SAMPLE

- 1) *Symptomp*: Warga mengatakan bahwa ketika pasien sedang dalam perjalanan, ia mengeluhkan sakit kepala yang sangat parah. Namun, ketika sampai di instalasi gawat darurat, keluhan tersebut tidak dapat lagi di evaluasi karena kesadaran pasien mulai menurun.
- 2) *Alergi*: Keluarga pasien menyatakan bahwa pasien tidak pernah mengalami alergi terhadap makanan atau obat-obatan sebelumnya.
- 3) *Medikasi*: Keluarga pasien mengatakan bahwa pasien tidak pernah mengonsumsi obat-obatan sebelumnya.
- 4) *Past medical history*: Keluarga pasien mengatakan bahwa pasien tidak pernah mengalami penyakit sebelumnya.
- 5) *Last oral intake*: Keluarga pasien mengatakan sekitar  $\pm$  30 menit sebelum pasien mengalami kecelakaan pasien hanya sarapan pagi.
- 6) *Events*: Warga mengatakan pasien mengendarai motor tidak menggunakan helm dengan kecepatan yang tinggi dan pasien tidak dapat mengendalikan motor yang ia kendarai lalu kemudian pasien menabrak truk yang akan belok. Lalu kemudian warga dan pengendara lainnya membawa pasien ke RS terdekat menggunakan mobil. Saat dalam perjalanan ke RS pasien selalu memegang kepalanya yang berlumuran darah serta pasien mengeluh nyeri pada kepala di sertai gelisah. Namun saat tiba di IGD pasien mulai mengalami penurunan kesadaran.

b. Tanda-Tanda Vital :

Tekanan Darah	: 110/80 mmHg
Pernapasan	: 27 x/menit
Nadi	: 105 x/menit
Suhu	: 36,6°C
Saturasi	: 90 %

c. Pengkajian Nyeri (Selain Nyeri Dada):

Tidak ada

■ Ya.

Jelaskan: Saat dalam perjalanan ke RS pasien selalu memegang kepalanya yang berlumuran darah serta pasien mengeluh nyeri pada kepala di sertai gelisah. Namun saat tiba di IGD sudah tidak dapat di kaji karena pasien mulai mengalami penurunan kesadaran.

d. Pengkajian Psikososial:

Tidak dapat dikaji karena pasien mengalami penurunan kesadaran

Tidak ada masalah

Cemas

Panik

Marah

Sulit berkonsentrasi

Tegang

Takut

Merasa Sedih

Merasa bersalah

Merasa putus asa

Perilaku agresif

Menciderai diri

Menciderai orang lain

Keinginan bunuh diri

Lainnya: Tidak ada

e. Pengkajian *head to toe*:

1. Keadaan rambut: Tampak rambut berwarna hitam, tampak kotor dan terdapat perdarahan minimal.

2. Hidrasi kulit: Kembali <2 detik

3. Palpebra/conjungtiva: Tampak jejas pada palpebra (*raccoon eyes*) dan tampak conjungtiva anemis
4. Sclera: Tampak sclera pasien tidak ikterik
5. Hidung: Tampak septum berada di tengah, tampak tidak ada secret atau lesi maupun pendarahan pada hidung
6. Rongga mulut: Tidak dapat dikaji karena ada darah dalam rongga mulut pasien
7. Gigi: Tidak dapat dikaji karena ada darah dalam rongga mulut pasien
8. Gusi: Tidak dapat dikaji karena terdapat darah dalam rongga mulut pasien
9. Gigi palsu: Tidak dapat dikaji karena banyak darah dalam rongga mulut pasien
10. Lidah: Tidak dapat dikaji karena ada darah dalam rongga mulut pasien
11. Pharing: Tampak tidak ada peradangan
12. Kelenjar getah bening: Tidak teraba adanya pembesaran kelenjar getah bening
13. Abdomen
  - Inspeksi: Tampak perut datar, tidak tampak adanya bayangan vena
  - Palpasi: Tidak dapat dikaji
  - Perkusi: Tymphani
  - Auskultasi: Terdengar peristaltik usus 24x/menit
14. Nyeri ketuk ginjal: Tidak dapat dikaji
15. Mulut uretra: Tampak bersih
16. Lengan dan tungkai:
  - a. Atrofi otot: Negatif
  - b. Rentang gerak
    - Kaku sendi: Tidak ada
    - Nyeri sendi: Tidak ada

Fraktur: Tidak ada

Parese: Tidak ada

Paralisis: Tidak ada

17. Kulit:

Edema: Tidak terdapat edema pada kulit pasien ikterik:

Tidak tampak ikterik

Tanda-tanda peradangan:

Tampak tidak ada tanda-tanda peradangan pada kulit

18. Lesi: tidak tampak lesi pada area kulit

19. JVP: 5-1 cmH<sub>2</sub>O

20. CRT: <2 detik

21. Thorax dan pernapasan :

a) Inspeksi

Thorax tampak simetris, tidak ada jejas atau perdarahan

b) Palpasi

Vocal premitus: Tidak dapat dikaji

Krepitasi: Tidak teraba krepitasi pada rongga dada

c) Perkusi

- Batas atas jantung: ICS II linea sternalis sinistra
- Batas bawah jantung: ICS V linea mid clavicularis sinistra
- Batas kanan jantung: ICS II linea sternalis dextra
- Batas kiri jantung: ICS V linea axilaris anterior sinistra

d) Auskultasi

Suara napas : Vesikuler

Suara ucapan : Tidak dapat dikaji

Suara tambahan : Tidak ada

f. Pemeriksaan Penunjang

CT-Scan Kepala (Tanggal 05 Mei 2024, Pukul 12:00)

Kesan:

- 1) Fraktur commited os frontalis, os temporal kiri dan os maksilaris kiri
- 2) Spenoidalis bilateral dan maksillaris kiri
- 3) Fraktur dentoalveolar bawah

g. Farmakoterapi:

1) Nama obat : Citicoline

a) Klasifikasi / golongan : Obat keras/neurotonics

b) Dosis umum : 500-1000 mg/IV/IM/hari

c) Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 2 amp/12jam/IV

d) Cara pemberian obat : injeksi intravena

e) Mekanisme kerja dan fungsi obat:

1) Mekanisme kerja: Citicolin bekerja dengan cara meningkatkan senyawa kimia di otak yang disebut phosoharidylcholine, senyawa ini memiliki peran dalam hal mengirim sinyal-sinyal dari dan menuju otak, melindungi otak yang rusak akibat cedera.

2) Fungsi obat: Untuk mengatasi gangguan memori yang disebabkan oleh penuan, stroke atau cedera kepala.

f) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan: Obat ini diberikan kepada pasien karena obat ini memiliki efek neuroprotektif, membantu melindungi sel-sel saraf dari kerusakan lebih lanjut yang disebabkan oleh trauma.

g) Kontraindikasi: Hipersensitivitas terhadap citicoline

h) Efek samping: Diare, mual, reaksi hipersensitivitas seperti gangguan vascular misalnya sakit kepala, insomnia, serta perubahan tekanan darah sementara.

2) Nama Obat: Keterolax

adalah obat untuk meredakan nyeri sedang hingga berat. Obat ini merupakan golongan anti Inflamasi Non Steroid (NSAID).

- a) Klasifikasi / golongan : Nonstrioidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID)
- b) Dosis umum : 30 mg
- c) Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 1 amp/12jam/IV
- d) Cara pemberian obat : injeksi intravena
- e) Mekanisme kerja dan fungsi obat:
- f) Mekanisme kerja: Mekanisme kerja obat ketorolac melibatkan penghambatan enzim siklooksigenase (COX-1 dan COX-2), yang berperan dalam sintes prostaglandin. Prostaglandin adalah senyawa yang menyebabkan peradangan, nyeri, dan demam. Dengan menghambat enzim ini, keterolax mengurangi produksi prostaglandin, sehingga mengurangi peradangan, nyeri, dan demam. Keterolax sering digunakan untuk mengatasi nyeri akut, termasuk nyeri pasca operasi dan nyeri akibat cedera.
- g) Fungsi obat: Ketorolac bekerja dengan menghambat enzim yang terlibat dalam produksi prostaglandin, zat kimia dalam tubuh yang menyebabkan peradangan, nyeri, dan demam
- h) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan: Obat ini diberikan kepada pasien karena obat ini memiliki efek neuroprotektif, membantu melindungi sel-sel saraf dari kerusakan lebih lanjut yang disebabkan oleh trauma.
- i) Kontraindikasi: Hipersensitivitas terhadap keterolac
- j) Efek samping: Gangguan pencernaan, sakit kepala, alergi, dan masalah hematologi.

### 3) Terapi cairan (RL 500 cc)

Ringer laktat adalah cairan yang isotonis dengan darah dan dimaksudkan untuk cairan pengganti. Ringer laktat merupakan cairan kristaloid digunakan antaranya luka bakar, syok, dan cairan preload pada operasi. Ringer laktat merupakan cairan yang memiliki komposisi elektrolit mirip dengan plasma. Satu liter cairan ringer laktat memiliki kandungan 130 mEq ion natrium setara dengan 130 mmol/L, 109 mEq ion klorida setara dengan 109 mmol/L, 28 mEq laktata setara dengan 28 mmol/L, 4 mEq ion kalium setara dengan 4 mmol/L, 3 mEq ion kalsium setara dengan 1,5 mmol/L. Anion laktat yang terdapat dalam ringer laktat akan dimetabolisme di hati dan diubah menjadi bikarbonat untuk mengkoreksi keadaan asidosis, sehingga ringer laktat baik untuk mengkoreksi asidosis. Laktat dalam ringer laktat sebagian besar di metabolisme melalui proses glukoneogenesis. Setiap satu mol laktat akan menghasilkan satu mol bikarbonat.

### 4) Terapi oksigen (O<sub>2</sub> Non Rebreathing Mask)

NRM adalah alat terapi oksigen yang terhubung ke kantong reservoir yang diisi dengan oksigen dengan konsentrasi yang tinggi. Sungkup muka non breathing memberikan konsentrasi oksigen sampai 99% dengan aliran yang sama pada kantong rebreathing. Non Rebreathing Mask arus rendah mengalirkan oksigen ke nasofaring dengan aliran 6-15 liter/menit dengan fraksi oksigen (O<sub>2</sub>) (Fi-O<sub>2</sub>) antara 60-99%.

## A. Analisa Data

Nama/Umur : Tn. M/45 tahun

Ruangan/Kamar : IGD/Bedah

Tabel 3.1  
Analisa Data

No	Data	Etiologi	Masalah
1.	<p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warga mengatakan selama perjalanan pasien berbicara seperti orang berkumur</li> </ul> <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan napas tidak paten</li> <li>- Tampak pasien sesak</li> <li>- P: 27 x/menit</li> <li>- SpO<sub>2</sub>: 90%</li> <li>- Tampak pasien gelisah</li> <li>- Tampak penggunaan otot bantu napas</li> <li>- Tampak ada darah di mulut pasien sekitar ±10 cc berwarna merah segar</li> <li>- Suara napas terdengar gurgling</li> <li>- Kesadaran somnolen</li> <li>- GCS (M:4, V:2, E:1)</li> </ul>	Adanya benda asing (darah) dalam jalan napas	Bersihkan jalan napas tidak efektif
2.	<p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warga mengatakan pasien mengendarai motor tidak menggunakan helm dengan kecepatan yang tinggi sehingga tidak bisa mengendalikan motor yang pasien kendarai sehingga pasien menabrak mobil truk yang berada di depannya</li> <li>- Warga mengatakan saat dalam perjalanan pasien mengeluh nyeri kepala hebat sambil memegang kepalanya yang berlumuran darah namun saat di IGD keluhan sudah tidak dapat dikaji karena kesadaran pasien mulai turun</li> </ul>	Edema serebral (akibat cedera kepala)	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial

	<p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tampak pasien mengalami penurunan kesadaran</li><li>- Tampak pasien gelisah</li><li>- Tampak luka di kepala area Temporal/di atas dahi</li><li>- Tampak lebam pada kedua kelopak mata (<i>raccoon eyes</i>)</li><li>- Tampak luka lecet pada ekstremitas atas dan bawah</li><li>- Tampak ada darah di mulut pasien sekitar <math>\pm 10</math> cc berwarna merah segar</li><li>- Kesadaran somnolen</li><li>- GCS: M:4, V:2, E:1</li><li>- Tekanan darah : 110/80 mmHg</li><li>- Nadi: 110 x/menit</li><li>- Hasil CT-Scan Kepala (Tanggal 05 Mei 2024, Pukul 13:00)</li></ul> <p>Kesan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Fraktur commited os frontalis, os temporal kiri dan os maksilaris kiri</i></li><li>• <i>Spenoidalis bilateral dan maksilaris kiri</i></li><li>• <i>Fraktur dentoalveolar bawah</i></li></ul>		
--	--	--	--

**B. DIAGNOSIS KEPERAWATAN**

Nama/Umur : Tn. M/45 tahun

Ruangan/Kamar : IGD/Bedah

Tabel 3.2  
Diagnosa Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan
1.	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas dibuktikan dengan dispnea, gelisah, frekuensi napas berubah (D.0149)
2.	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral dibuktikan dengan tingkat kesadaran menurun, nyeri kepala, refleks neurologis terganggu, gelisah dan muntah (D.0066)

### C. INTERVENSI KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. M/45 tahun

Ruangan/Kamar : IGD/Bedah

Tabel 3.3  
Intervensi Keperawatan

No	SDKI	SLKI	SIKI
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas dibuktikan dengan dispnea, gelisah, frekuensi napas berubah (D.0149)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 jam, maka diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kebersihan mulut cukup meningkat 2. Dispnea cukup menurun 3. Gelisah cukup menurun 4. Frekuensi napas cukup membaik	<b>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</b> Observasi: - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) Terapeutik : - Pertahankan kepatenan jalan napas - Posisikan dengan posisi <i>head up</i> 30° - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Berikan oksigen Edukasi - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi - Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

2.	<p>Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral (D. 0066) dibuktikan dengan tingkat kesadaran menurun, nyeri kepala, refleks neurologis terganggu, gelisah dan muntah</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 6 jam, maka diharapkan kapasitas adaptif intrakranial meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran cukup meningkat</li> <li>2. Sakit kepala cukup menurun</li> <li>3. Gelisah cukup menurun</li> <li>4. Muntah cukup menurun</li> <li>5. Tekanan nadi cukup membaik</li> <li>6. Tekanan intrakranial cukup membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.09325)</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis, tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran meningkat)</li> <li>- Monitor intake dan output cairan</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</li> <li>- Berikan posisi <i>head up</i> 30°</li> <li>- Hindari manuver valsava</li> <li>- Pertahankan suhu tubuh normal</li> <li>- Hindari pemberian cairan hipotonik</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan TIK, jika perlu</li> <li>- Informasikan hasil pemantauan, jika perlu</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu</li> </ul>
----	---	---	---

#### D. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. M/45 tahun

Ruangan/Kamar : IGD/Bedah

Tabel 3.4

#### Implementasi Keperawatan

Hari/Tanggal	DP	JAM	Implementasi Keperawatan	Perawat
Jumat, 05 Mei 2024	I	11.03	Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) Hasil: Tampak pasien sesak, pernapasan 27 x/menit, SpO <sub>2</sub> 90 %, tampak pernapasan cepat dan dalam, tampak terpasang O <sub>2</sub> NRM 10 liter/menit.	Tiara
	II	11.07	Memonitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis, tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran meningkat) Hasil : - Tampak pasien memegang area nyeri kepala dan di sertai gelisah - Tampak luka di kepala area temporal/di atas dahi - Tampak <i>raccoon eyes</i> - Tampak ada darah di mulut pasien sekitar ±10 cc berwarna merah segar - Tampak pasien masih meringis - Tampak pasien tidak dapat membuka mata karena adanya edema palpebra - GCS: M:4 V:2 E:1 - Tekanan darah: 110/80 mmHg - Nadi: 98 x/menit.	Stevani
	II	11.15	Memberikan posisi <i>head up</i> 30° Hasil : Perawat memberikan posisi <i>head up</i> 30°	Tiara
	I	11.20	Melakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik Hasil: - Perawat melakukan penghisapan lendir dan sisa darah di mulut	Tiara

			- Tampak ada darah sebanyak $\pm 10$ cc berwarna merah segar	
I	11.23	Mempertahankan kepatenan jalan napas Hasil: - Tampak perawat membersihkan rongga mulut pasien menggunakan cairan NaCl 0,9 % - Tampak perawat memasang OPA ke pasien - Tampak jalan napas paten	Tiara	
II	11.28	Memberikan oksigen Hasil: Pasien diberikan O <sub>2</sub> NRM 10 liter/menit	Tiara	
II	11.30	Menghindari pemberian cairan hipotonik Hasil: Pasien diberikan infus dengan cairan RL 500ml <sup>2</sup> KOLF/iv/ 42 tetes/menit	Tiara	
II	11.33	Meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang Hasil: Pengunjung dibatasi, hanya ditemani 1 keluarga (warga) untuk dimintai keterangan dan data diri pasien	Tiara	
I	11.35	Menghindari manuver valsava Hasil: Pasien dengan penurunan kesadaran	Stevani	
II	11.40	Mempertahankan suhu tubuh normal Hasil: Suhu 36,6°C	Stevani	
II	11.45	Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) Hasil: Tampak pasien masih sesak, pernapasan 23 x/menit, SpO <sub>2</sub> 98 %, tampak pernapasan cepat dan dalam, tampak terpasang O <sub>2</sub> NRM 10 liter/menit.	Stevani	
II	11.47	Memonitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis, tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia,	Stevani	

			<p>pola napas ireguler, kesadaran meningkat)</p> <p>Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak pasien masih memegang area nyeri (kepala) dan di sertai gelisah</li> <li>- Tampak luka di kepala area temporal/diatas dahi</li> <li>- Tampak <i>raccoon eyes</i></li> <li>- Tampak pasien masih meringis</li> <li>- Tampak pasien tidak dapat membuka mata karena adanya edema palpebra</li> <li>- GCS: M:5 V:4 E:1</li> <li>- Tekanan darah: 110/80 mmHg</li> <li>- Nadi: 98 x/menit.</li> </ul>	
	II	11.55	<p>Memonitor intake dan output cairan</p> <p>Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intake dari pukul 11.00-16.00: 700cc (cairan infus RL)</li> <li>- Output dari pukul 11.00-16.00: 420cc (muntah dan urine tampung)</li> </ul> <p>Balance cairan : -280cc</p>	Stevani

## E. EVALUASI KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. M/45 tahun

Ruangan/Kamar : IGD/Bedah

Tabel 3.5  
Evaluasi Keperawatan

Hari/Tanggal	Evaluasi SOAP	Perawat
Minggu, 05 Mei 2024	<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam Jalan napas dibuktikan dengan dispnea, gelisah, frekuensi napas berubah (D.0149)</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluarga mengatakan pasien masih sesak</li> <li>- Keluarga mengatakan pasien masih gelisah</li> </ul> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak pasien masih gelisah</li> <li>- Tampak rongga mulut terlihat bersih (tidak ada darah dan lendir)</li> <li>- Tampak masih sesak</li> <li>- Pernapasan: 23x/menit</li> <li>- SpO<sub>2</sub> 98 %</li> <li>- GCS: Kuantitatif : apatis Kuantitatif : M:5 V:4 E:1</li> </ul> <p>A: Bersihkan jalan napas mulai meningkat</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan di ruangan ICU</p>	Stevani & Tiara
Minggu, 05 Mei 2024	<p>Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral dibuktikan dengan tingkat kesadaran menurun, nyeri kepala, refleks neurologis terganggu, gelisah dan muntah (D.0066)</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluarga mengatakan pasien masih gelisah</li> <li>- Keluarga pasien mengatakan pasien masih merasa sakit kepala</li> </ul> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak pasien masih gelisah</li> <li>- Tekanan darah: 110/80 mmHg</li> <li>- Nadi: 98 x/menit</li> <li>- Suhu: 36,6°C</li> </ul>	Stevani Tiara &

	<p>- GCS: Kuantitatif : apatis Kuantitatif : M:5 V:4 E: 1</p> <p>A: Kapasitas adaptif intrakranial belum meningkat</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan diruangan ICU</p>	
--	---	--

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN KASUS**

#### **A. Pembahasan ASKEP**

Pada bab ini penulis membahas kesenjangan antara konsep teori dengan praktik asuhan keperawatan pada pasien Tn. M umur 45 tahun dengan Trauma Kepala di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit TK. II Pelamonia Makassar selama 1x6 jam pada tanggal 05 Mei 2024. Pelaksanaan asuhan keperawatan ini menggunakan proses keperawatan dengan lima tahap yaitu pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

##### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dan berbagai sumber yaitu warga yang mengantar pasien, keluarga pasien, pemeriksaan penunjang, dan hasil pengamatan langsung ke pasien. Berdasarkan pengkajian didapatkan data Tn. M usia 45 tahun masuk di instalansi gawat darurat dengan diagnosa Trauma Kepala. Warga mengatakan pasien mengendarai motor tidak menggunakan helm dengan kecepatan yang tinggi dan pasien tidak dapat mengendalikan motor yang ia kendarai lalu kemudian pasien menabrak truk yang akan belok. Kemudian warga mengantar pasien ke rumah sakit. Saat dalam perjalanan pasien mengeluh sakit kepala hebat sambil memegang kepalanya dan tampak gelisah, tampak pasien di antar oleh warga dan pasien masuk ke IGD menggunakan brankar.

Saat pengkajian di IGD, tampak luka dengan perdarahan minimal pada daerah temporal, pipi dan dagu, tampak lebam pada daerah kelopak mata. Penulis juga menemukan tanda dan gejala pada pasien yakni pasien tampak sakit berat,

pasien tampak lemah, gelisah, tampak kesadaran samnolen, jalan napas tidak paten, terdengar suara napas gurgling. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD: 110/80 mmHg, N:105x/menit, S: 36,6°, P: 27x/menit, SpO<sub>2</sub>: 90%, tampak ada darah di mulut pasien sekitar ±10 cc berwarna merah segar, tampak penggunaan otot bantu napas, tampak pasien meringis sambil memegang kepalanya, tampak luka di kepala area temporal/diatas dahi, tampak edema pada kedua kelopak mata, tampak *raccoon eyes*.

Berdasarkan hasil pengkajian diatas pasien mengalami penurunan kesadaran disebabkan cedera kepala akibat kecelakaan sepeda motor. Pasien cedera kepala mengalami penurunan kesadaran karena trauma langsung pada otak, seperti benturan atau perdarahan, yang mengganggu fungsi normal otak. Ini bisa menyebabkan kerusakan jaringan otak, pembengkakan, atau tekanan intrakranial yang menghalangi aliran darah dan oksigen ke otak. Akibatnya, pasien mengalami penurunan kesadaran karena otak tidak mampu menjaga tingkat kesadaran yang normal (Jainurakhma dkk, 2021). Menurut Yessie (2022) pada tinjauan teori, ada beberapa penyebab dari trauma kepala, yaitu trauma tajam dan trauma tumpul. Trauma oleh benda tumpul dan menyebabkan cedera menyeluruh (difusi). Pada pengkajian Tn. M ditemukan data pasien mengalami perdarahan minimal pada kepala area temporal dan terdapat luka pada area pipi dan dagu dengan hasil Ct-Scan *fraktur commited os frontalis, os temporal kiri dan os maksilaris kiri spenoidalis bilateral dan maksillaris kiri fraktur dentoalveolar* bawah.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan manifestasi klinis yang didapatkan penulis dari hasil pengkajian, maka penulis mengangkat dua diagnosa keperawatan yaitu :

- a. Diagnosis pertama, bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas. Penulis mengangkat diagnosis ini karena berdasarkan tanda dan gejala terdapat ada beberapa data yang di tuliskan sesuai dengan buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI,2018) yaitu warga mengatakan selama dalam perjalanan pasien berbicara seperti orang berkumur, jalan napas tidak paten, tampak pasien sesak, tampak penggunaan otot bantu napas, pernapasan: 27x/menit, SpO<sub>2</sub>: 90%, tampak pasien gelisah, tampak ada darah di mulut pasien sekitar  $\pm 10$ cc berwarna merah segar, suara napas terdengar gurgling, kesadaran somnolen, GCS (M:4, V:2, E:1). Diagnosis ini merupakan diagnosis prioritas karena lebih mengancam nyawa, jika mengacu pada pengkajian gawat darurat diagnosis ini mengarah ke airway.
- b. Diagnosis kedua, penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral. Penulis mengangkat diagnosis ini karena berdasarkan tanda dan gejala terdapat ada beberapa data yang di tuliskan sesuai dengan buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI,2018) yaitu pasien tampak gelisah, tampak pasien meringis sambil memegang kepalanya, tampak luka di kepala area temporal atau diatas dahi, tampak edema pada kedua kelopak mata, tampak ada darah di mulut pasien sekitar  $\pm 10$  cc berwarna merah segar, tampak *raccoon eyes*, kesadaran somnolen, GCS (M:4, V:2, E:1), tekanan darah: 110/80 mmHg, nadi: 110 x/menit, hasil CT-Scan kepala (tanggal 05 Mei 2024, Pukul 13:00) kesan: *fraktur commited os frontalis, os temporal kiri dan os maksilaris kiri spenoidalis bilateral dan maksilaris kiri fraktur dentoalveolar bawah.*

Adapun diagnosis keperawatan teoritis yang tidak diangkat pada kasus yaitu :

- 1) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas. Alasan penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena masalah yang ada pada pola napas telah ditangani pada intervensi diagnosis pertama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas.
- 2) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot. Alasan penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena penulis melakukan praktik IGD dimana penulis lebih mengarah ke intervensi gawat darurat dan menurut penulis intervensi yang mengacuh ke mobilitas fisik sebaiknya dilakukan diruang perawatan setelah pasien sudah melewati fase akut
- 3) Resiko gangguan integritas kulit berhubungan dengan imobilisasi. Alasan penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena penulis melakukan praktik IGD dimana penulis lebih mengarah ke intervensi gawat darurat dan menurut penulis intervensi yang mengacuh ke mobilitas fisik sebaiknya dilakukan diruang perawatan setelah pasien sudah melewati fase akut.

### 3. Perencanaan Keperawatan

Intervensi yang disusun oleh penulis disesuaikan dengan diagnosis dan kebutuhan pasien yang meliputi hal yang diharapkan, intervensi dan rasional tindakan. Intervensi keperawatan yang penulis angkat pada kasus nyata, hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pasien yaitu dengan memfokuskan pada tindakan mandiri, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi.

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas. Intervensi yang disusun oleh penulis berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan

Indonesia (SIKI, 2018) yaitu monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), pertahankan kepatenan jalan napas, posisikan semi fowler dan posisi *head up* 30°, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, dan berikan oksigen.

- b. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral. Intervensi yang disusun oleh penulis berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2018) yaitu monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis, tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, takikardia, pola napas ireguler, kesadaran meningkat), monitor intake dan output cairan, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang, berikan posisi *semi fowler*, hindari manuver valsava, pertahankan suhu tubuh normal, hindari pemberian cairan hipotonik.

Pemberian posisi *head up* 30° merupakan cara memposisikan kepala seseorang lebih tinggi sekitar 30° dari tempat tidur dengan posisi tubuh sejajar dan kaki lurus atau tidak menekuk. Posisi *head up* 30° bertujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala. Selain itu posisi tersebut juga dapat meningkatkan oksigen ke otak. Posisi *head up* 30° juga bertujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala. Selain itu posisi tersebut juga dapat meningkatkan oksigen ke otak. Menunjukkan bahwa posisi elevasi kepala 30° dapat meningkatkan aliran darah ke otak dan memaksimalkan aliran oksigen ke jaringan otak (kusuma, 2019).

#### 4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan keperawatan dilaksanakan berdasarkan intervensi yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan ini dilakukan selama 1x6 jam dengan kerja sama dari perawat IGD dan sesama mahasiswa.

Diagnosis pertama bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas. Selama 1 x 6 jam penulis telah melakukan semua tindakan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat. Pada saat penulis melaksanakan implementasi keperawatan, telah diberikan tindakan pemberian posisi *head up* 30° selama 1 x 6 jam. Dan hasil dari intervensi yang di dapat adalah, data subjektif: keluarga mengatakan pasien masih sesak, pasien masih gelisah, tampak pasien gelisah, tampak masih sesak, pernapasan: 23x/menit, SpO<sub>2</sub>: 98%, tampak kesadaran pasien mulai meningkat, tampak pasien masih gelisah, tampak rongga mulut terlihat bersih (tidak ada darah dan lendir), GCS: kuantitatif : apatis kuantitatif : M:5 V:4 E:1. Implementasi selanjutnya di lakukan di ruang perawatan.

Diagnosis kedua yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral. Selama 1 x 6 jam penulis telah melakukan semua tindakan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat. Pada saat penulis melaksanakan implementasi keperawatan, telah diberikan tindakan pemberian posisi *head up* 30° selama 1 x 6 jam ketidakefektifan perfusi jaringan serebral kembali efektif sejalan dengan intervensi lain yang di berikan hasil dari intervensi yang di berikan yaitu, data subjektif: keluarga mengatakan pasien masih gelisah, pasien masih merasa sakit kepala, pasien hanya muntah 1 kali saat tiba di IGD, sedangkan data objektifnya yaitu: tampak pasien masih mengalami penurunan kesadaran, tampak pasien masih gelisah, tekanan darah: 110/80 mmHg, nadi: 98 x/menit, suhu: 36,6°C, GCS: kuantitatif: apatis kuantitatif : M:5 V:4 E: 1, tampak ada darah di mulut pasien sekitar ±10 cc berwarna merah segar. Implementasi selanjutnya dilakukan diruangan perawatan.

## 5. Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap akhir dari asuhan keperawatan yang mencakup tentang penentuan apakah hasil yang diharapkan bisa dicapai. Dari hasil evaluasi yang dilakukan penulis selama melaksanakan proses keperawatan pada pasien selama 6 jam (05 Mei 2024 ) adalah sebagai berikut :

- a. Diagnosis pertama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas. Berdasarkan dari hasil evaluasi yang dilakukan penulis sebelum pasien dipindahkan keruang perawatan, penulis menyimpulkan bahwa masalah bersihan jalan napas teratasi sebagian yang dibuktikan dengan keluarga mengatakan pasien masih sesak, tampak pasien masih sesak, telah dilakukan penghisapan lendir, tampak mulut pasien terpasang *oropharyngeal airway* (OPA), tampak rongga mulut pasien bersih, jalan napas paten, tidak terdengar suara napas gurgling, SpO<sub>2</sub>: 98%, frekuensi pernapasan 23x/menit.
- b. Diagnosis kedua yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral. Berdasarkan dari hasil evaluasi yang dilakukan penulis sebelum pasien dipindahkan keruang perawatan, penulis menyimpulkan bahwa masalah kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi yang dibuktikan dengan keluarga mengatakan pasien masih gelisah, keluarga mengatakan pasien masih merasa kepalanya sakit, keluarga mengatakan pasien hanya muntah 1 kali, tampak pasien masih memegang area nyeri (kepala), tampak pasien masih gelisah, tekanan darah: 110/80 mmHg, nadi: 98x/menit, suhu: 36,6°C, GCS: M:5 V:4 E:1, tampak ada darah di mulut pasien sekitar ±10cc berwarna merah segar.

## **B. Pembahasan Penerapan *Evidence Based Nursing***

1. Judul EBN : Efektivitas pemberian posisi *head up* 30° pada pasien trauma kepala yang mengalami penurunan perfusi jaringan di otak
2. Diagnosa keperawatan : Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral
3. Luaran yang diharapkan: Kapasitas adaptif intrakranial meningkat dengan kriteria hasil tidak mengalami peningkatan TIK
4. Intervensi prioritas: Manajemen peningkatan tekanan intrakranial
5. Pembahasan tindakan keperawatan pada *EBN*

- a. Pengertian tindakan

Posisi *head up* 30° ini merupakan cara memposisikan kepala seseorang lebih tinggi sekitar 30° dari tempat tidur dengan posisi tubuh sejajar dan kaki lurus atau tidak menekuk. Posisi *head up* 30° bertujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada posisi cedera kepala. Selain itu posisi tersebut juga dapat meningkatkan oksigen ke otak.

- b. Tujuan/rasional *EBN*

Posisi *head up* 30° bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi di otak sehingga menghindari terjadinya hipoksia pasien, dan tekanan intrakranial menjadi stabil dalam batas normal. Selain itu, posisi ini lebih efektif untuk mempertahankan tingkat kesadaran karena sesuai dengan posisi anatomis dari tubuh manusia yang kemudian mempengaruhi hemodinamik pasien

- c. PICOT berdasarkan *EBN*

- 1) PICOT berdasarkan kasus

P : Saat di lakukan pengkajian di IGD, tampak pasien mengalami penurunan kesadaran tampak luka dengan perdarahan minimal pada temporal, tampak luka pada pipi dan dagu, tampak lebam kehitaman pada kelopak mata pasien, serta tampak luka lecet pada ekstremitas

atas dan bawah. Tampak pasien tampak sakit berat, pasien tampak lemah, tampak kesadaran *samnolen*, jalan napas tidak paten, terdengar suara napas gurgling. Pemeriksaan tanda- tanda vital didapatkan TD: 110/80 mmHg, N:105x/menit, S: 36,6°, P: 27x/menit, SpO<sub>2</sub>: 90%, tampak terpasang O<sub>2</sub> NRM 10 liter/menit, tampak penggunaan otot bantu napas, tampak pasien meringis sambil memegang kepalanya, tampak luka di kepala area temporal/diatas dahi, tampak edema pada kedua kelopak mata, tampak *raccoon eyes*, hasil CT-Scan kepala *fraktur commited os frontalis, os temporal* kiri dan *os maksilaris* kiri, *sphenoidalis bilateral* dan maksilaris kiri, dan *fraktur dentoalveolar* bawah.

I : Posisi *head up* 30° ini merupakan cara memposisikan kepala seseorang lebih tinggi sekitar 30° dari tempat tidur dengan posisi tubuh sejajar dan kaki lurus atau tidak menekuk.

C : Tidak ada intervensi pembanding dalam penulisan ini

O : Didapatkan hasil bahwa sebelum diberikan posisi *head up* 30° didapatkan kesadaran pasien *somnolen* GCS : M:4, V:2, E:1. Hasil pengukuran tanda-tanda vital tekanan darah 110/80 mmHg, Nadi 105x/menit, suhu tubuh 36,6°C, pernapasan 27x/menit, SpO<sub>2</sub> 90% dan setelah dilakukan tindakan didapatkan GCS M:5 V:4 E: 1, tampak sesekali pasien gelisah, tekanan darah : 110/80 mmHg, Nadi : 98x/menit, pernapasan : 23x/menit, SpO<sub>2</sub> : 98%.

T : Intervensi dilakukan pada hari Kamis, tanggal 05 mei 2024, jam 11.03 WITA.

2) PICOT berdasarkan jurnal

a) Judul : Penerapan teknik *head up* 30° terhadap

peningkatan perfusi jaringan otak pada pasien yang mengalami cedera kepala. *Case report* (Wahidin & Ngabdi Supraptin, 2020).

P: Tn. I umur 48 tahun mengalami penurunan kesadaran, pola nafas tidak ada sumbatan RR 27x/menit, suara paru ronchi, suhu:37°, tekanan darah: 120/80 mmHg, nadi: 76xmenit, akral: dingin, turgor kulit: baik, ada perdarahan di bibir bawah, dan ada luka bentur di kepala kurang lebih 3 cm. GCS 12 (E.3 M.5 V.4) somnolen

I: Pada pasien ini di lakukan penerapan *head up* 30° untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi di otak sehingga menghindari terjadinya hipoksia pasien, dan tekanan intrakranial menjadi stabil dalam batas normal. Selain itu, posisi ini lebih efektif untuk mempertahankan tingkat kesadaran karena sesuai dengan posisi anatomis dari tubuh manusia yang kemudian mempengaruhi hemodinamik pasien.

C: Penelitian tidak menggunakan intervensi pembanding

O: Penerapan *head up* 30° merupakan tindakan dengan menaikkan kepala dari tempat tidur dengan sudut sekitar 30° dan posisi badan sejajar dengan kaki. Posisi *head up* 30° memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala. Selain itu posisi tersebut juga dapat meningkatkan oksigen ke otak.

T : Penelitian ini dilakukan pada tahun 2020

b) Judul EBN : Efektifitas pemberian posisi *head up* 30° pada Oksigenasi Pasien Cidera Kepala. *Case report* (Fitaluviana dkk, 2023).

P : Pasien dengan umur 19 tahun di bawa ke RS dengan

keadaan penurunan kesadaran. diagnosa medis CKB dengan CCH akibat kecelakaan lalu lintas

I : Dari hasil pengamatan setelah dilakukan posisi *head up* 30° pada pasien terdapat perubahan pada oksigenasi dari pasien dengan dilihat dari hasil SpO<sub>2</sub> pasien yang normal dan pasien diberikan oksigenasi dengan posisi kepala 30° dapat meningkatkan kesadaran dan tanda-tanda vital pasien dalam batas normal

C : Penelitian ini tidak menggunakan intervensi perbandingan

O : Pemberian posisi kepala 30° efektif dilakukan untuk meningkatkan SpO<sub>2</sub>, dan dapat menurunkan tekanan intrakranial, serta memperbaiki hemodinamik pada pasien yang mengalami trauma kepala.

T : Penelitian ini dilakukan pada tahun 2023

c) Judul EBN : *Effect of 30° head-up position on intracranial pressure change in patients with head injury in surgical ward of general hospital of dr. R.soedarsono pasuruan. Case report* (Sumirah, 2018).

P : Semua pasien cedera kepala di bangsal ada 30 pasien cedera kepala bedah RSUD DR. R. Soedarsono Pasuruan

I : Yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa perubahan tanda-tanda vital muncul dan peningkatan tekanan intrakranial akibat cedera kepala dapat mengalami penurunan dan melalui penerapan posisi *head up* 30°

C : Penelitian ini tidak menggunakan intervensi perbandingan

O : Terdapat pengaruh yang signifikan posisi kepala di atas 30° terhadap perubahan tekanan intrakranial terutama terhadap tingkat kesadaran dan tekanan intrakranial

pada pasien cedera kepala

T : Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018.

### C. Kesimpulan/Hasil EBN

Posisi *head up* 30° dilakukan pada responden yang mengalami peningkatan tekanan intrakranial. Pada kasus ditemukan di ruang IGD RS TK II Pelamonia Makassar sebelum dilakukan tindakan pemberian posisi *head up* 30° pada Tn.M didapatkan bahwa sebelum dilakukan tindakan tingkat kesadaran kualitatif: samnolen, kuantitatif : M:4, V:2, E:1, TD : 110/80 mmHg, N: 110x/m, P : 27X/m, S: 36,6°C, SpO<sub>2</sub>: 90% dan setelah dilakukan tindakan pemberian posisi *head up* 30° dilanjutkan dengan pemasangan *oropharyngeal airway* dan dilakukan tindakan *suction* serta pemberian oksigen NRM 10 liter/menit kemudian didapatkan hasil yaitu tingkat kesadaran kualitatif: apatis, kuantitatif : M:5, V:4, E:1, TD: 110/80 mmHg, N: 98x/m, P: 23X/m, S: 36,6°C, SpO<sub>2</sub> : 98%. Penelitian ini didukung oleh Wahidin & Ngabdi Supraptin, (2020) dimana dijelaskan bahwa posisi *head up* 30° dapat menurunkan peningkatan tekanan intrakranial. Posisi *head up* 30° dilakukan pada pasien cedera kepala karena posisi ini akan memudahkan drainase aliran darah balik dari intrakranial sehingga dapat menurunkan tekanan intrakranial. Dari hasil yang ditemukan sebelum dilakukan pemberian posisi *head up* 30° pada kedua responden didapatkan responden yang pertama dengan tingkat kesadaran kualitatif: somnolen, kuantitatif: M:4, V:2, E:1, TD: 130/90 mmHg, RR: 26x/menit, N:105x/menit dan SpO<sub>2</sub>: 92% dan responden kedua dengan tingkat kesadaran kualitatif: somnolen, kuantitatif: M:3, V:3, E:1, TD: 140/90 mmHg, N:110x/m nilai RR: 28 x/menit dan SpO<sub>2</sub>: 90% dan setelah kedua responden diberikan posisi *head up* 30° didapatkan hasil pada responden pertama dengan tingkat kesadaran kualitatif: apatis, kuantitatif: M:5, V:3, E:2, TD: 120/85 mmHg, RR: 22x/menit, N:98x/menit dan SpO<sub>2</sub>: 99% sedangkan responden kedua dengan tingkat kesadaran kualitatif: apatis, kuantitatif:

M:5 V:4, E:2, TD: 110/80 mmHg, N: 100x/menit, RR: 21x/menit dan SpO<sub>2</sub>: 99%.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Setelah melakukan pembahasan kasus yang dibandingkan dengan teori dengan membedakan perawatan langsung pada pasien di lahan praktik melalui asuhan keperawatan gawat darurat dengan diterapkan pada pasien dengan Trauma Kepala di IGD RS. TK II Pelamonia Makassar, maka penulis dapat mengambil kesimpulan serta memberikan saran-saran sebagai berikut :

##### 1. Pengkajian

Pasien dengan nama Tn. M berumur 45 tahun dengan diagnosa medik trauma kepala dengan keluhan utama yang dialami pasien adalah penurunan kesadaran. Saat pengkajian didapatkan data tampak lebam kehitaman pada kelopak mata sebelah kiri, tampak adanya luka dan jejas pada area temporal, pipi, dagu, dan tampak luka lecet pada ekstremitas atas dan bawah. pasien tampak sakit berat, pasien tampak lemah, gelisah, tampak kesadaran samnolen, jalan napas tidak paten, terdengar suara napas gurgling. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD: 110/80 mmHg, N:105x/menit, S: 36,6°, P: 27x/menit, SpO<sub>2</sub>: 90%, tampak terpasang O<sub>2</sub> NRM 10 liter/menit, tampak penggunaan otot bantu napas, tampak ada darah di mulut pasien sekitar ±10cc berwarna merah segar, tampak terpasang ciran RL 500 ml, hasil Ct-Scan *fraktur commited os frontalis, os temporal kiri dan os maksilaris kiri spenoidalis bilateral dan maksillaris kiri fraktur dentoalveolar* bawah.

##### 2. Diagnosa Keperawatan

Setelah melakukan pengkajian penulis menganalisis data sehingga menemukan dua masalah keperawatan:

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan adanya benda asing (darah) dalam jalan napas dibuktikan dengan dispnea, gelisah, frekuensi napas berubah.
  - b. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral dibuktikan dengan tingkat kesadaran menurun, nyeri kepala, refleks neurologis terganggu, gelisah dan muntah.
3. Perencanaan Keperawatan
- Perencanaan keperawatan meliputi monitor pola napas, pertahankan kepatenan jalan napas, posisikan semi fowler, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, berikan oksigen, monitor tanda/gejala peningkatan tekanan intrakranial (TIK), monitor *intake* dan *output* cairan, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang, berikan posisi *head up* 30°, hindari manuver valsava, pertahankan suhu tubuh normal, hindari pemberian cairan hipotonik.
4. Implementasi Keperawatan
- Implementasi keperawatan seluruhnya dilaksanakan dengan melibatkan atau bekerja sama dengan keluarga pasien, sesama perawat, dan tim kesehatan lainnya.
5. Evaluasi Keperawatan
- Evaluasi keperawatan yang diperoleh yaitu bersihan jalan napas tidak efektif teratasi sebagian dan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Instalansi Rumah Sakit**

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat menjadi salah bahan referensi tindakan keperawatan pada pasien dengan trauma kepala

untuk menerapkan SOP *evidence based nursing* posisi *head up 30°* terutama di instalasi gawat darurat RS TK. II Pelamonia Makassar dalam tindakan yang cepat dan tepat yang mencakup observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi, sehingga kiranya dapat meningkatkan derajat kesehatan pasien dengan trauma kepala.

## 2. Bagi Pasien

Diharapkan pasien beserta keluarga mampu memahami asuhan keperawatan yang diberikan serta dapat melakukan edukasi kesehatan terkait perawatan untuk kesembuhan pasien dengan trauma kepala.

## 3. Bagi Penulis

Diharapkan karya ilmiah ini dapat menjadi bahan pembelajaran untuk mengukur kemampuan serta meningkatkan kualitas dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan trauma kepala dengan pemberian intervensi posisi *head up 30°*.

## 4. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan meningkatkan materi ajar yang terbaru kepada mahasiswa terkait asuhan keperawatan yang komprehensif terutama untuk penyakit trauma kepala dengan intervensi pemberian posisi *head up 30°* sehingga mahasiswa/mahasiswi mampu menerapkan asuhan keperawatan berkualitas berbasis *evidence based nursing* dalam meningkatkan derajat kesehatan pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cheristina (2018). Hubungan respon time tindakan keperawatan dengan penanganan cedera kepala kategori 1, 2, 3 di IGD RSUD Sawerigading kota Palopo tahun 2019. *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 10(4), 1782-1790.  
<https://ojs.ikbkjp.ac.id/JFK/article/view/20>
- Eni Evasari, E (2022). Asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala ringan dalam pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman, 38: 1–11 (doctoral dissertation, universitas kusuma husada surakarta).  
<https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/2810>
- Erny, E., Prasetyo, D., & Prasetyo, D (2021). Trauma kepala pada anak: klasifikasi hingga pemantauan jangka panjang. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 8(2), 42-58.  
<https://dx.doi.org/10.30742/jikw.v8i2.620>
- Marbun, A. S., Amila, A., Simanjuntak, G. V., Mislika, M., Santri, T. W., & Sahputra, A (2020). Penanganan pertama pada cedera kepala ringan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(2), 269-274.  
<http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/article/view/1931>
- Marginy, M (2019). Asuhan Keperawatan gawat darurat pada ny. sq dengan acute lung oedema (ALO) atau edema paru di ruang ICCU RSUD. Prof. Dr. WZ Johannes Kupang (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).  
<https://core.ac.uk/download/pdf/236674417.pdf>
- Munir, Nur Wahyuni, Siti Marwah Indah, and Maryunis Maryunis (2021). Kualitas hidup pasien trauma kapitis berdasarkan qolibri dan whoqol di RS Bhayangkara Makassar. *Jurnal Kesehatan Vokasional* 6(3): 167.  
<https://doi.org/10.22146/jkesvo.66213>
- Nakmofa, A. L., & Ambarika, R (2023). Kajian literature faktor yang mempengaruhi kemampuan perawat IGD dalam penanganan pasien cedera kepala. *Journal of Health Science Community*, 3(3), 118-125.  
<https://garuda.kemdikbud.go.id/article.phparticle=3484735&val=Kajian-Literature-Faktor-Mempengaruhi-Kemampuan-Perawat-IGD-Dalam-Penanganan-Pasien-Cedera-Kepala>
- Oktaviany, Y. R (2022). Asuhan keperawatan pada tn. a dengan cedera kepala berat (post op trepanasi) di ruang unit perawatan intensif RS wawa husada kepanjen (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).  
<https://repository.ub.ac.id/view/divisions/fik=5Fikig/2023.type.html>

- Pertami, S. B., Sulastyawati, S., & Anami, P (2017). Effect of 30 head-up position on intracranial pressure change in patients with head injury in surgical ward of general hospital of Dr. R. Soedarsono Pasuruan. *Public Health of Indonesia*, 3(3), 89-95.  
<https://doi.org/10.36685/phi.v3i3.131>
- Pirton, Lumbantoruan, Fitriany Yulis, and Martina Evi Siska. *Btcls and disaster manajement*. Penerbit tim btcls; ECG: Jakarta 2018.
- Price, Sylvia. A, & Wilson LM. *Patofisiologi: Konsep klinis proses penyakit*. vol 6 [internet]. 6th ed. Jakarta: EGC; 2020. available from :  
<https://id.scribd.com/document/383818569/Patofisiologi-Konsep-Klinis-Proses-Proses-Penyakit-Edisi-6-Volume-2#user-util-view-profile>
- Putri, N. A (2022). Tatalaksana anestesi pada pasien dengan subdural hemorrhage. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 27-34.  
<https://doi.org/10.37287/jppp.v4i1.701>
- Ramli Y, Zairinal RA. cedera kepala. in: aninditha t, editor: *Buku ajar neurologi*. tangerang: Penerbit Kedokteran Indonesia; 2018.
- Ristanto, R., Indra, M. R., Poeranto, S., & Rini, I. S (2016). Akurasi revised trauma score sebagai prediktor mortality pasien cedera kepala. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 4(2), 76-90.  
<https://jurnal.poltekkes-soepraoen.ac.id/index.php-article/view/144>
- Setyaningsih, F., & Arofiati, F (2023). Efektifitas pemberian posisi head up 30° pada oksigenasi pasien cidera kepala. *Dinamika kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 14(1), 56-65.  
<https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.892>
- Sintawati, I (2022). Asuhan keperawatan gawat darurat dengan gangguan oksigenasi kasus cedera kepala berat pada tn. k di ruang IGD RSUD jendral ahmad yani metro tanggal 22 november 2021 (Doctoral dissertation, Poltekkes Tanjungkarang).  
<https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/2225/>
- Tiara, R., & Subekti, B. E (2020). Tatalaksana anestesi pada pasien cedera otak traumatik berat. *Medical Profession Journal of Lampung*, 9(4), 754-759.  
<https://doi.org/10.53089/medula.v9i4.245>

- Tim Pokja SDKI DPP, PPNI. "Standar diagnosis keperawatan Indonesia." tim pokja slki dpp, ppni. Standar lauaran keperawatan Indonesia." tim pokja siki dpp, ppni. "Standar intervensi keperawatan Indonesia"; Jakarta; EGC: 2018.
- Toriqoh, L (2022). Manajemen anestesi pada operasi craniotomi pasien cedera kepala sedang akibat epidural hematoma: Sebuah laporan kasus. *Medical Profession Journal of Lampung*, 12(2), 297-301.  
<https://doi.org/10.53089/medula.v12i2.428>
- Yessie, Andra (2022). "Asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala ringan dengan masalah keperawatan nyeri akut." *Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo* (July): 1–23.  
<https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/1957/1/Naskahpublikasil-fix.pdf>
- Wahidin, N. S (2020). Penerapan teknik head up 30° terhadap peningkatan perfusi jaringan otak pada pasien yang mengalami cedera kepala sedang. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 7-13.  
<https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.14>

**Lampiran 1**

**LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR (KIA)**

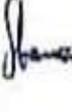
**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA  
TN. M DENGAN TRAUMA KEPALA DI RUANG  
IGD RUMAH SAKIT TINGKAT II  
PELAMONIA MAKASSAR**

Nama : 1. Stevania Dyanel (NS2314901112)  
2. Tiara Manda' (NS2314901113)

Program Studi : Profesi Ners

Pembimbing : 1. Mery Sambo, Ns., M.Kep  
2. Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Saran	TANDA TANGAN	
				MAHASISWA	PEMBIMBING
1.	Kamis, 06 Mei 2024	Konsul kasus kelolaan	ACC kasus kelolaan. Pasien dengan Trauma Kepala		 1 
2.	Jumat, 07 Mei 2024	Konsul pengkajian	1. Konsul pengkajian 2. Revisi: Tambahkan beberapa data keluhan utama pada pengkajian 3. Lanjutkan EBN dan lengkapi pengkajian - evaluasi		 1 
3.	Rabu, 18 Mei 2024	Konsul pengkajian - evaluasi	1. Revisi analisa data 2. Tambahkan analisis PICOT kasus 3. Tambahkan EBN pendukung 4. Lanjutkan BAB 1-2		 1 
4.	Jumat, 19 Mei 2024	Konsul pengkajian-evaluasi dan EBN	1. Revisi EBN 2. Lanjutkan BAB 4		 1 

5.	Selasa, 22 Mei 2024	Konsultasi BAB 1-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisi latar belakang (referensi dan statement latar belakang masalah)</li> <li>2. Revisi konsep medis (pathway, penatalaksanaan, etiologi, anatomi fisiologi)</li> <li>3. Sistematika penulisan</li> </ol>			2 
6.	Senin, 27 Mei 2024	Konsultasi BAB 1-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistematika penulisan</li> <li>2. Revisi pathway (primary survey dan secondary survey)</li> <li>3. ACC BAB 1</li> </ol>			2 
7.	Selasa, 28 Mei 2024	Konsultasi pembahasan asuhan keperawatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultasi bab 4</li> <li>2. Revisi EBN</li> <li>3. Revisi evaluasi dan saran</li> </ol>			1 
8.	Rabu, 03 Mei 2024	Konsultasi BAB 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisi KDK</li> <li>2. Pengkajian gawat darurat</li> <li>3. Pathway</li> <li>4. Sistematika penulisan</li> <li>5. ACC BAB 2</li> </ol>			2 

## Lampiran 2

### RIWAYAT HIDUP



#### A. Identitas Pribadi

Nama : Stevania Dyanel  
Tempat/Tanggal Lahir : Wasuponda, 13-12-2000  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jl. Bangau 28 B

#### B. Pendidikan yang Telah Ditempuh

SD Negeri 258 Sinongko : Tahun 2007-2013  
SMP YPS Singkole : Tahun 2013-2015  
SMA Negeri 5 Luwu Timur : Tahun 2015-2019  
STIK Stella Maris Makassar : Tahun 2019-2023  
Ners STIK Stella Maris Makassar : Tahun 2023-2024

#### C. Pelatihan / Seminar

- Pelatihan  
Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS) 2023.
- Seminar  
Caring For Post-Stroke Patients To Improve Their Quality  
Of Life 2022.

## RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Pribadi

Nama : Tiara Manda'  
Tempat/Tanggal Lahir : Rantepao, 25-06-2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jl. Biring Romang Ir. 3

### B. Pendidikan yang Telah Ditempuh

SD Negeri 96 Campurejo : Tahun 2007-2013  
SMP Negeri 2 lamasi : Tahun 2013-2015  
SMA Negeri 2 Luwu : Tahun 2015-2019  
S1 STIK Stella Maris Makassar : Tahun 2019-2023  
Ners STIK Stella Maris Makassar : Tahun 2023-2024

### C. Pelatihan / Seminar

- Pelatihan  
Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS) 2023.
- Seminar  
Caring For Post-Stroke Patients To Improve Their Quality Of Life 2022.