

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA Tn.H DENGAN  
DIAGNOSA MEDIS CEDERA OTAK BERAT DI INSTALASI  
GAWAT DARURAT RSPAL Dr. RAMELAN  
SURABAYA**



Oleh :  
**IKA PUTRI NUR ANGGRAINI, S.Kep.**  
NIM. 2030050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA  
2021**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA Tn.H DENGAN  
DIAGNOSA MEDIS CEDERA OTAK BERAT DI INSTALASI  
GAWAT DARURAT RSPAL Dr. RAMELAN  
SURABAYA**

**Karya Ilmiah Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Ners**



**Oleh :  
IKA PUTRI NUR ANGGRAINI, S.Kep.  
NIM. 2030050**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sepenuhnya menyatakan bahwa tugas karya ilmiah akhir ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun di rujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan adanya plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 22 Juli 2021

Penulis



**Ika Putri Nur Angraini, S.Kep**  
**2030050**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Ika Putri Nur Anggraini, S.Kep.

NIM : 2030050

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners


Judul : Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Tn.H Dengan  
Diagnosa Medis Cedera Otak Berat Di Instalasi Gawat  
Darurat Rumkital Dr. Ramelan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya maka kami menganggap dan dapat menyetujui laporan karya ilmiah akhir ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

**NERS (Ns.)**

**Surabaya, 22 Juli 2021**

**Pembimbing**



**Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep**  
**NIP 03039**

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 22 Juli 2021

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dari:

Nama : Ika Putri Nur Anggraini, S.Kep  
NIM : 2030050  
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners  
Judul : Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Tn.N Dengan  
Diagnosa Medis Cedera Otak Berat Di Instalasi Gawat  
Darurat Rumkital Dr. Ramelan Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah di Stikes Hang  
Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar “NERS (NS)” pada program studi Pendidikan Profesi Ners  
Stikes Hang Tuah Surabaya.

Penguji 1 **Dwi Priyantini, S.Kep., Ns., M.Sc**  
NIP 03006



Penguji 2 **Sri Anik Rustini, SH., S.Kep., Ns., M.Kes**  
NIP 03054



Penguji 3 **Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep**  
NIP 03039



Mengetahui,  
STIKES Hang Tuah Surabaya  
Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners

**Ns. Nuh Huda, M.Kep., Sp.Kep.MB.**  
NIP. 03020

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 22 Juli 2021

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Maha Esa, atas limpahan karunia dan hidayahnya, penulis dapat menyusun Karya Ilmiah Akhir yang berjudul ” Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Tn.H Dengan Diagnosa Medis Cedera Otak Berat Di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya” dapat selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Karya Ilmiah Akhir ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dibuat dengan sangat sederhana baik dari segi sistematika maupun isi jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan kali ini, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat dan penghargaan kepada :

1. Laksamana Pertama TNI dr. Radito Soesanto, Sp. THT-KL., Sp.KL selaku Kepala RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang telah memberikan ijin dan lahan praktek untuk penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
2. Laksamana pertama (purn) Dr. A.V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk menjadi penulis Profesi Ners.
3. Bapak Nuh Huda., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B selaku Kepala Program Pendidikan Profesi Ners Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah

memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners.

4. Ibu Ninik Ambar Sari, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Pembimbing yang telah memberikan saran, masukan, kritik dan bimbingan demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu Sri Anik Rustini, SH., S.Kep., Ns., M.Kes selaku penguji 1 karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu untuk menguji di masa pandemi ini.
6. Ibu Dwi Priyantini, S.Kep., Ns., M.Sc selaku penguji 2 karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu untuk menguji di masa pandemi ini.
7. Seluruh dosen, staf dan karyawan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah banyak membantu kelancaran proses belajar mengajar selama masa perkuliahan untuk menempuh studi di Stikes Hang Tuah Surabaya.
8. Orang tua tercinta, yang memberi semangat dan motivasi selama penulis menempuh studi dan menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
9. Teman – teman Prodi Profesi Ners angkatan A11 dan rekan – rekan sealmamater yang membantu kelancaran dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini dan selalu ada bersama penulis baik suasana suka dan duka bersama.

Semoga budi baik yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan rahmat dari Allah SWT Yang Maha Pemurah. Akhirnya penulis berharap bahwa Karya Ilmiah Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 22 Juli 2021  
Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KARYA ILMIAH AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>12</b>
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Rumusan Masalah .....	14
1.3 Tujuan.....	14
1.3.1 Tujuan Umum .....	14
1.3.2 Tujuan Khusus .....	14
1.4 Manfaat .....	15
1.4.1 Secara Teoritis.....	15
1.4.2 Secara Praktis.....	15
1.5 Metode Penulisan .....	16
1.6 Sistematika Penulisan.....	17
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>19</b>
2.1 Konsep Cidera Kepala .....	19
2.1.1 Anatomi Fisiologi.....	19
2.1.2 Pengertian Cidera Kepala .....	25
2.1.3 Etiologi Cidera Kepala .....	25
2.1.4 Patofisiologi Cidera Kepala .....	26
2.1.5 Klasifikasi Cidera Kepala .....	30
2.1.6 Tanda dan Gejala Cidera Kepala.....	33
2.1.7 Komplikasi Cidera Kepala.....	36
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang .....	39
2.1.9 Penatalaksanaan Cidera Kepala .....	41
2.1.10 WOC Cidera Kepala.....	43
2.2 Konsep Kegawatdaruratan.....	44
2.2.1 Definisi Kegawatdaruratan .....	44
2.2.2 Tujuan Pelayanan Kegawatdaruratan .....	44
2.2.3 Tujuan Penanggulangan Kegawatdaruratan .....	46
2.2.4 Pembagian Triage Kegawatdaruratan.....	47
2.2.5 Pengkajian Kegawatdaruratan.....	48
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan .....	52
2.3.1 Pengkajian Keperawatan .....	52
2.3.2 Diagnosa Keperawatan .....	59
2.3.3 Intervensi Keperawatan .....	59
2.3.4 Implementasi Keperawatan.....	67
2.3.5 Evaluasi Keperawatan .....	67



<b>BAB 3 TINJAUAN KASUS.....</b>	<b>68</b>
3.1 Pengkajian.....	68
3.1.1 Data Umum.....	68
3.1.2 Pre Hospital.....	68
3.1.3 Intra Hospital.....	69
3.1.4 Survey Primer .....	69
3.1.5 Secondary Primer .....	70
3.1.6 Pemeriksaan Fisik .....	71
3.1.7 Pemeriksaan Penunjang .....	73
3.1.8 Lembar Pemberian Terapi Medis.....	74
3.2 Diagnosa Keperawatan .....	75
3.2.1 Analisa Data.....	75
3.2.2 Prioritas Masalah.....	76
3.3 Intervensi Keperawatan .....	77
3.4 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan .....	81
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>	<b>85</b>
4.1 Pengkajian.....	85
4.1.1 Data umum.....	85
4.1.2 Pre Hospital.....	87
4.1.3 Intra Hospital.....	87
4.1.4 Survey primer.....	88
4.1.5 Secondary Primer .....	89
4.1.6 Pemeriksaan Fisik .....	90
4.2 Diagnosa Keperawatan .....	93
4.3 Intervensi Keperawatan .....	94
4.4 Implementasi Keperawatan.....	97
4.5 Evaluasi Keperawatan .....	99
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>103</b>
5.1 Simpulan .....	103
5.2 Saran .....	104
5.2.1 Bagi Rumah Sakit.....	105
5.2.2 Bagi Institusi Pendidikan .....	105
5.2.3 Bagi Penulis Selanjutnya .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	<i>Glasgow Coma Scale</i> .....	20
Tabel 2.2	Kriteria Hasil Keperawatan Bersihan Jalan Napas tidak efektif..	47
Tabel 2.3	Intervensi Keperawatan Bersihan Jalan Napas tidak efektif.....	47
Tabel 2.4	Kriteria Hasil Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial.....	48
Tabel 2.5	Intervensi Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial.....	49
Tabel 2.6	Kriteria Hasil Keperawatan Hipotermi.....	50
Tabel 2.7	Intervensi Keperawatan Hipotermi .....	50
Tabel 2.8	Kriteria Hasil Keperawatan Gangguan integritas kulit/jaringan..	51
Tabel 2.9	Intervensi Keperawatan Gangguan integritas kulit/jaringan.....	51
Tabel 2.10	Kriteria Hasil Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.....	52
Tabel 2.11	Intervensi Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik.....	52
Tabel 3.1	Hasil laboratorium pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	60
Tabel 3.2	Lembar Pemberian Terapi pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	61
Tabel 3.3	Analisa data pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	62
Tabel 3.4	Prioritas Masalah pada Tn. H dengan diagnosa medis cidera otak berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	63
Tabel 3.5	Lembar Intervensi Keperawatan pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	64
Tabel 3.6	Lembar Implementasi dan evaluasi pada Tn. H dengan diagnosa medis cidera otak berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tengkorak.....	8
Gambar 2.2	Lapisan otak.....	8
Gambar 2.3	bagian – bagian otak.....	10
Gambar 2.4	WOC Cidera Kepala.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Curriculum Vitae</i> .....	97
Lampiran 2	Motto dan Persembahan.....	98
Lampiran 3	SOP Pemasangan Infus.....	99
Lampiran 4	SOP Pemasangan Kateter.....	100

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Cedera kepala adalah serangkaian kejadian patofisiologik yang terjadi setelah trauma kepala, yang dapat melibatkan setiap komponen yang ada, mulai dari kulit kepala, tulang, dan jaringan otak atau kombinasinya. Cedera Kepala merupakan adanya pukulan atau benturan mendadak pada kepala dengan atau tanpa kehilangan kesadaran. Berat atau ringannya cedera tergantung pada lokasi yang terpengaruh dan keadaan kepala saat terjadi benturan. Saat terjadi cedera kepala akan timbul masalah dan harus segera diatasi. Masalah utama adalah terjadinya peningkatan tekanan intrakranial. Cedera kepala berat atau trauma kepala berat adalah istilah medis untuk mengkategorikan kondisi yang parah pada cedera kepala. Nyeri kepala bisa dikaitkan dengan gangguan pemenuhan kebutuhan rasa nyaman, oksigenasi dan gangguan kebutuhan aktivitas dan Latihan. Trauma kepala menimbulkan masalah yang serius dalam masyarakat kita karena baik morbiditas maupun mortalitasnya masih sangat tinggi.

*World Health Organization* tahun 2015, mengatakan bahwa cedera kepala mencapai 500.000 kasus, terdiri dari cedera kepala ringan sebanyak 296.678 orang (59,3%), cedera kepala sedang sebanyak 100.890 orang (20,70%) dan cedera kepala berat sebanyak 102.432 orang (20,4%). Dari jumlah kasus tersebut 10 % penderita meninggal sebelum tiba dirumah sakit. Di Indonesia jumlah korban kecelakaan lalu lintas pada tahun 2014 terdapat 24.469 orang dengan jumlah kematian 9.865 orang (39,9%) tahun 2015 terdapat 32.271 orang dengan jumlah kematian 11.204 orang (34,7%) dan pada tahun 2016 menjadi 33.827 kasus dengan jumlah kematian 11.610 orang (34,4%). Dari data tahun 2018 di Surabaya didapatkan bahwa setiap harinya

terdapat 26 orang yang atau dengan kata lain setiap 45 menit terdapat 1 orang yang meninggal akibat kecelakaan lalu lintas (Risksdas, 2013 ).

Penyebab utama cedera kepala berat adalah kecelakaan sepeda motor (50%), jatuh (21%) dan kekerasan (12%). Menurut Indra dan Reggy (2016) tanda-tanda fisik yang dapat ditemukan adalah papil edema, bradikardi, peningkatan progresif tekanan darah, perubahan tipe pernapasan, timbulnya kelainan neurologis, gangguan endokrin, dan gangguan tingkat kesadaran. Cedera kepala merupakan cedera yang meliputi trauma kulit kepala, tengkorak, dan otak. Cedera kepala dapat menimbulkan berbagai kondisi dari gegar otak ringan, koma sampai kematian.

Terkait dengan masalah diatas, tenaga kesehatan memiliki peranan yang sangat penting dalam penanganan pada pasien dengan Cedera kepala atau cedera otak berat. Namun, disisi lain tenaga kesehatan juga harus lebih paham bagaimana penanganan pada pasien cedera kepala. Agar tidak terjadi cedera kepala yang dapat dilakukan antara lain : memakai alat perlindungan kepala ketika berkendara, banyak istirahat dan menghindari situasi yang menekan, menjauhkan benda tajam maupun tumpul dari lingkup aktifitas, perhatikan apabila lantai basah, jangan tergesa gesa dalam melakukan aktifitas, memasang penerangan yang baik di seluruh rumah dan lingkungan. Apabila sudah terjadi cedera segera lakukan pemeriksaan secara umum, lakukan pemeriksaan neurologis kemudian lakukan pemeriksaan penunjang jika perlu. lakukan pengobatan atau penanganan untuk mencegah terjadinya penurunan kesadaran yang dapat mengakibatkan komplikasi lebih lanjut. Dalam penatalaksanaan survei primer hal-hal yang diprioritaskan antara lain airway, breathing, circulation, disability, dan exposure, yang kemudian dilanjutkan dengan resusitasi. Pada penderita cedera kepala khususnya dengan cedera kepala berat survei primer sangatlah penting untuk mencegah cedera otak sekunder dan

mencegah homeostasis otak. Dengan adanya peningkatan kualitas perawat di dalam pengembangan bidang keperawatan yang komprehensif meliputi bio-psikososial-spiritual di harapkan akan dapat membantu menekan angka mordibitas menuju masyarakat yang sehat jasmani rohani dan produktif secara mandiri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Untuk mengetahui lebih lanjut dari perawatan penyakit, maka penulis akan melakukan kajian lebih lanjut dengan membuat rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan Pada Pasien Tn. H Dengan Diagnosa Medis Cidera Otak Berat Di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya?”

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mahasiswa mampu mengidentifikasi asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan diagnosa medis cidera otak berat.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengkaji pasien Tn.H dengan diagnosa medis cidera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien Tn.H dengan diagnosa medis cidera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
3. Merencanakan tindakan keperawatan pada pasien Tn. H dengan diagnosa medis cidera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
5. Mengevaluasi pasien Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
6. Mendokumentasikan asuhan keperawatan pasien Tn. H diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

#### **1.4 Manfaat**

Tugas akhir diharapkan dapat memberi manfaat:

##### **1.4.1 Secara Teoritis**

Karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk menyusun kebijakan atau pedoman pelaksanaan pasien Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat sehingga penatalaksanaan bisa dilakukan dan dapat menghasilkan keluaran klinis yang baik bagi pasien yang mendapatkan asuhan keperawatan di rumah sakit yang bersangkutan.

##### **1.4.2 Secara Praktis**

###### **1. Bagi Institusi Rumah Sakit**

Hasil studi kasus ini, dapat menjadi masukan bagi pelayanan di rumah sakit agar dapat melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan cedera otak berat.

###### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kualitas asuhan keperawatan pada



pasien cedera otak berat serta meningkatkan pengembangan profesi keperawatan.

### 3. Bagi Penulis Selanjutnya

Bahan penulisan ini bisa dipergunakan sebagai perbandingan atau gambaran tentang asuhan keperawatan pasien dengan cedera otak berat sehingga penulis selanjutnya mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terbaru.

## 1.5 Metode Penulisan

### 1. Metode

Metode penulisan yang digunakan pada karya tulis ilmiah ini adalah metode *case study* yaitu metode yang sifatnya mengungkap peristiwa atau gejala yang terjadi pada waktu sekarang yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data, membahas data dengan menggunakan studi pendekatan proses keperawatan dengan langkah-langkah pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

### 2. Teknik pengumpulan data

Langkah-langkah yang diambil dalam karya tulis ilmiah ini yaitu:

- a. Studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan bahan-bahan yang berkaitan dengan cedera kepala dan asuhan keperawatan, dengan membaca sumber-sumber lain yang berkaitan dengan cedera kepala.
- b. Wawancara, yaitu wawancara secara langsung dengan pasien dan keluarga, perawat ruangan, dokter serta petugas tim kesehatan lainnya.
- c. Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap keadaan, reaksi, sikap, dan perilaku pasien yang dapat diamati pada saat melakukan asuhan keperawatan.

d. Pemeriksaan, yaitu meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium yang dapat menunjang menegakkan diagnosa dan penanganan selanjutnya.

### 3. Sumber Data

- a. Data Primer, yaitu data yang diperoleh dari pasien.
- b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari keluarga atau orang terdekat dengan pasien, catatan medis perawat, hasil-hasil pemeriksaan penunjang dan tim kesehatan yang lain.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan karya tulis akhir ini secara keseluruhan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Bagian awal memuat halaman judul, persetujuan komisi pembimbing, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, dan daftar isi.
2. Bagian inti meliputi lima bab, yang masing-masing terdiri dari sub bab berikut ini:
  - BAB 1 : Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.
  - BAB 2 : Tinjauan pustaka, mengenai konsep cedera kepala, dan konsep asuhan cedera kepala.
  - BAB 3 : Tinjauan kasus berisi tentang data hasil pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi asuhan keperawatan dengan diagnosa medis cedera otak berat.
  - BAB 4 : Berisi tentang pembahasan analisis masalah yang mencakup

fakta, teori dan analisis atau opini.

BAB 5 : Penutup, berisi simpulan dan saran.

3. Bagian akhir: terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan diuraikan secara teoritis mengenai konsep penyakit dan asuhan keperawatan cedera otak berat. pada konsep penyakit akan diuraikan pengertian, etiologi, anatomi dan fisiologi tulang, patofisiologi, klasifikasi, tanda dan gejala, komplikasi, pemeriksaan penunjang, penatalaksanaan, dan asuhan keperawatan pada pasien dengan cedera otak berat.

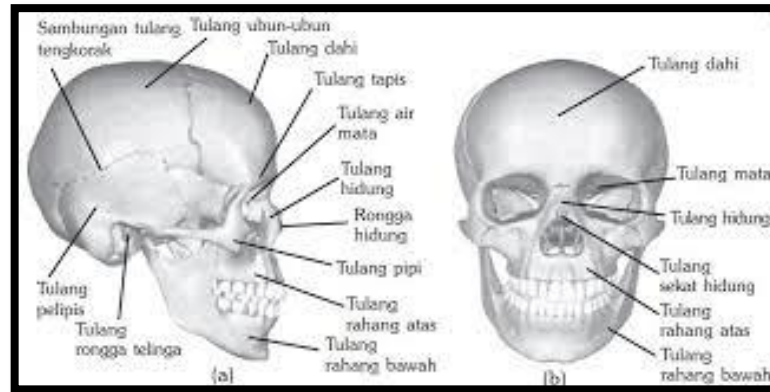
#### **2.1 Konsep Cidera Kepala**

##### **2.1.1 Anatomi Fisiologi**

Otak merupakan salah satu organ yang teksturnya lembut dan berada dalam kepala. Otak dilindungi oleh rambut, kulit, dan tulang. Adapun pelindung otak yang lain adalah lapisan meningen, lapisan ini yang membungkus semua bagian otak. , Lapisan ini terdiri dari duramater, araknoid, piamater.

##### **1. Tengkorak**

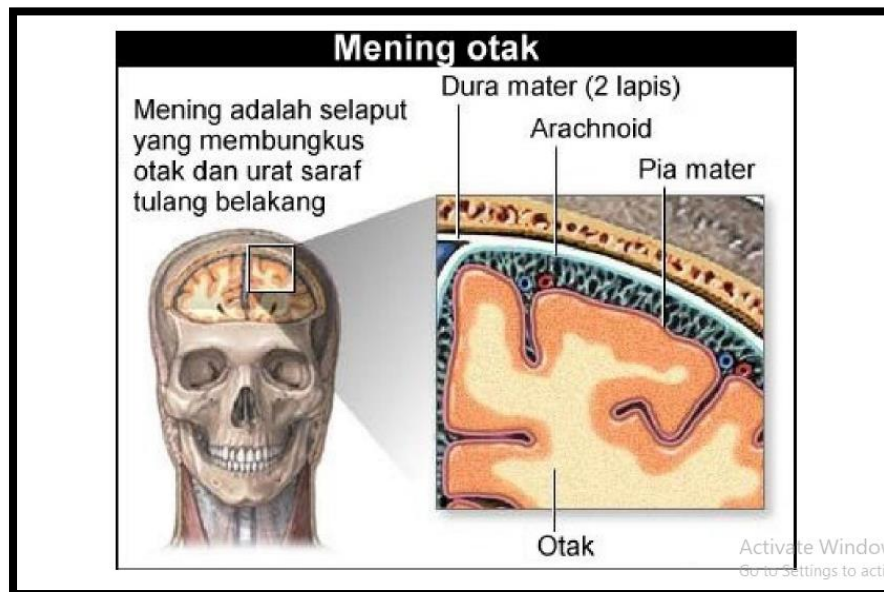
Tengkorak merupakan kerangka kepala yang disusun menjadi dua bagian kranium yang terdiri dari tulang oksipital, parietal, frontal, temporal, etmoid dan kerangka wajah terdiri dari tulang hidung, palatum, lakrimal, zigotikum, vomer, turbinatum, maksila, mandibula. Rongga tengkorak mempunyai permukaan atas yang dikenal sebagai kubah tengkorak, yang licin pada permukaan luar dan pada permukaan dalam ditandai dengan gili-gili dan lekukan supaya dapat sesuai dengan otak dan pembuluh darah. Permukaan bawah rongga dikenal dengan dasar tengkorak permukaan ini dilalui banyak lubang supaya dapat dilalui serabut saraf dan pembuluh darah (Pearce, 2019).



**Gambar 2.1** Tengkorak (Lutjen drecoll, 2016).

## 2. Meningen

Pelindung lain yang melapisi otak adalah meningen, ada tiga lapisan meningen yaitu duramater, araknoid, dan piamater, masing-masing memiliki struktur dan fungsi yang berbeda



**Gambar 2.2** Lapisan otak (Lutjen drecoll, 2018).

### a. Durameter

Duramater adalah membran luar yang liat semi elastis. Duramater melekat erat dengan permukaan dalam tengkorak. Duramater memiliki suplai darah

yang kaya. Bagian tengah dan posterior disuplai oleh arteria meningea media yang bercabang dari arteria karotis dan menyuplai fosa anterior. Duramater berfungsi untuk melindungi otak, menutupi sinus-sinus vena dan membentuk periosteum tabula interna. Diantara duramater dan araknoid terdapat ruang yang disebut subdural yang merupakan ruang potensial terjadi perdarahan, pada perdarahan diruang subdural dapat menyebar bebas , dan hanya terbatas oleh sawar falks serebri dan tentorium. Vena yang melewati otak yang melewati ruang ini hanya mempunyai sedikit jaringan penyokong oleh karena mudah terjadi cidera dan robek yang menandakan adanya trauma kepala.

b. Araknoid

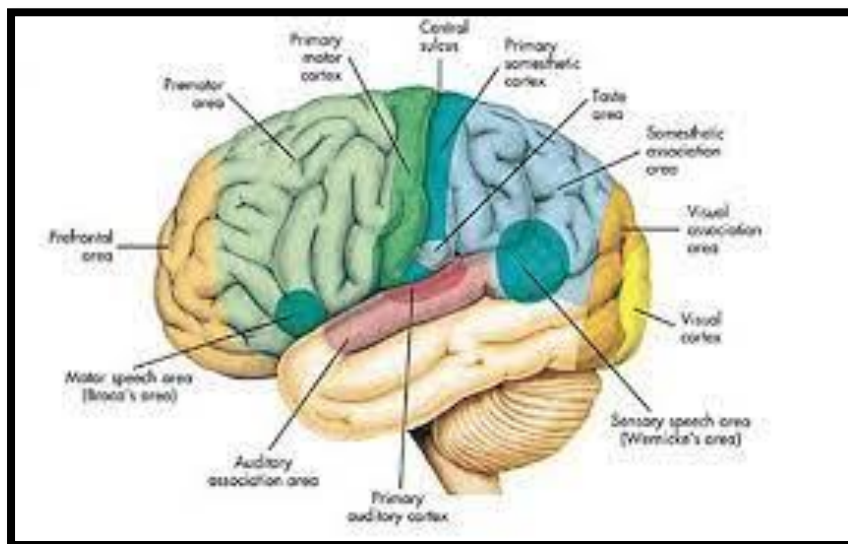
Araknoid terletak tepat dibawah duramater, lapisan ini merupakan lapisan avaskuler, mendapat nutrisi dari cairan cerebrospinal, diantara araknoid dan piamater terdapat ruang subaraknoid. Ruangan ini melebar dan mendalam pada tempat tertentu, dan memungkinkan sirkulasi cairan cerebrospinal. Araknoid membentuk tonjolan vilus.

c. Piamater

Piamater adalah suatu membran halus yang sangat kaya akan pembuluh darah halus, piamater merupakan satu-satunya lapisan meningen yang masuk ke dalam sulcus dan membungkus semua girus(kedua lapisan yang hanya menjembatani sulcus). Pada beberapa fisura dan sulcus di sisi hemisfer, piamater membentuk sawar antara ventrikel dan sulcus atau fisura. Sawar ini merupakan struktur penyokong dari pleksus koroideus pada setiap ventrikel (price,2017).

### 3. Otak

Otak adalah organ vital yang terdiri dari 100-200 milyar sel aktif yang saling berhubungan dan bertanggung jawab atas fungsi mental dan intelektual kita. Otak terdiri dari sel-sel otak yang disebut neuron (Leonard, 2018). Otak merupakan organ yang sangat mudah beradaptasi meskipun neuron-neuron di otak mati tidak mengalami regenerasi, kemampuan adaptif atau plastisitas pada otak dalam situasi tertentu bagian-bagian otak dapat mengambil alih fungsi dari bagian-bagian yang rusak. Otak sepertinya belajar kemampuan baru. Ini merupakan mekanisme paling penting yang berperan dalam pemulihan stroke (Feigin, 2016).



**Gambar 2.3** bagian – bagian otak (Lutjen drecoll, 2016)

### 4. Saraf kranial

Cedera kepala dapat menyebabkan gangguan pada saraf kranial jika mengenai batang otak karena edema otak atau perdarahan pada otak. Macam saraf kranial antara lain

a. Nervus Olfaktorius (Nervus Kranialis I)

Berfungsi sebagai saraf pembau yang keluar dari otak dibawa oleh dahi, membawa rangsangan aroma (bau-bauan) dari rongga hidung ke otak.

b. Nervus Optikus (Nervus Kranialis II)

Mensyarafi bola mata, membawa rangsangan penglihatan ke otak.

c. Nervus Okulomotorius (Nervus Kranialis III)

Bersifat motoris, mensarafi otot-otot orbital (otot penggerak bola mata) menghantarkan serabut-serabut saraf para simpati untuk melayani otot siliaris dan otot iris.

d. Nervus Trokhlearis (Nervus Kranialis IV)

Bersifat motoris, mensarafi otot-otot orbital. Saraf ini berfungsi sebagai pemutar mata yang pusatnya terletak dibelakang pusat saraf penggerak mata.

e. Nervus Trigeminus (Nervus Kranialis V)

Sifatnya majemuk (sensoris motoris) saraf ini mempunyai tiga buah cabang. Fungsinya sebagai saraf kembar tiga, saraf ini merupakan saraf otak besar, sarafnya yaitu

- 1) Nervus oftalmikus sifatnya sensorik, mensarafi kulit kepala bagian depan kelopak mata atas, selaput lendir kelopak mata dan bola mata.
- 2) Nervus maksilaris sifatnya sensoris, mensarafi gigi atas, bibir atas, palatum, batang hidung, rongga hidung dan sinus maksilaris.
- 3) Nervus mandibula sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi otot-otot pengunyah. Serabut-serabut sensorisnya mensarafi gigi bawah, kulit daerah temporal dan dagu.



- 4) Nervus Abducens (Nervus Kranialis VI), Sifatnya motoris, mensarafi otot-otot orbital. Fungsinya sebagai saraf penggoyang sisi mata.
- 5) Nervus Fasialis (Nervus Kranialis VII), Sifatnya majemuk (sensori dan motori) serabut-serabut motorisnya mensarafi otot-otot lidah dan selaput lendir rongga mulut. Di dalam saraf ini terdapat serabut-serabut saraf otonom (parasimpatis) untuk wajah dan kulit kepala fungsinya sebagai mimik wajah untuk menghantarkan rasa pengecap.
- 6) Nervus Akustikus (Nervus Kranialis VIII), Sifatnya sensori, mensarafi alat pendengar, membawa rangsangan dari pendengaran dan dari telinga ke otak. Fungsinya sebagai saraf pendengar.
- 7) Nervus Glosfaringeus (Nervus Kranialis IX), Sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi faring, tonsil dan lidah, saraf ini dapat membawa rangsangan cita rasa ke otak.
- 8) Nervus Vagus (Nervus Kranialis X), Sifatnya majemuk (sensoris dan motoris) mengandung saraf-saraf motorik, sensorik dan parasimpatis faring, laring, paru-paru, esofagus, gaster intestinum minor, kelenjar-kelenjar pencernaan dalam abdomen. Fungsinya sebagai saraf perasa.
- 9) Nervus Aksesorius (Nervus Kranialis XI), Saraf ini mensarafi muskulus sternokleidomastoid dan muskulus trapezium, fungsinya sebagai saraf tambahan.

10) Nervus Hipoglosus (Nervus Kranialis XII), Saraf ini mensarafi otot-otot lidah, fungsinya sebagai saraf lidah. Saraf ini terdapat di dalam sumsum penyambung (Smeltzer, 2020).

### **2.1.2 Pengertian Cidera Kepala**

Cedera kepala atau trauma kapitis adalah suatu ruda paksa (trauma) yang menimpa struktur kepala sehingga dapat menimbulkan kelainan struktural dan atau gangguan fungsional jaringan otak (Sastrodiningrat, 2019). Menurut Brain Injury Association of America, cedera kepala adalah suatu kerusakan pada kepala, bukan bersifat kongenital ataupun degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan atau benturan fisik dari luar, yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran dan dapat menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik (Langlois, Rutland-Brown, Thomas, 2016).

Cedera kepala merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan utama pada kelompok usia produktif dan sebagian besar terjadi akibat kecelakaan lalu lintas (Mansjoer Arif, dkk, 2018). Trauma/cedera kepala adalah suatu trauma yang mengenai daerah kulit kepala, tulang tengkorak atau otak yang terjadi akibat injury baik secara langsung maupun tidak langsung pada kepala (Suriadi & Rita Yuliani, 2016).

### **2.1.3 Etiologi Cidera Kepala**

Cedera kepala merupakan penyebab utama kecacatan dan kematian, terutama pada dewasa muda. Di Amerika Serikat, hampir 10% kematian disebabkan karena trauma, dan setengah dari total kematian akibat trauma berhubungan dengan otak. Kasus cedera kepala terjadi setiap 7 detik dan kematian akibat cedera kepala terjadi setiap 5 menit. Cedera kepala dapat terjadi pada

semua kelompok usia, namun angka kejadian tertinggi adalah pada dewasa muda berusia 15-24 tahun. Angka kejadian pada laki-laki 3 hingga 4 kali lebih sering dibandingkan wanita (Rowland et al, 2010).

Penyebab cedera kepala di Indonesia mayoritas karena kecelakaan lalu lintas yang dapat dilaporkan kecenderungannya dari tahun 2007 dengan 2013 hanya untuk transportasi darat, tampak ada kenaikan cukup tinggi yaitu dari 25,9 - 47,7 % (RISKESDAS, 2013).

#### **2.1.4 Patofisiologi Cidera Kepala**

Cidera kepala terjadi karena trauma tajam atau tumpul seperti terjatuh, dipukul, kecelakaan dan trauma saat lahir yang dapat mengenai kepala dan otak sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan pada fungsi otak dan seluruh sistem dalam tubuh. Bila trauma mengenai ekstra kranial akan dapat menyebabkan adanya leserasi pada kulit kepala dan pembuluh darah sehingga terjadi perdarahan. Apabila perdarahan yang terjadi terus-menerus dapat menyebabkan terganggunya aliran darah sehingga terjadi hipoksia. Akibat hipoksia ini otak mengalami edema serebri dan peningkatan volume darah di otak sehingga tekanan intra kranial akan meningkat. Namun bila trauma mengenai tulang kepala akan menyebabkan fraktur yang dapat menyebabkan desakan pada otak dan perdarahan pada otak, kondisi ini dapat menyebabkan cidera intra kranial sehingga dapat meningkatkan tekanan intra kranial, dampak peningkatan tekanan intra kranial antaralain terjadi kerusakan jaringan otak bahkan bisa terjadi kerusakan susunan syaraf kranial terutama motorik yang mengakibatkan terjadinya gangguan dalam mobilitas (Borley & Grace, 2016).

Cedera kepala didasarkan pada proses patofisiologi dibagi menjadi dua yang didasarkan pada asumsi bahwa kerusakan otak pada awalnya disebabkan oleh kekuatan fisik yang lalu diikuti proses patologis yang terjadi segera dan sebagian besar bersifat permanen. Dari tahapan itu, dikelompokkan cedera kepala menjadi dua (Youmans, 2011) :

a. Cedera Otak Primer

Cedera otak primer adalah akibat cedera langsung dari kekuatan mekanik yang merusak jaringan otak saat trauma terjadi (hancur, robek, memar, dan perdarahan). Cedera ini dapat berasal dari berbagai bentuk kekuatan/tekanan seperti akselerasi rotasi, kompresi, dan distensi akibat dari akselerasi atau deselerasi. Tekanan itu mengenai tulang tengkorak, yang dapat memberi efek pada neuron, glia, dan pembuluh darah, dan dapat mengakibatkan kerusakan lokal, multifokal ataupun difus (Valadka, 2016).

Cedera otak dapat mengenai parenkim otak dan atau pembuluh darah. Cedera parenkim berupa kontusio, laserasi atau *Diffuse Axonal Injury* (DAI), sedangkan cedera pembuluh darah berupa perdarahan epidural, subdural, subarachnoid dan intraserebral (Graham, 2015), yang dapat dilihat pada CT scan. Cedera difus meliputi kontusio serebri, perdarahan subarachnoid traumatik dan DAI. Sebagai tambahan sering terdapat perfusi iskhemik baik fokal maupun global (Valadka, 2016).

Kerusakan iskhemik otak dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti hipotensi, hipoksia, tekanan intrakranial /*Intracranial Pressure* (ICP) yang meninggi, edema, kompresi jaringan fokal, kerusakan mikrovaskular pada fase

lanjut (late phase), terjadi vasospasme. Keadaan setelah cedera kepala dapat dibagi menjadi:

1. Fase awal (fase1, segera, dengan hipoperfusi)
2. Fase intermediate (fase2, hari1-3, tampak hiperemia)
3. Fase lanjut vasospastik (fase3, hari ke-4-15), dengan reduksi aliran darah (Ingebrigtsen, et al. 2018).

Perbedaan fase ini berhubungan jelas dengan variasi regional Cerebral Blood Flow (CBF), dan reduksi aliran darah ke sekitar inti iskemik (*ischemic core*) yang tidak memberi respon terhadap bertambahnya *Cerebral Perfusion Pressure* (CPP) (Andersson, 2013).

b. Cedera Otak Sekunder

Cedera otak sekunder merupakan lanjutan dari cedera otak primer yang dapat terjadi karena adanya reaksi inflamasi, biokimia, pengaruh neurotransmitter, gangguan autoregulasi, neuro-apoptosis dan inokulasi bakteri. Melalui mekanisme Eksitotoksisitas, kadar  $Ca^{+}$  intraselular meningkat, terjadi generasi radikal bebas dan peroksidasi lipid.

Perburukan mekanis awal sebagai akibat cedera kepala berefek pada perubahan jaringan yang mencederai neuron, glia, axon dan pembuluh darah. Cedera ini akan di ikuti oleh fase lanjut, yang di mediasi jalur biologis intraselular dan ekstraseluler yang dapat muncul dalam menit, jam, maupun hari, bahkan minggu setelah cedera kepala primer (Cloots dkk, 2008). Selama fase ini, banyak pasien mengalami cedera kepala sekunder yang dipengaruhi hipoksia, hipotensi, odema serebri, dan akibat peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK). Faktor

sekunder inilah yang akan memperberat cedera kepala primer dan berpengaruh pada *outcome* pasien (Czosnyka dkk, 2016).

Cedera otak sekunder (COS) yaitu cedera otak yang terjadi akibat proses metabolisme dan homeostatis ion sel otak, hemodinamika intrakranial dan kompartement CSS yang dimulai segera setelah trauma tetapi tidak tampak secara klinis segera setelah trauma. Cedera otak sekunder ini disebabkan oleh banyak faktor antara lain kerusakan sawar darah otak, gangguan aliran darah otak (ADO), gangguan metabolisme dan homeostatis ion sel otak, gangguan hormonal, pengeluaran neurotransmitter dan *reactive oxygen species* (ROS), infeksi dan asidosis. Kelainan utama ini meliputi perdarahan intrakranial, edema otak, peningkatan tekanan intrakranial dan kerusakan otak. Cedera kepala menyebabkan sebagian sel yang terkena benturan mati atau rusak *irreversible*, proses ini disebut proses primer dan sel otak disekelilingnya akan mengalami gangguan fungsional tetapi belum mati dan bila keadaan menguntungkan sel akan sembuh dalam beberapa menit, jam atau hari. Proses selanjutnya disebut proses patologi sekunder. Proses biokimiawi dan struktur massa yang rusak akan menyebabkan kerusakan seluler yang luas pada sel yang cedera maupun sel yang tidak cedera.

Proses inflamasi terjadi segera setelah trauma yang ditandai dengan aktivasi substansi mediator yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah, penurunan aliran darah, dan permeabilitas kapiler yang meningkat. Hal ini menyebabkan akumulasi cairan (edema) dan leukosit pada daerah trauma. Sel terbanyak yang berperan dalam respon inflamasi adalah sel fagosit, terutama sel leukosit *Polymorphonuclear* (PMN), yang terakumulasi dalam 30 - 60 menit yang memfagosit jaringan mati. Bila penyebab respon inflamasi berlangsung melebihi

waktu ini, antara waktu 5-6 jam akan terjadi infiltrasi sel leukosit mononuklear, makrofag, dan limfosit. Makrofag ini membantu aktivitas sel PMN dalam proses fagositosis (Riahi, 2016).

Inflamasi, yang merupakan respon dasar terhadap trauma sangat berperan dalam terjadinya cedera sekunder. Pada tahap awal proses inflamasi, akan terjadi perlekatan netrofil pada endotelium dengan beberapa molekul perekat *Intra Cellular Adhesion Molecules-1* (ICAM-1). Proses perlekatan ini mempunyai kecenderungan merusak/merugikan karena mengurangi aliran dalam mikrosirkulasi. Selain itu, neutrofil juga melepaskan senyawa toksik (radikal bebas), atau mediator lainnya (prostaglandin, leukotrin) di mana senyawa-senyawa ini akan memacu terjadinya cedera lebih lanjut. Makrofag juga mempunyai peranan penting sebagai sel radang predominan pada cedera otak (Hergenroeder, 2018).

Sebaliknya faktor ekstrakranial (sistemik) yang dikenal dengan istilah *nine deadly H's* adalah hipoksemia (hipoksia, anemia), hipotensi (hipovolemia, gangguan jantung, pneumotorak), hiperkapnia (depresi nafas), hipokapnea (hiperventilasi), hipertermi (hipermetabolisme/respon stres), hiperglikemia, hipoglikemia, hiponatremia, hipoproteinemia, dan hemostasis (Cohadon, 2015). Beratnya cedera primer karena lokasinya memberi efek terhadap beratnya mekanisme cedera sekunder (Li, 2016).

### **2.1.5 Klasifikasi Cidera Kepala**

Berdasarkan *Advanced Traumatic Life Support* (ATLS, 2018) cedera kepala diklasifikasikan dalam berbagai aspek. Secara praktis dikenal 3 deskripsi

klasifikasi, yaitu berdasarkan; mekanisme, beratnya cedera, dan morfologi.

Cedera kepala dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Cedera Kepala terbuka

Luka kepala terbuka akibat cedera kepala dengan pencahnya tengkorak atau luka penetrasi. Besarnya cedera kepala pada tipe ini ditentukan oleh velositas, masa dan bentuk dari benturan. Kerusakan otak juga dapat terjadi jika tulang tengkorak menusuk dan masuk ke dalam jaringan otak dan melukai durameter saraf otak, jaringan sel otak akibat benda tajam/ tembakan. Cedera kepala terbuka memungkinkan kuman pathogen memiliki abses langsung ke otak.

2. Cedera Kepala Tertutup

Benturan cranium pada jaringan otak didalam tengkorak ialah guncangan yang mendadak. Dampaknya mirip dengan sesuatu yang bergerak cepat, kemudian serentak berhenti dan bila ada cairan dalam otak cairan akan tumpah. Cedera kepala tertutup meliputi: komusio (gegar otak), kontusio (memar), dan laserasi (Brunner & Suddarth, 2018)

3. Berdasarkan Tingkat Keparahan

Biasanya Cedera Kepala berdasarkan tingkat keparahannya didasari atas GCS. Dimana GCS ini terdiri dari tiga komponen yaitu :



Tabel 2.1. *Glasgow Coma Scale* (Teasdale, 2014)

Reaksi membuka mata (E)	Nilai
1. Membuka mata spontan	4
2. Buka mata dengan rangsangan suara	3
3. Buka mata dengan rangsangan nyeri	2
4. Tidak membuka mata dengan rangsangan nyeri	1
Reaksi Verbal (V)	
1. Komunikasi verbal baik, jawaban tepat	5
2. Bingung, disorientasi waktu, tempat dan ruang	4
3. Dengan rangsangan nyeri keluar kata-kata	3
4. Keluar suara tetapi tak berbentuk kata-kata	2
5. Tidak keluar suara dengan rangsangan apapun	1
Reaksi Motorik (M)	
1. Mengikuti perintah	6
2. Melokalisir rangsangan nyeri	5
3. Menarik tubuhnya bila ada rangsangan nyeri	4
4. Reaksi fleksi abnormal dengan rangsangan nyeri	3
5. Reaksi ekstensi abnormal dengan rangsangan nyeri	2
6. Tidak ada gerakan dengan rangsangan nyeri	1

Dengan Glasgow Coma Scale (GCS), cedera kepala dapat diklasifikasikan menjadi :

a. Cedera kepala ringan

Nilai GCS : 13-15, kehilangan kesadaran kurang dari 30 menit. Ditandai dengan nyeri kepala, muntah, vertigo dan tidak ada penyerta seperti pada fraktur tengkorak, kontusio/hematoma

b. Cedera kepala sedang

Nilai GCS : 9-12, kehilangan kesadaran antara 30 menit – 24 jam, dapat mengalami fraktur tengkorak dan disorientasi ringan (bingung)

c. Cedera kepala berat

Nilai GCS: 3-8, hilang kesadaran lebih dari 24 jam, meliputi: kontusio serebral, laserasi, hematoma dan edema serebral (Hudack dan Gallo, 2016)

### **2.1.6 Tanda dan Gejala Cidera Kepala**

Tanda–tanda atau gejala klinis untuk yang cedera kepala ringan adalah pasien tertidur atau kesadaran yang menurun selama beberapa saat kemudian sembuh, sakit kepala yang menetap atau berkepanjangan, mual dan atau muntah, gangguan tidur dan nafsu makan yang menurun, perubahan kepribadian diri, letargik. Tanda–tanda atau gejala klinis untuk yang cedera kepala berat adalah perubahan ukuran pupil (anisocoria), trias Cushing (denyut jantung menurun, hipertensi, depresi pernafasan) apabila meningkatnya tekanan intrakranial, terdapat pergerakan atau posisi abnormal ekstremitas (Reisner, 2019).

- a. Perubahan kesadaran, letargi, hemiparese, ataksia, cara berjalan tidak tegap, kehilangan tonus otot. Perubahan tekanan darah atau normal (hipertensi), perubahan frekuensi jantung (bradikardi, takikardia, yang diselingi dengan bradikardia disritmia).
- b. Perubahan tingkah laku atau kepribadian (tenang atau dramatis).

- c. Inkontinensia kandung kemih atau usus atau mengalami gangguan fungsi.
- d. Muntah atau mungkin proyektil, gangguan menelan (batuk, air liur, disfagia)
- e. Perubahan kesadaran bisa sampai koma. Perubahan status mental (orientasi, kewaspadaan, perhatian, konsentrasi, pemecahan masalah, pengaruh emosi atau tingkah laku dan memori). Perubahan pupil (respon terhadap cahaya simetris) deviasi pada mata, ketidakmampuan mengikuti. Kehilangan penginderaan seperti pengecapan, penciuman dan pendengaran, wajah tidak simetris, refleks tendon tidak ada atau lemah, kejang, sangat sensitif terhadap sentuhan dan gerakan, kehilangan sensasi sebagian tubuh, kesulitan dalam menentukan posisi tubuh.
- f. Wajah menyeringai, respon pada rangsangan nyeri yang hebat, gelisah tidak bisa beristirahat, merintih.
- g. Perubahan pola nafas (apnea yang diselingi oleh hiperventilasi), nafas berbunyi, stridor, terdesak, ronchi, mengi positif (kemungkinan karena aspirasi).
- h. Fraktur atau dislokasi, gangguan penglihatan, kulit : laserasi, abrasi, perubahan warna, adanya aliran cairan (drainase) dari telinga atau hidung (CSS), gangguan kognitif, gangguan rentang gerak, tonus otot hilang, kekuatan secara umum mengalami paralisis, demam, gangguan dalam regulasi tubuh.
- i. Afasia motorik atau sensorik, bicara tanpa arti, berbicara berulang – ulang.
- j. Merasa lemah, lelah, kaku, hilang keseimbangan.
- k. Cemas, delirium, agitasi, bingung, depresi, dan impulsif.
- l. Mual, muntah, mengalami perubahan selera.

- m. Kehilangan kesadaran sementara, amnesia seputar kejadian, vertigo, sinkope, tinitus, kehilangan pendengaran. Perubahan dalam penglihatan, seperti ketajamannya, diplopia, kehilangan sebagian lapang pandang, fotopobia, gangguan pengecap dan penciuman.
- n. Sakit kepala dengan intensitas dan lokasi yang berbeda, biasanya lama.
- o. Pada kontusio, segera terjadi kehilangan kesadaran, pada hematoma, kesadaran mungkin hilang, atau bertahap sering dengan membesarnya hematoma atau edema intesitium.
- p. Respon pupil mungkin lenyap atau segera progresif memburuk.
- q. Perubahan perilaku, kognitif dan perubahan fisik pada berbicara dan gerakan motorik timbul dengan segera atau secara lambat.
- r. Hematoma epidural dimanifestasikan dengan awitan yang cepat. Hematoma ini mengancam hidup dan dikarakteristikan dengan detiorasi yang cepat, sakit kepala, kejang, koma dan hernia otak dengan kompresi pada batang otak.
- s. Hematoma subdural terjadi dalam 48 jam cedera dan dikarakteristikan dengan sakit kepala, agitasi, konfusi, mengantuk berat, penurunan tingkat kesadaran, dan peningkatan TIK. Hematoma subdural kronis juga dapat terjadi.
- t. Perubahan ukuran pupil (anisokoria)
- u. Triad Cushing (denyut jantung menurun, hipertensi, depresi pernapasan)
- v. Apabila meningkatnya tekanan intracranial, terdapat pergerakan atau posisi abnormal ekstremitas

### 2.1.7 Komplikasi Cidera Kepala

Cidera kepala yang tidak teratasi dengan segera atau tidak optimal dalam terapi maka dapat menyebabkan beberapa komplikasi yaitu :

#### 1. Edema Paru

Edema paru terjadi akibat refleks *chusing* yang disebabkan peningkatan tekanan intra kranial yang berakibat terjadinya peningkatan respon simpatis. Peningkatan vasokonstriksi tubuh secara umum akan lebih banyak darah yang dialirkan ke paru. Perubahan permeabilitas pembuluh darah paru berperan dalam berpindahnya cairan ke aleolus. Kerusakan difusi oksigen dan karbondioksida dari darah akan menimbulkan peningkatan tekanan intra kranial lebih lanjut.

#### 2. Kebocoran cairan serebrospinal

Hal ini dapat disebabkan oleh rusaknya leptomeningen yang terjadi pada 2-6% pasien dengan cedera kepala tertutup. Kebocoran ini berhenti spontan dengan elevasi kepala setelah beberapa hari. Drainase lumbal dapat mempercepat proses ini. Walaupun pasien memiliki resiko meningitis yang meningkat (biasanya pneumokok). Otorea atau rinorea cairan serebrospinal yang menetap atau meningitis yang berulang merupakan indikasi operasi reparatif (Rosjidi & Nurhidayat,2017).

#### 3. Fistel karotis-kavernosus

Ditandai oleh trias gejala yaitu eksolftamos, kemosis, dan bruit orbita, dapat timbul segera atau beberapa hari setelah cidera.

#### 4. Diabetes insipidus

Disebabkan oleh kerusakan traumatik pada tangkai hipofisis, menyebabkan penghentian sekresi hormon anti diuretik. Pasien mensekresikan sejumlah volume urine yang encer, menimbulkan hipernatremia dan depresi volume (Mansjoer, 2018).

#### 5. Perdarahan intra kranial

##### a. Hematoma epidural

Hematoma epidural merupakan suatu akibat serius dari cedera kepala. Hematoma epidural paling sering terjadi pada daerah peritotemporal akibat robekan arterio meningeal media. Pengobatan secara dini dapat mengurangi defisit neurologik.

##### b. Hematoma subdural

Hematoma epidural pada umumnya berasal dari arteria, hematoma subdural berasal dari vena yang ruptur yang terjadi di ruang subdural. Hematoma subdural dibedakan menjadi akut dan kronik

##### 1) Subduralis haematoma akut

Kejadian akut hematoma di antara durameter dan korteks, dimana pembuluh darah kecil sinus vena pecah atau terjadi perdarahan atau jembatan vena bagian atas pada interval yang akibat tekanan lalu terjadi perdarahan. Kejadiannya keras dan cepat, karena tekanan jaringan otak sehingga darah cepat tertuangkan dan memenuhi rongga antara durameter dan korteks. Kejadian dengan cepat memberi tanda-tanda meningginya tekanan dalam jaringan otak). Pada kejadian akut hematoma, lucidum intervalum akan terasa setelah beberapa jam

sampai 1 atau 2 hari. Tanda-tanda neurologis-klinis di sini jarang memberi gejala epileptiform pada perdarahan dasar duramater. Akut hematoma subduralis pada trauma kapitis dapat juga terjadi tanpa Fraktur kranii, namun pembuluh darah arteri dan vena di korteks terluka. Pasien segera pingsan/ koma. Jadi, di sini tidak ada "free interval time". Kadang-kadang pembuluh darah besar seperti arteri dan sinus dapat juga terluka. Dalam kasus ini sering dijumpai kombinasi dengan intracerebral haematoma sehingga mortalitas subdural haematoma akut sangat tinggi.

## 2) Hematoma subdural kronik

Hematoma subdural kronik seringkali disebut "peniru" karena tanda dan gejalanya tidak spesifik, tidak terokalisasi, dan dapat disebabkan oleh penyakit lain. Beberapa penderita mengeluh sakit kepala. Tanda dan gejala yang lain khas adalah perubahan progresif dalam tingkat kesadaran termasuk apati, letargi, dan berkurangnya perhatian, menurunnya kemampuan untuk menggunakan kecakapan kognitif lebih tinggi.

## c. Subarachnoidakis Hematoma

Kejadiannya karena perdarahan pada pembuluh darah otak, yaitu perdarahan pada permukaan dalam duramater. Bentuk paling sering dan berarti pada praktik sehari-hari adalah perdarahan pada permukaan dasar jaringan otak, karena bawaan lahir aneurysna. Ini sering menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak. Gambaran klinik tidak menunjukkan gejala-gejala penyakit tetapi terjadi gangguan ingatan karena timbulnya

gangguan meningeal. Akut Intracerebralis Hematoma terjadi karena pukulan benda tumpul di daerah korteks dan subkorteks yang mengakibatkan pecahnya vena yang besar atau arteri pada jaringan otak. Paling sering terjadi dalam subkorteks. Selaput otak menjadi pecah pula karena tekanan pada durameter bagian bawah melebar sehingga terjadilah "subduralis haematoma", disertai gejala kliniknya (Borley & Grace, 2016)

## 6. Gangguan Intestinal

Pada cedera kepala berat, akan terjadi erosi, pembentukan ulkus dan perdarahan saluran cerna. Penderita cedera kepala akan mengalami peningkatan rangsang simpatik yang mengakibatkan gangguan fungsi pertahanan mukosa sehingga mudah terjadi erosi pada lambung. (Iskandar, 2014).

### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Wijaya & Putri (2013), pemeriksaan diagnostik Cidera Kepala diantaranya:

- 1) Foto polos kepala : Tidak semua penderita dengan cedera kepala diindikasikan untuk pemeriksaan foto polos kepala karena masalah biaya dan kegunaan yang sekarang mungkin sudah ditinggalkan. Jadi, indikasi meliputi jejas lebih dari 5 cm , luka tembus (peluru/tajam), deformasi kepala (dari inspeksi dan palpasi), nyeri kepala yang menetap, gejala fokal neurologis, dan gangguan kesadaran.
- 2) Radiografi kranium: untuk mencari adanya fraktur, jika pasien mengalami gangguan kesadaran sementara atau persisten setelah cedera, adanya tanda fisik eksternal yang menunjukkan fraktur pada basis cranii fraktur fasialis,



atau tanda neurologis fokal lainnya. Fraktur kranium pada regio temporoparietal pada pasien yang tidak sadar menunjukkan kemungkinan hematom ekstradural, yang disebabkan oleh robekan arteri meningeal media (Ginsberg, 2017).

- 3) CT scan kranial: segera dilakukan jika terjadi penurunan tingkat kesadaran atau jika terdapat fraktur kranium yang disertai kebingungan, kejang, atau tanda neurologis fokal (Ginsberg, 2007). CT scan dapat digunakan untuk melihat letak lesi, dan kemungkinan komplikasi jangka pendek seperti hematom epidural dan hematom subdural (Pierce & Neil, 2014).
- 4) MRI : *Magnetic resonance imaging* (MRI) biasa digunakan untuk pasien yang memiliki abnormalitas status mental yang digambarkan oleh CT Scan. MRI telah terbukti lebih sensitif daripada CT-Scan, terutama dalam mengidentifikasi lesi difus non hemoragik cedera aksonal.
- 5) EEG : Peran yang paling berguna EEG pada cedera kepala mungkin untuk membantu dalam diagnosis status epileptikus non konvulsif. Dapat melihat perkembangan gelombang yang patologis. Dalam sebuah studi landmark pemantauan EEG terus menerus pada pasien rawat inap dengan cedera otak traumatik. Kejang konvulsif dan non konvulsif tetap terlihat dalam 22%. Pada tahun 2012 sebuah studi melaporkan bahwa perlambatan yang parah pada pemantauan EEG terus menerus berhubungan dengan gelombang delta atau pola penekanan melonjak dikaitkan dengan hasil yang buruk pada bulan ketiga dan keenam pada pasien dengan cedera otak traumatik.

- 6) X – Ray : Mendeteksi perubahan struktur tulang (fraktur), perubahan struktur garis (perdarahan atau edema), fragmen tulang (Rasad, 2011).

### **2.1.9 Penatalaksanaan Cidera Kepala**

Secara umum, pasien dengan cedera kepala harusnya dirawat di rumah sakit untuk observasi. Pasien harus dirawat jika terdapat penurunan tingkat kesadaran, fraktur kranium dan tanda neurologis fokal. Cedera kepala ringan dapat ditangani hanya dengan observasi neurologis dan membersihkan atau menjahit luka / laserasi kulit kepala. Untuk cedera kepala berat, tatalaksana spesialis bedah saraf sangat diperlukan setelah resusitasi dilakukan. Aspek spesifik terapi cedera kepala dibagi menjadi dua kategori:

#### **1. Bedah**

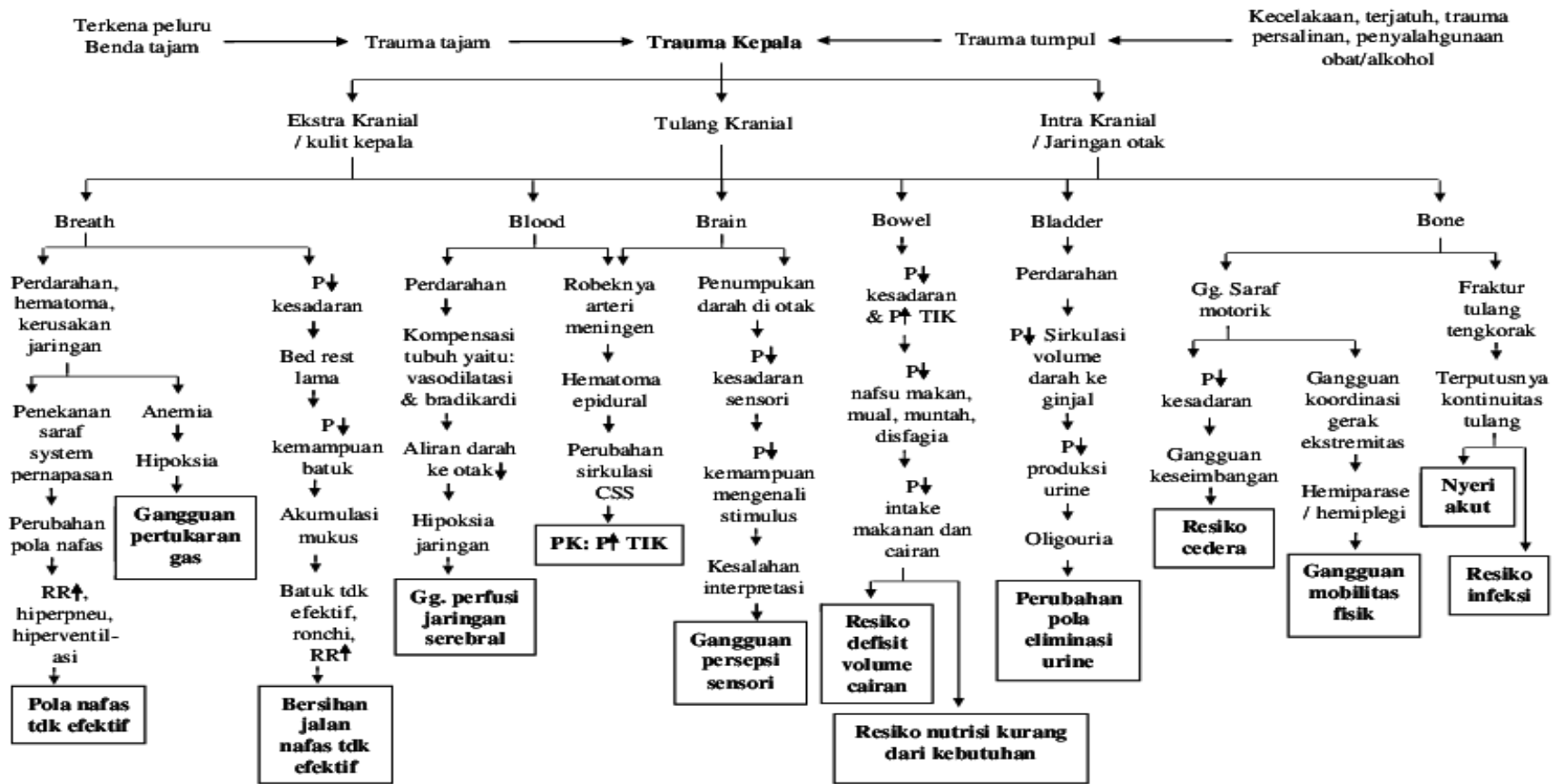
- a. Intrakranial: evakuasi bedah saraf segera pada hematoma yang mendesak ruang.
- b. Ekstrakranial: inspeksi untuk komponen fraktur kranium yang menekan pada laserasi kulit kepala. Jika ada, maka hal ini membutuhkan terapi bedah segera dengan debridement luka dan menaikkan fragmen tulang untuk mencegah infeksi lanjut pada meningen dan otak.

#### **2. Medikamentosa**

- a. Bolus manitol (20%, 100 ml) intravena jika terjadi peningkatan tekanan intrakranial. Hal ini dibutuhkan pada tindakan darurat sebelum evakuasi hematoma intrakranial pada pasien dengan penurunan kesadaran.
- b. Antibiotik profilaksis untuk fraktur basis cranii.
- c. Antikonvulsan untuk kejang.

- d. Sedatif dan obat-obat narkotik dikontraindikasikan, karena dapat memperburuk penurunan kesadaran (Ginsberg, 2017).

2.1.10 WOC Cidera Kepala



Gambar 2.4 WOC Cidera Kepala

## **2.2 Konsep Kegawatdaruratan**

### **2.2.1 Definisi Kegawatdaruratan**

Gawat artinya mengancam nyawa, sedangkan darurat adalah perlu mendapatkan penanganan atau tindakan segera untuk menghilangkan ancaman nyawa korban. Jadi, gawat darurat adalah keadaan yang mengancam nyawa yang harus dilakukan tindakan segera untuk menghindari kecacatan bahkan kematian korban (Hutabarat & Putra, 2016).

Situasi gawat darurat tidak hanya terjadi akibat lalu lintas jalan raya yang sangat padat saja, tapi juga dalam lingkup keluarga dan perumahan pun sering terjadi. Misalnya, seorang yang habis melakukan olahraga tiba-tiba terserang penyakit jantung, seorang yang makan tiba-tiba tersedak, seorang yang sedang membersihkan rumput di kebun tiba-tiba digigit ular berbisa, dan sebagainya. Semua situasi tersebut perlu diatasi segera dalam hitungan menit bahkan detik, sehingga perlu pengetahuan praktis bagi semua masyarakat tentang pertolongan pertama pada gawat darurat. Pertolongan pertama pada gawat darurat adalah serangkaian usaha-usaha pertama yang dapat dilakukan pada kondisi gawat darurat dalam rangka menyelamatkan pasien dari kematian (Sutawijaya, 2019).

### **2.2.2 Tujuan Pelayanan Kegawatdaruratan**

Kondisi gawat darurat dapat terjadi dimana saja, baik pre hospital maupun in hospital ataupun post hospital, oleh karena itu tujuan dari pertolongan gawat darurat ada tiga yaitu:

- a. Pre Hospital : Rentang kondisi gawat darurat pada pre hospital dapat dilakukan orang awam khusus ataupun petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan tindakan penanganan berupa :

1. Menyingkirkan benda-benda berbahaya di tempat kejadian yang berisiko menyebabkan jatuh korban lagi, misalnya pecahan kaca yang masih menggantung dan lain-lain.
  2. Melakukan triase atau memilih dan menentukan kondisi gawat darurat serta memberikan pertolongan pertama sebelum petugas kesehatan yang lebih ahli datang untuk membantu.
  3. Melakukan fiksasi atau stabilisasi sementara
  4. Melakukan evakuasi yaitu korban dipindahkan ke tempat yang lebih aman atau dikirim ke pelayanan kesehatan yang sesuai kondisi korban
  5. Mempersiapkan masyarakat awam khusus dan petugas kesehatan melalui pelatihan siaga terhadap bencana
- b. In Hospital : Kondisi gawat darurat in hospital dilakukan tindakan menolong korban oleh petugas kesehatan. Tujuan pertolongan di rumah sakit adalah:
1. Memberikan pertolongan profesional kepada korban bencana sesuai dengan kondisinya
  2. Memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Bantuan Hidup Lanjut (BHL).
  3. Melakukan stabilisasi dan mempertahankan hemodinamika yang akurat.
  4. Melakukan rehabilitasi agar produktifitas korban setelah kembali ke masyarakat setidaknya setara bila dibanding bencana menimpanya .
  5. Melakukan pendidikan kesehatan dan melatih korban mengenali kondisinya dengan segala kelebihan yang dimiliki

- c. Post Hospital : Kondisi gawat darurat post hospital hampir semua pihak menyatakan sudah tidak ada lagi kondisi gawat darurat padahal kondisi gawat darurat ada yang terjadi setelah diberikan pelayanan di rumah sakit, contohnya korban perkosa. Korban perkosa mengalami gangguan trauma psikis yang mendalam seperti, merasa tidak berharga, harga diri rendah, sehingga mengambil jalan pintas dengan mengakhiri hidupnya sendiri.

Tujuan diberikan pelayanan dalam rentang post hospital adalah:

1. Mengembalikan rasa percaya diri pada korban
2. Mengembalikan rasa harga diri yang hilang sehingga dapat tumbuh dan berkembang
3. Meningkatkan kemampuan bersosialisasi pada orang-orang terdekat dan masyarakat yang lebih luas
4. Mengembalikan pada permanen sistem sebagai tempat kehidupan nyata korban
5. Meningkatkan persepsi terhadap realitas kehidupannya pada masa yang akan datang (Hutabarat & Putra, 2016).

### **2.2.3 Tujuan Penanggulangan Kegawatdaruratan**

Tujuan penanggulangan gawat darurat adalah:

- a. Mencegah kematian dan cacat pada pasien gawat darurat, hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat.
- b. Merujuk pasien gawat darurat melalui sistem rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai.
- c. Penanggulangan korban bencana

Penolong harus mengetahui penyebab kematian agar dapat mencegah kematian. Berikut ini penyebab kematian, antara lain:

- a. Mati dalam waktu singkat (4-6 menit)
  1. Kegagalan sistem otak
  2. Kegagalan sistem pernapasan
  3. Kegagalan sistem kardiovaskuler
- b. Mati dalam waktu lebih lama (perlahan-perlahan)
  1. Kegagalan sistem hati
  2. Kegagalan sistem ginjal (perkemihan)
  3. Kegagalan sistem pankreas (Krisanty et al., 2016)

#### **2.2.4 Pembagian Triage Kegawatdaruratan**

Berbagai sistem triage mulai dikembangkan pada akhir tahun 1950-an seiring jumlah kunjungan IGD yang telah melampaui kemampuan sumber daya yang ada untuk melakukan penanganan segera. Tujuan triage adalah memilih atau menggolongkan semua pasien yang datang ke IGD dan menetapkan prioritas penanganan.

Berikut beberapa kategori triage berdasarkan pasien yang datang :

- a. **Hijau** : pasien sadar dan dapat jalan dipisahkan dari pasien lain, walking wounded dan pasien histeris.
- b. **Kuning** (Gawat tidak darurat/tidak gawat tapi darurat) : semua pasien yang tidak termasuk golongan merah maupun hijau.
- c. **Merah** (gawat darurat) semua pasien yang ada gangguan airway, breathing, circulation, disability and exposure. Termasuk pasien-pasien



yang bernafas setelah airway dibebaskan, pernafasan >30 kali permenit, capillary refill > 2detik.

- d. **Hitam** : meninggal dunia.

Pengkajian tahap awal dan landasan proses keperawatan untuk mengenal masalah pasien, agar dapat memberi arah kepada tindakan keperawatan. Tahap pengkajian terdiri dari tiga kegiatan yaitu pengumpulan data, pengelompokan data dan merumuskan tindakan keperawatan (Tarwoto, 2013).

Tahap ini merupakan kegiatan dalam menghimpun informasi dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Data yang di kumpulkan dalam pengkajian ini meliputi bio-psiko-spiritual. Dalam proses pengkajian ada dua tahap yang perlu di lalui yaitu pengumpulan data dan analisa data.

### **2.2.5 Pengkajian Kegawatdaruratan**

#### **1. *Primary Survey***

##### **a. *Airway***

Tindakan pertama kali yang harus dilakukan yaitu memeriksa responsivitas pasien dengan mengajak pasien berbicara untuk memastikan ada atau tidaknya sumbatan jalan nafas. Seorang pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka (Thygerson, 2011). Bagi pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka. Pasien yang tidak sadar mungkin memerlukan bantuan *airway* dan ventilasi. Obstruksi jalan nafas paling sering disebabkan oleh obstruksi

lidah pada kondisi pasien tidak sadar (Wilkinson & Skinner, 2000). Perlu di perhatikan dalam pengkajian *airway* pada pasien antara lain :

1. Kepatenan jalan nafas pasien.
2. Tanda-tanda terjadinya obstruksi jalan nafas pada pasien antara lain:
  - a) Adanya snoring atau gurgling
  - b) Agitasi (hipoksia)
  - c) Penggunaan otot bantu pernafasan
  - d) Sianosis
3. *Look* dan *listen* bukti adanya masalah pada saluran napas bagian atas dan potensial penyebab obstruksi.
4. Jika terjadi obstruksi jalan nafas, maka pastikan jalan nafas pasien terbuka.
5. Gunakan berbagai alat bantu untuk mematenkan jalan nafas pasien sesuai indikasi :
  - a) *Chin lift/jaw thrust*
  - b) Lakukan suction (jika tersedia)
  - c) *Oropharyngeal airway/nasopharyngeal airway, Laryngeal Mask Airway*
  - d) Lakukan intubasi.
  - e) *Oropharyngeal airway/nasopharyngeal airway, Laryngeal Mask Airway*
  - f) Lakukan intubasi.

**b. Breathing**

Pada kasus stroke mungkin terjadi akibat gangguan di pusat napas (akibat stroke) atau oleh karena komplikasi infeksi di saluran napas. Pedoman konsensus mengharuskan monitoring saturasi O<sub>2</sub> dan mempertahankannya di atas 95% (94-98%). Pada pasien stroke yang mengalami gangguan pengendalian respiratorik atau peningkatan TIK, kadang diperlukan untuk melakukan ventilasi (Wilkinson & Skinner, 2000).

**c. Circulation**

*Shock* didefinisikan sebagai tidak adekuatnya perfusi organ dan oksigenasi jaringan. Diagnosis shock didasarkan pada temuan klinis: hipotensi, takikardia, takipnea, hipotermia, pucat, ekstremitas dingin, penurunan *Capillary Refill Time*, dan penurunan produksi urin (Wilkinson & Skinner, 2000). Pengkajian *circulation* pada pasien stroke biasanya didapatkan renjatan (syok) hipovolemik, tekanan darah biasanya terjadi peningkatan dan bisa terdapat hipertensi masif dengan tekanan darah >200 mmHg (Muttaqin, 2008).

**d. Disability**

Tingkat kesadaran pasien dan respons terhadap lingkungan adalah indikator paling sensitif untuk membuat peringkat perubahan dalam kewaspadaan dan kesadaran (Muttaqin, 2008). Pada keadaan lanjut, tingkat kesadaran pasien stroke biasanya berkisar pada tingkat *letargi*, *stupor*, dan *semikomatosa*. Apabila pasien sudah mengalami koma, maka

penilaian GCS sangat penting untuk menilai tingkat kesadaran pasien dan bahan evaluasi untuk pemantauan pemberian asuhan.

## 2. *Secondary Survey*

Pemeriksaan dilakukan setelah pasien dengan keadaan stabil dan dipastikan airway, breathing dan sirkulasi dapat membaik. Prinsip *survey* sekunder adalah memeriksa ke seluruh tubuh yang lebih teliti dimulai dari ujung rambut sampai ujung kaki ( *head to toe*) baik pada tubuh dari bagian depan maupun belakang serta evaluasi ulang terhadap pemeriksaan tanda vital penderita. Dimulai dengan anamnesa yang singkat meliputi AMPLE (*allergi, medication, past illness, last meal dan event of injury*). Pemeriksaan penunjang ini dapat dilakukan pada fase meliputi foto thoraks (Pusbankes 118, (2015).

Penanganan klinis mempunyai tahap yang menggunakan prosedur 6B, menurut Wahjoepramono (2015), yaitu :

- a. *Breathing* : perhatikan adanya frekuensi dan jenis pernafasan, pembebasan obstruksi jalan nafas, oksigenasi yang cukup, atau adanya hiperventilasi jika diperlukan.
- b. *Blood* Pada pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan laboratorium seperti Hb dan leukosit.
- c. *Brain* Langkah awal penilaian ditentukan pada respon mata, motorik, dan verbal (GCS). Ketika memburuk perlu pemeriksaan keadaan pupil serta gerakan bola mata.
- d. *Bladder* Kandung kemih segera dikosongkan dengan pemasangan kateter.
- e. *Bowel* Usus yang penuh cenderung akan meningkatkan tekanan intrakranial dan pemeriksaan.

- f. *Bone* kekuatan tulang pasien yang harus diukur

### **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan**

Asuhan keperawatan adalah proses menemukan pemecahan kasus keperawatan secara ilmiah yang dipakai untuk mengidentifikasi masalah pasien, merencanakan secara sistematis dan melaksanakan dengan cara mengevaluasi hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan (Wijaya and Putri, 2013).

#### **2.3.1 Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Data yang dikumpulkan dalam pengkajian ini meliputi unsur bio-psiko-sosial-spiritual. Beberapa pengkajian yang dilakukan antara lain adalah:

1. Identitas pasien

Meliputi nama, usia, jenis kelamin, agama, alamat, bahasa yang digunakan, suku, bangsa, bahasa yang digunakan, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, asuransi, golongan darah, tanggal MRS, diagnosa medis dan nomor registrasi (Asikin and Nasir, 2016).

Cedera kepala merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan pada kelompok usia produktif yaitu antara umur 15 – 45 tahun dan lebih di dominasi oleh kaum laki-laki yang sebagian besar disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, berupa tabrakan kendaraan sepeda motor, mobil, sepeda dan penyeberang jalan yang ditabrak, sisanya disebabkan oleh jatuh dari ketinggian, tertimpa benda, olah raga, korban kekerasan dan lain sebagainya. (Tobing, 2018).

## 2. Identitas penanggung jawab

Berisikan biodata penanggung jawab pasien yaitu nama, umur, jenis kelamin, agama, suku, hubungan dengan klien, pendidikan terakhir, pekerjaan, alamat.

## 3. Keluhan utama

Keluhan yang sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan tergantung dari seberapa jauh dampak trauma kepala disertai penurunan tingkat kesadaran (Muttaqin, A. 2018). Biasanya klien akan mengalami penurunan kesadaran dan adanya benturan serta perdarahan pada bagian kepala klien yang disebabkan oleh kecelakaan ataupun tindakan kejahatan.

## 4. Riwayat kesehatan

### a. Riwayat kesehatan sekarang

Berisikan data adanya penurunan kesadaran (GCS <15), letargi, mual dan muntah, sakit kepala, wajah tidak simetris, lemah, paralysis, perdarahan, fraktur, hilang keseimbangan, sulit menggenggam, amnesia seputar kejadian, tidak bias beristirahat, kesulitan mendengar, mengecap dan mencium bau, sulit mencerna/menelan makanan.

### b. Riwayat kesehatan dahulu

Berisikan data pasien pernah mangalami penyakit system persyarafan, riwayat trauma masa lalu, riwayat penyakit darah, riwayat penyakit sistemik/pernafasan kardiovaskuler, riwayat hipertensi, riwayat cedera kepala sebelumnya, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia,

penggunaan obat-obat antikoagulan, aspirin, vasodilator, obat-obat adiktif, dan konsumsi alkohol (Muttaqin, A. 2008 ).

c. Riwayat kesehatan keluarga

Hal ini mencakup riwayat penyakit keluarga, riwayat ekonomi keluarga, riwayat sosial keluarga, sistem dukungan keluarga dan pengambilan keputusan keluarga. Kaji apakah ada anggota keluarga yang menderita DM, Hipertensi, Asma dan dengan siapa pasien tinggal satu rumah dan jumlah anggota keluarga

d. Riwayat psikososial

Merupakan respon emosi pasien terhadap penyakit yang dideritanya dan peran pasien dalam keluarga dan masyarakat serta respon atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-harinya baik dalam keluarga ataupun dalam masyarakat.

e. Pemeriksaan fisik

Menurut Krisdiyana (2019) pemeriksaan fisik ada dua macam pemeriksaan fisik yaitu pemeriksaan fisik secara umum (status general) untuk mendapatkan gambaran umum dan pemeriksaan setempat (*local*). Hal ini diperlukan untuk dapat melaksanakan perawatan total.

1) Keadaan umum, yaitu keadaan baik dan buruknya pasien. Tanda-tanda yang perlu dicatat adalah kesadaran pasien:

a) Kesadaran pasien:

- i. Composmentis: berorientasi segera dengan orientasi sempurna, nilai GCS: 15 - 14.

- ii. Apatis: terlihat mengantuk tetapi mudah dibangunkan dan pemeriksaan penglihatan, pendengaran dan perabaan normal, nilai GCS: 13 - 12.
  - iii. Delirium, yaitu gelisah, disorientasi (orang, tempat, waktu), memberontak, berteriak-teriak, berhalusinasi, kadang berhayal, nilai GCS: 11-10.
  - iv. Somnolen: dapat dibangunkan bila dirangsang dapat disuruh dan menjawab pertanyaan, bila rangsangan berhenti penderita tidur lagi, GCS: 9 - 7.
  - v. Sopor: dapat dibangunkan bila dirangsang dengan kasar dan terus menerus, nilai GCS: 6 - 4.
  - vi. Coma (comatose), yaitu tidak bisa dibangunkan, tidak ada respon terhadap rangsangan apapun (tidak ada respon kornea maupun reflek muntah, mungkin juga tidak ada respon pupil terhadap cahaya), nilai GCS:  $\leq 3$  (Satyanegara.2017).
- 2) Keadaan penyakit, yaitu akut, kronis, ringan, sedang atau berat.  
Pada kasus fraktur biasanya akut, spasme otot dan hilang rasa.
- 3) Tanda-tanda vital biasanya tidak normal karena ada gangguan, baik fungsi maupun bentuk.

f. Pengkajian ABCD

a) *Airway*

- Cek jalan napas paten atau tidak
- Ada atau tidaknya obstruksi misalnya karena lidah jatuh kebelakang, terdapat cairan, darah, benda asing, dan lain-lain.



- Dengarkan suara napas, apakah terdapat suara napas tambahan seperti snoring, gurgling, crowing.

*b) Breathing*

- Kaji pernapasan, napas spontan atau tidak
- Gerakan dinding dada simetris atau tidak
- Irama napas cepat, dangkal atau normal
- Pola napas teratur atau tidak
- Suara napas vesikuler, wheezing, ronchi
- Ada sesak napas atau tidak (RR)
- Adanya pernapasan cuping hidung, penggunaan otot bantu pernapasan

*c) Circulation*

- Nadi teraba atau tidak (frekuensi nadi)
- Tekanan darah
- Sianosis, CRT
- Akral hangat atau dingin, Suhu
- Terdapat perdarahan, lokasi, jumlah (cc)
- Turgor kulit
- Diaphoresis
- Riwayat kehilangan cairan berlebihan

*d) Disability*

- Kesadaran : composmentis, delirium, somnolen, koma
- GCS : EVM
- Pupil : isokor, unisokor, pinpoint, medriasis
- Ada tidaknya refleks cahaya

- Refleks fisiologis dan patologis
- Kekuatan otot

e) *Exposure*

- Ada tidaknya deformitas, contusio, abrasi, penetrasi, laserasi, edema
- Jika terdapat luka, kaji luas luka, warna dasar luka, kedalaman

g. Pengkajian B1-B6

a) B1 (*Breathing*)

Pada inspeksi didapatkan pasien disertai batuk, peningkatan produksi sputum, sesak napas, penggunaan obat bantu napas, dan peningkatan frekuensi pernapasan. Pada pasien dengan tingkat kesadaran kompos mentis, peningkatan inspeksi pernafasannya tidak ada kelainan. Palpasi toraks didapatkan taktil premitus seimbang kanan dan kiri. Auskultasi biasanya akan didapatkan bunyi napas tambahan dikarenakan produksi sputum yang berlebih.

b) B2 (*Blood*)

Pengkajian pada sistem kardiovaskular didapatkan renjatan (syok hipovolemik) yang sering terjadi pada pasien DHF. Hasil laboratorium didapatkan trombosit mengalami penurunan dibawah batas normal, hal ini rentan sekali pasien mengalami perdarahan di bagian tubuh lainnya, seperti epistaksis, gusi bengkak atau berdarah, munculnya pteki dan lainnya.

c) B3 (*Brain*)

Langkah awal penilaian ditentukan pada respon mata, motorik, dan verbal (GCS). Ketika memburuk perlu pemeriksaan keadaan pupil serta gerakan bola mata.

d) B4 (*Bladder*)

Kandung kemih segera dikosongkan dengan pemasangan kateter jika memungkinkan pasien mengalami penurunan imobilisasi atau bed rest total.

e) B5 (*Bowel*)

Didapatkan adanya keluhan mual, nafsu makan menurun, Mual sampai muntah disebabkan oleh peningkatan produksi asam lambung sehingga menimbulkan masalah pemenuhan nutrisi atau sering ditemukannya pada pasien DHF mengalami hepato – splenomegali sehingga adanya nyeri tekan pada area abdomen kuadran II. Pola defekasi biasanya terjadi konstipasi akibat penurunan peristaltik usus. Adanya inkontinesia alvi yang berlanjut menunjukkan kerusakan neurologis luas

f) B6 (*Bone*)

Pada kulit, jika pasien kekurangan O<sub>2</sub> kulit akan tampak pucat dan jika kekurangan cairan maka turgor kulit akan buruk. Selain itu, perlu juga tanda-tanda dekubitus terutama pada daerah yang menonjol karena pasien stroke mengalami masalah mobilitas fisik. Adanya kesulitan untuk beraktivitas karena kelemahan, kehilangan sensori atau paralise/hemiplegi, serta mudah lelah menyebabkan masalah pada pola aktivitas dan istirahat.

### 2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada diagnosa cedera kepala (Cedera Otak Berat) berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) :

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular(D.0001)
- b. Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial berhubungan dengan edema serebral (D.0066)
- c. Hipotermi berhubungan dengan kerusakan hipotalamus (D.0131)
- d. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan faktor mekanis (D.0129)
- e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0054)

### 2.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan ini sesuai dengan Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) serta tujuan dan kriteria hasil sesuai dengan Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2019) pada pasien dengan diagnosa cedera otak berat sebagai berikut:

#### 1. Diagnosa 1

Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular (D.0001)

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka diharapkan jalan napas pasien membaik.

Kriteria hasil:

Tabel 2.2 Kriteria Hasil Keperawatan Bersihan Jalan Napas tidak efektif

Luaran Utama	Bersihan Jalan Napas (SLKI L.01001) hal. 18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batuk efektif meningkat</li> <li>2. Produksi sputum menurun</li> <li>3. Frekuensi napas membaik</li> <li>4. Pola napas membaik</li> </ol>
Luaran Tambahan	Pertukaran Gas (SLKI L. 01003) hal. 94	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Bunyi napas tambahan menurun</li> <li>3. Gelisah menurun</li> <li>4. Pola napas membaik</li> </ol>

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Rencana tindakan:

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan Bersihan Jalan Napas

No	Intervensi	Rasional
1.	<p><b>Latihan batuk efektif (I. 01006)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kemampuan batuk</li> <li>2. Monitor adanya retensi sputum</li> <li>3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas</li> <li>4. Atur posisi semi fowler (30°)</li> <li>5. Buang sekret pada tempat sputum</li> </ol>	<p><b>Latihan batuk efektif (I. 01006)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi kemampuan batuk pasien</li> <li>2. Mengetahui adanya retensi sputum</li> <li>3. Memantau tanda dan gejala infeksi saluran napas</li> <li>4. Melancarkan jalan napas pasien</li> <li>5. Menjaga lingkungan tetap</li> </ol>

		bersih
2.	<b>Menejemen Jalan Napas (I.01011)</b> 1. Monitor pola napas 2. Monitor bunyi napas tambahan 3. Pertahanan kepatenan jalan napas dengan <i>head tilt</i> dan <i>chin lift</i> 4. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 5. Berikan oksigen,jika perlu	<b>Menejemen Jalan Napas (I.01011)</b> 1. Memantau pola napas pasien 2. Memantau bunyi napas tambahan pada pasien 3. Mempertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head tilt</i> dan <i>chin lift</i> 4. Mengeluarkan sekret pada pasien 5. Membantu memberikan oksigen pada pasien

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

### 3. Diagnosa 2

Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial berhubungan dengan edema serebral (D.0066)

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka diharapkan penurunan kapasitas adaptif intrakranial pasien membaik.

Kriteria hasil:

Tabel 2.4 Kriteria Hasil Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial

Luaran Utama	Kapasitas adaptif Intrakranial (L.06049)	1. Tingkat kesadaran membaik 2. Tekanan darah membaik 3. Tekanan nadi membaik 4. Pola napas membaik 5. Tekanan intrakranial membaik
Luaran Tambahan	Perfusi Serebral (SLKI)	1. Sakit kepala menurun

	L. 02014) hal. 86	2. Gelisah menurun 3. Reflek saraf membaik
--	-------------------	---

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Rencana tindakan:

Tabel 2.5 Intervensi Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial

No	Intervensi	Rasional
1.	<p><b>Manajemen peningkatan intrakranial (I.06194)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK</li> <li>2. Monitor status pernapasan</li> <li>3. Monitor cairan serebro spinalis</li> <li>4. Pertahankan suhu tubuh normal</li> <li>5. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu</li> </ol>	<p><b>Manajemen peningkatan intrakranial (I.06194)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantau tanda/gejala peningkatan TIK pasien</li> <li>2. Memantau status pernapasan pasien</li> <li>3. Memantau cairan serebro spinalis pasien</li> <li>4. mempertahankan suhu tubuh normal pasien</li> <li>5. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu</li> </ol>
2.	<p><b>Peningkatan tekanan intrakranial (I.06198)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor peningkatan TD</li> <li>2. Monitor penurunan frekuensi jantung</li> <li>3. Monitor tekanan perfusi serebral</li> <li>4. Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien</li> <li>5. Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol>	<p><b>Peningkatan tekanan intrakranial (I.06198)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengatur peningkatan TD pasien</li> <li>2. Memantau penurunan frekuensi jantung pasien</li> <li>3. Memantau tekanan perfusi serebral pasien</li> <li>4. Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien</li> <li>5. Mencatat hasil pemantauan</li> </ol>

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

## 4. Diagnosa 3

Hipotermi berhubungan dengan kerusakan hipotalamus

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka diharapkan hipotermi pada pasien membaik.

Kriteria hasil:

Tabel 2.6 Kriteria Hasil Keperawatan Hipotermi

Luaran Utama	Termoregulasi (L.14134)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pucat menurun</li> <li>2. Hipoksia menurun</li> <li>3. Suhu tubuh membaik</li> <li>4. Ventilasi membaik</li> <li>5. Tekanan darah membaik</li> </ol>
--------------	----------------------------	--

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Rencana tindakan:

Tabel 2.7 Intervensi Keperawatan Hipotermi

No	Intervensi	Rasional
1.	<p><b>Manajemen Hipotermi (I.14507)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor suhu tubuh</li> <li>2. Identifikasi penyebab hipotermia</li> <li>3. Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia</li> <li>4. Ganti pakaian atau linen yang basah</li> <li>5. Lakukan penghangatan pasif</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hipotermi (I.14507)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantau suhu tubuh pasien</li> <li>2. Melakukan Identifikasi penyebab hipotermia pasien</li> <li>3. Memantau tanda dan gejala akibat hipotermia pasien</li> <li>4. Mengganti pakaian atau linen yang basah pasien</li> <li>5. Melakukan penghangatan pasif</li> </ol>

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)



## 5. Diagnosa 4

Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan faktor mekanis (D.0129)

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka diharapkan gangguan integritas kulit pada pasien membaik.

Kriteria hasil:

Tabel 2.8 Kriteria Hasil Keperawatan Gangguan integritas kulit/jaringan

Luaran Utama	Integritas kulit dan jaringan (L.14125)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perfusi jaringan meningkat</li> <li>2. Kerusakan jaringan menurun</li> <li>3. Kerusakan lapisan kulit menurun</li> <li>4. Perdarahan menurun</li> <li>5. Tekstur membaik</li> </ol>
--------------	---	---

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Rencana tindakan:

Tabel 2.9 Intervensi Keperawatan Gangguan Integritas Kulit/Jaringan

No	Intervensi	Rasional
1.	<p><b>Perawatan integritas kulit (I.11353)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gunakan produk berbahan petrolium atau minyak pada kulit kering</li> <li>2. Hindari produk berbahan dasar lakohol pada kulit kering</li> <li>3. Anjurkan menggunakan pelembab</li> </ol>	<p><b>Perawatan integritas kulit (I.11353)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan produk berbahan petrolium atau minyak pada kulit kering</li> <li>2. Menghindari produk berbahan dasar lakohol pada kulit kering</li> <li>3. Menganjurkan menggunakan pelembab</li> </ol>

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

## 6. Diagnosa 5

Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0054)

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka diharapkan gangguan mobilitas fisik pada pasien membaik.

Kriteria hasil:

Tabel 2.10 Kriteria Hasil Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik

Luaran Utama	Mobilitas Fisik (SLKI. L. 05042) hal.65	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekuatan otot meningkat</li> <li>2. Pergerakan ekstermitas meningkat.</li> <li>3. Kaku sendi menurun.</li> <li>4. Nyeri menurun</li> <li>5. Kelemahan fisik menurun</li> </ol>
Luaran Tambahan	Status Neurologis (SLKI. L. 06053) hal.120	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Tekanan darah sistolik membaik</li> <li>3. Frekuensi nadi membaik</li> <li>4. Frekuensi napas membaik</li> </ol>
	Toleransi Aktivitas (SLKI. L. 03032) hal.148	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>2. Tekanan darah membaik</li> <li>3. Frekuensi napas membaik</li> </ol>

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

Rencana tindakan:

Tabel 2.11 Intervensi Keperawatan Gangguan Integritas Kulit/Jaringan

No	Intervensi	Rasional
1.	Dukungan Mobilisasi (SIKI. I.05173) hal.30 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</li> <li>2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui kesiapan mobilisasi.</li> <li>2. Mengetahui kesiapan untuk pergerakan.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi</li> <li>4. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> <li>5. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</li> <li>6. Anjurkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mencegah terjadinya komplikasi.</li> <li>4. Dukungan keluarga menambah semangat pasien.</li> <li>5. Menambah informasi dan pengetahuan.</li> <li>6. Dapat meningkatkan mobilitas fisik.</li> </ol>
2.	<p>Manajemen Nyeri (SIKI. I.08238) hal.201</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, skala dan intensitas nyeri</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>4. Ajarkan teknik nonfarmakologis (mis, Tarik nafas dalam, terapi musik)</li> <li>5. Kolaborasi pemberian analgetik.</li> <li>6. Monitor efek samping penggunaan analgetik.</li> <li>7. Fasilitasi istirahat dan tidur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui perkembangan nyeri pasien.</li> <li>2. Lingkungan yang nyaman dan tenang dapat menurunkan skala nyeri.</li> <li>3. Pasien dapat mengontrol nyeri.</li> <li>4. Untuk mengurangi nyeri.</li> <li>5. Mengurangi dan mengontrol nyeri.</li> <li>6. Mengontrol komplikasi dan alergi obat</li> <li>7. Pasien bisa relaksasi.</li> </ol>
3.	<p>Pencegahan Jatuh (SIKI. I.14540) hal.279</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi faktor resiko jatuh.</li> <li>2. Hitung resiko jatuh dengan menggunakan skala</li> <li>3. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memonitor faktor resiko.</li> <li>2. Mengetahui skala resiko jatuh.</li> <li>3. Mencegah terjadinya resiko jatuh.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Pasang handrail tempat tidur</li> <li>5. Tempatkan pasien beresiko jatuh dekat dengan pentauan perawatan dari nurse station</li> <li>6. Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mencegah resiko jatuh.</li> <li>5. Mempermudah perawat dalam pemantauan dan memonitor pasien.</li> <li>6. Memudahkan pasien dalam meminta bantuan.</li> </ol>
--	--	---

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

### **2.3.4 Implementasi Keperawatan**

Pelaksanaan rencana keperawatan kegiatan atau tindakan yang diberikan kepada pasien sesuai dengan rencana keperawatan yang telah ditetapkan, tetapi menutup kemungkinan akan menyimpang dari rencana yang ditetapkan tergantung pada situasi dan kondisi pasien.

### **2.3.5 Evaluasi Keperawatan**

Dilaksanakan suatu penilaian terhadap asuhan keperawatan yang telah diberikan atau dilaksanakan dengan berpegang teguh pada tujuan yang ingin dicapai. Pada bagian ini ditentukan apakah perencanaan sudah tercapai atau belum, dapat juga tercapai sebagian atau timbul masalah baru.

## **BAB 3**

### **TINJAUAN KASUS**

Untuk mendapatkan gambaran nyata tentang pelaksanaan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien dengan diagnosa medis Cidera Otak Berat, maka penulis menyajikan suatu kasus yang penulisan kelolahan mulai tanggal 05 April 2021 di Instalansi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

#### **3.1 Pengkajian**

##### **3.1.1 Data Umum**

Nama pasien Tn. H, berumur 45 Tahun berjenis kelamin laki-laki. Status dalam rumah tangga pasien sudah menikah, beragama islam, suku Jawa, bangsa Indonesia. Bahasa yang digunakan pasien sehari-hari adalah bahasa Jawa dan bahasa Indonesia. Pendidikan terakhir pasien SMU pekerjaan TNI AL, bertempat tinggal di Pasuruan, bekerja di surabaya, selama masuk rumah sakit biaya pasien ditanggung BPJS.

##### **3.1.2 Pre Hospital**

Pasien sebelum datang ke RSPAL Dr. Ramelan Surabaya di Instalasi Gawat Darurat pasien tersebut rujukan dari Rumah Sakit Sehat Medika Pasuruan pasien sudah ditangani di Rumah Sakit Medika Pasuruan. Berdasarkan anamnesa yang diperoleh dari perawat Rumah Sakit Sehat Medika Pasuruan didapatkan bahwa pasien mengalami kecelakaan lalu lintas di jalan se arah dengan keberangkatan kerja pasien. Kejadian kecelakaannya secara tunggal dan pasien menabrak trotoar karena di duga mengantuk.

### 3.1.3 Intra Hospital

Pasien datang ke IGD pada tanggal 05 April 2020 pukul 12.39 WIB, Lalu dibagian kepala bagian depan pasien mengalami perdarahan, perdarahan pun juga terjadi di dagu pasien. Di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya di dapatkan kesadaran pasien somnolen dengan GCS pasien E2V2M5 dan terdiagnosa Cedera Otak Berat. Lalu tindakan yang diberikan selama di IGD antara lain pemasangan neck collar, pemasangan monitor, melakukan tindakan restrain pada ekstremitas atas dan bawah, melakukan pemeriksaan ECG, pemasangan NGT, injeksi analgetik sudah dilakukan di Rumah Sakit Sehat Medika Pasuruan, oksigen masker non rebreathing 10 lpm, pemberian infus NS dan monitol 250 cc, cek laboratorium : DL, GDA, KK, FH, Pemasangan foley kateter no.16, injeksi ranitidine, injeksi tetagam, dilakukan CT Scan kepala. Pemeriksaan tanda-tanda vital saat di IGD didapatkan tekanan darah 146/101 mmHg, nadi 72 x/menit ,suhu 35.0°C, RR 26x/ menit, SPO<sub>2</sub> 90%.

### 3.1.4 Survey Primer

Penilaian *airway*, Jalan napas pasien terlihat paten dengan diberi bantuan oksigen berupa non rebreathing mask dengan kecepatan 10 lpm. Penilaian *breathing* meliputi pergerakan dinding dada pada pasien simetris, pasien bernapas dengan spontan, irama napas pada pasien cepat dan dangkal, pola napas pada pasien tidak teratur, suara napas pada pasien didapatkan suara napas tambahan ronchi, tidak ada nafas cuping hidung, tidak ada penggunaan otot bantu nafas, RR pasien 26x/menit dan SPO<sub>2</sub> : 99%. Penilaian *circulation*, Irama jantung pada pasien terdengar S1 S2 tunggal, akral dingin ditunjukkan pada hasil anamnesa suhu 35.0 °C. Frekuensi nadi teraba lemah ditunjukkan pada hasil anamnesa

72x/menit, dan tekanan darah pasien menunjukkan 146/101 mmHg. Pasien tidak mengalami sianosis dan CRT pada pasien menunjukkan <2 detik. Pasien mengalami perdarahan di kepala dan di dagu dengan banyaknya perdarahan sebanyak 5 cc. pasien tidak mempunyai riwayat kehilangan cairan berlebih. Warna dasar kuku tampak merah muda, tidak ada perdarahan. Penilaian *disability* pasien mengalami penurunan kesadaran dengan kriteria kesadaran somnolen ditunjukkan dengan hasil anamnesa E2V2M5. Pupil pada pasien terdapat unisokor, masih terdapat refleks cahaya. Kekuatan otot pada pasien masih normal.

### **3.1.5 Secondary Primer**

a. Anamnesa keluhan utama

Keluhan utama tidak terkaji pasien dengan kesadaran somnolen GCS 2-2-5

b. Riwayat Penyakit Dahulu

Keluarga mengatakan pasien mengatakan bahwa pasien tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi, jantung, asma, diabetes mellitus, atau penyakit menular lainnya.

c. Riwayat Alergi

Pasien tidak ada riwayat alergi terhadap obat terbukti saat menjalani skin test ceftriaxone tidak ada kemerahan atau ruam pada kulit daerah skin test.

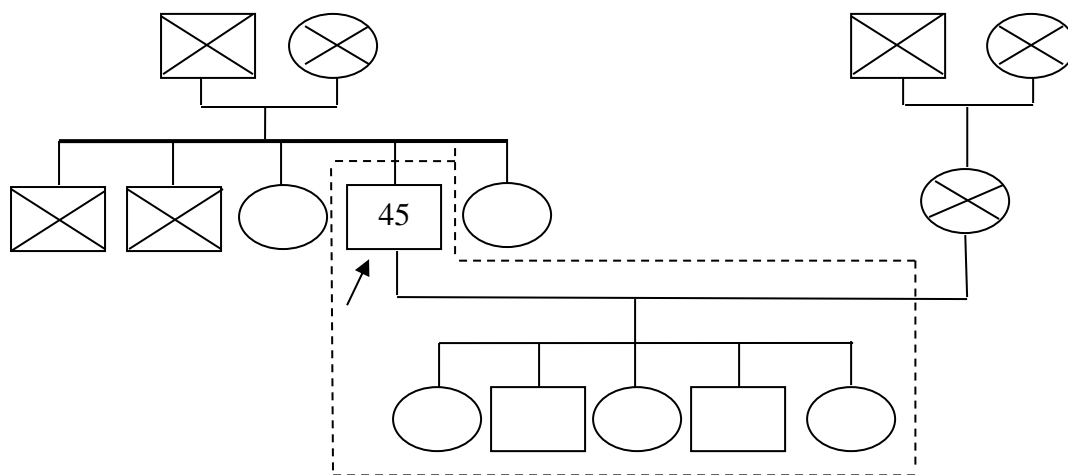
Keluarga mengatakan bahwa pasien tidak memiliki alergi makanan.

d. Keadaan Umum


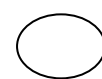
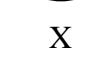

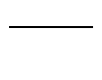
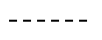
Pada pasien didapatkan Keadaan umum pasien lemah GCS 2-2-5 dengan kesadaran somnolen, dimana mata pasien terbuka secara spontan saat dipanggil, tetapi itu hanya berlangsung beberapa detik saja, lalu mata

pasien kembali menutup. Vital Sign : TD : 146/101 mmHg, nadi 72 x/menit ,suhu 35.0 C, RR 26x/ menit, SPO<sub>2</sub> 90%.

Susunan Keluarga (genogram)



Keterangan:

-  = Laki-laki
-  = Perempuan
-  = Meninggal
-  = Pasien
-  = Ada hubungan
-  = Tinggal satu rumah

### 3.1.6 Pemeriksaan Fisik

#### 1. B1 (*breath*)

Bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada otot bantu nafas, ada sesak, tidak ada batuk, tidak ada odema atau cairan. Tidak ada sputum, saat diperkusi didapatkan sonor, frekuensi nafas 26 x/menit, SPO<sub>2</sub> 90%, irama irreguler, saat di auskultasi ada suara nafas tambahan ronchi.

**Masalah Keperawatan : Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**



2. B2 (*Blood*)

Didapatkan pasien dengan tekanan darah : 146/101 mmHg, frekuensi nadi 72x/menit, CRT : < 2 detik, saat dipalpasi tidak ada pembesaran getah bening, akral teraba dingin, suhu 35.0 °C, irama jantung S1 S2 reguler.

**Masalah Keperawatan : Hipotermi**

3. B3 (*brain*)

Didapatkan GCS : E2 V2 M5, pasien tampak gelisah, reflek fisiologis kuat bagian ekstermitas atas dan bawah, pasien tidak mampu menelan makan dan minuman, pasien tidak mampu menggerakkan kepala, tidak terdapat muntah proyektil, kepala terdapat ada benjolan, tidak ada polip, pupil isokor 2 mm/2 mm, reflek cahaya normal, seklera tidak ikterik, telinga simetris tidak ada serumen.

**Masalah Keperawatan : Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial**

4. B4 (*bladder*)

Saat di inspeksi kebersihan genetalia bersih, pasien pakai pempres, ekskresi lancar, tidak ada distensi kandung kemih, terpasang foley kateter urine dengan output 200 cc pukul 12:50.

**Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan**

5. B5 (*bowel*)

Saat di inspeksi tidak ada lebam perut, tidak ada lesi pada lidah atau mulut, mulut cukup bersih, tidak ada gigi palsu, mukosa bibir lembab, tidak ada pembengkakan abdomen atau asites, tidak ada nyeri pada abdomen, tidak ada distensi pada abdomen dan tidak ada pembesaran hepar.

**Masalah Keperawatan : Tidak Ada Masalah Keperawatan**

6. B6 (*bone*)

Rambut berwarna hitam, luka pada dahi dan dagu pasien, ada luka di bagian ekstremitas pasien, kulit kepala tidak ada lesi warna kulit kuning langsung, kuku kotor, turgor kulit baik, ROM pada ekstremitas atas dan bawah kuat.

5555		5555
5555		5555

**Masalah Keperawatan : Gangguan Integritas Kulit/Jaringan****3.1.7 Pemeriksaan Penunjang**

## 1. Laboratorium

Tabel 3.1 Hasil laboratorium pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

<b>Pemeriksaan</b>	<b>Hasil</b>	<b>Normal</b>
WBC	9,3	4.0 – 10.0
RBC	4,12	3.50 – 5.50
HGB	15	11.0 – 16.0
HCT	35,6	37.0 – 54.0
MCV	86,3	80.0 – 100.0
GDA	120	100-200
PCT	0,20	1.09-2.82
P-LCC	54	30 – 90
P-LCR	25,6	11.0 – 45.0
Na	140,6	135 – 145
K	3,46	3.5 – 5
Cl	215	200-230

## 2. Immunology

Antigen : Antigen SARS Cov-2 : Negatif (Normal, Negatif)

### 3.1.8 Lembar Pemberian Terapi Medis

Tabel 3.2 Lembar Pemberian Terapi pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

<b>Obat</b>	<b>Dosis (dalam mg)</b>	<b>Rute</b>	<b>Indikasi</b>
Infus Ringer Lactate 500 ml	10 tpm	IV	Menggantikan cairan tubuh yang hilang, mengoreksi ketidakseimbangan elektrolit, dan menjaga tubuh agar terhidrasi dengan baik
Tetagam	Vial	Inj IV	Obat untuk mencegah resiko terjadinya tetanus pada pasien.
Cinam	4x1.5 g	IV	Antibiotik yang digunakan untuk mengatasi resistensi bakteri produsen enzim.
Ranitidin	2x50 mg	IV	Obat untuk menangani gejala atau penyakit yang berkaitan dengan produksi asam berlebih di lambung.
Ondansentron	2x8 mg	IV	Obat untuk mencegah serta mengobati mual dan muntah.
Ketorolac	3x30 mg	IV	Obat untuk meredakan nyeri dan peradangan

### 3.2 Diagnosa Keperawatan

Dari hasil pengkajian pasien maka data focus atau analisa data sebagai berikut :

#### 3.2.1 Analisa Data

Tabel 3.3 Analisa data pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
Ds : tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran Do : - Pasien tampak gelisah - Suara napas berbunyi ronkhi - RR : 26x/menit - Irama irreguler	Disfungsi Neuromuskular	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif <b>Kategori : fisiologis</b> <b>Subkategori : respirasi</b> <b>SDKI D.0001</b> <b>Hal 18</b>
Ds : tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran Do : - Pasien tampak gelisah - GCS : E2V2M5 - TD : 146/101 mmHg - Nadi : 72 x/mnt - RR : 26 x/mnt - Irama napas irreguler	Edema serebral	Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial <b>Kategori : fisiologis</b> <b>Subkategori : neurosensori</b> <b>SDKI D.0066</b> <b>Hal 149</b>
Ds : tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran Do :	Faktor Mekanis	Gangguan integritas kulit <b>Kategori : lingkungan</b> <b>Subkategori : Keamanan dan proteksi</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengalami luka di bagian dahi sebelah kiri</li> <li>- Pasien juga mengalami luka di dagu dengan perdarahan 5 cc</li> <li>- Pasien mengalami luka lecet di bagian ekstremitas atas dan bawah</li> </ul>		<b>SDKI D.0139</b> <b>Hal 300</b>
<p>DS : tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran</p> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 146/101 mmHg</li> <li>- S : 35.0 °C</li> <li>- N : 72x/menit</li> <li>- Akral teraba dingin</li> </ul>	Kerusakan Hipotalamus	<p>Hipotermia</p> <p><b>Kategori : Lingkungan</b>  <b>Subkategori : keamanan dan proteksi</b>  <b>SDKI D.0131</b>  <b>Hal 286</b></p>

### 3.2.2 Prioritas Masalah

Dari analisa data maka diperoleh prioritas masalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Prioritas Masalah pada Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

No	Masalah Keperawatan	Tanggal		Paraf (Nama Perawat)
		Ditemukan	Teratasi	
1.	Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	05/04/2021	Teratasi sebagian	<i>JK</i>
2.	Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial	05/04/2021	Teratasi sebagian	<i>JK</i>
3.	Resiko gangguan integritas kulit	05/04/2021	Teratasi sebagian	<i>JK</i>
4.	Hipotermi	05/04/2021	Teratasi sebagian	<i>JK</i>

### 3.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 3.5 Lembar Intervensi Keperawatan pada Tn. H dengan diagnosa Cidera Kepala Berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

NO	Diagnosa	Tujuan dan KH	Intervensi
1	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x4jam, maka bersihan jalan napas tidak efektif tidak terjadi dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perasaan gelisah pada pasien menurun</li> <li>2. Batuk efektif meningkat</li> <li>3. Frekuensi napas membaik</li> <li>4. Pola napas membaik</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>SLKI L.01001</b> <b>Hal 18</b></p>	<p><b>SIKI 1.01006</b></p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kemampuan batuk</li> <li>2. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas</li> <li>3. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i></li> <li>2. Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>3. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</li> <li>4. Berikan oksigen</li> </ol> <p>Edukasi</p>

			<p>1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu</p>
2	<p>Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial berhubungan dengan edema serebral</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x4 jam diharapkan kapasitas adaptif intrakranial pasien membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran membaik</li> <li>2. Tekanan darah membaik</li> <li>3. Tekanan nadi membaik</li> <li>4. Pola napas membaik</li> <li>5. Tekanan intrakranial membaik</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>SLKI L.06049</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Hal 35</b></p>	<p><b>SIKI, 1.06194</b></p> <p><b>Obesvasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK</li> <li>2. Monitor status pernapasan</li> <li>3. Monitor intake dan output cairan</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</li> <li>2. Berikan posisi semi fowler</li> <li>3. Cegah terjadinya kejang</li> <li>4. Pertahankan suhu tubuh normal</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika perlu</li> <li>2. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis,</li> </ol>

			jika perlu
3.	Gangguan Integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanis	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x4 jam diharapkan kerusakan integritas kulit membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perfusi jaringan meningkat</li> <li>2. Kerusakan jaringan menurun</li> <li>3. Kerusakan lapisan kulit menurun</li> <li>4. Perdarahan menurun</li> <li>5. Tekstur membaik</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>SLKI L.14125</b> <b>HAL 33</b></p>	<p><b>SIKI L.11353</b></p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit</li> </ul> <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering</li> <li>- Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif</li> <li>- Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering</li> </ul> <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan menggunakan pelembab</li> </ul>
4.	Hipotermi berhubungan dengan kerusakan hipotalamus	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x4 jam diharapkan kerusakan hipotermi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor suhu tubuh</li> </ol>	<p><b>SIKI L.14507</b></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor suhu tubuh</li> <li>- Identifikasi penyebab hipotermia</li> </ul>



		<ol style="list-style-type: none"><li>2. Identifikasi penyebab hipotermia</li><li>3. Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia</li><li>4. Ganti pakaian atau linen yang basah</li><li>5. Lakukan penghangatan pasif</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Monitor tanda dan gejala hipotermi</li></ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sediakan lingkungan yang hangat</li><li>- Ganti pakaian dan linen yang basah</li><li>- Lakukan penghangatan pasif</li></ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Anjurkan makan/minum hangat</li></ul>
--	--	--	---

### 3.4 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Tabel 3.6 Lembar Implementasi dan evaluasi pada Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat pada tanggal 05 April 2021 di Instalasi

Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

No. Dx	Waktu	Implementasi	TTD	Evaluasi	TTD
1,2,3,4	12.39	Melakukan pengkajian dan observasi kondisi pasien, alasan di bawa ke IGD beserta kronologi kejadian Hasil : Tn.H datang dengan GCS E2 V2 M5	TK	<b>Diagnosa 1</b> <b>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif</b>  <b>S :</b> Tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran  <b>O :</b> - Pasien tampak gelisah - Suara napas berbunyi ronkhi - RR : 26x/menit - Irama irreguler  <b>A :</b> Masalah belum teratasi  <b>P :</b> Intervensi no 1,2,3,4,5 dilanjutkan	TK
1,2,3,4	12.45	Memonitor TTV dan SpO2 TD : 146/101 mmHg N : 72x/mnt RR : 26 x/mnt S : 35.0 °C SpO2 : 90%,	TK		
1	13.06	Memberikan posisi semi fowler, pasien merasa nyaman	TK		
1	13.10	Memonitor pola nafas frekuensi, kedalaman, oksigen NRM 10 lpm	TK		

	13.15	Monitor penghisapan lendir < 15 detik Hasil : lendir sedikit berkurang	JK		
2	13.20	Monitor tanda dan gejala peningkatan TIK	JK	<b>Diagnosa 2</b> <b>Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial</b>  <b>S :</b> Tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran  <b>O :</b> - Pasien tampak gelisah - GCS : E2V2M5 - TD : 146/101 mmHg - Nadi : 72 x/mnt - RR : 26 x/mnt - Irama napas irreguler  <b>A :</b> Masalah belum teratasi  <b>P :</b> Intervensi no 1,2,3,4 dilanjutkan	JK
2	13.20	Memasang infus NS dan Melakukan pengambilan DL, KK, FH Monitor intake dan output cairan Hasil : pasien mengeluarkan cairan urine 200cc	JK		
2	13.32	Memasukkan obat injeksi - Tetagam - Cinam 1.5 g - Ranitidine 5mg - Ondansentron 8mg	JK		
2	14.00	Memonitor TTV dan SpO2 Hasil : - TD : 145/99 mmHg - N : 72x/mnt - RR : 26 x/mnt - S : 35.0 °C	JK		

3	14.20	<p>- SpO2 : 93%,</p> <p>Menyiapkan peralatan rawat luka dengan menggunakan sufratul</p> <p>Hasil : luka pasien sudah ditutup dengan kasa</p>	97	<p><b>Diagnosa 3</b> <b>Gangguan Integritas Kulit/Jaringan</b></p> <p><b>S :</b> Tidak terkaji pasien mengalami penurunan kesadaran</p> <p><b>O :</b> Luka pasien tertutup dengan kasa</p> <p><b>A :</b> Masalah teratasi sebagian</p> <p><b>P :</b> intervensi dilanjutkan</p>	97
4	14.30	Mengukur suhu tubuh pasien	97	<p><b>Diagnosa 4</b> <b>Hipotermia</b></p> <p><b>S :</b> Tidak terkaji karena pasien mengalami penurunan kesadaran</p> <p><b>O :</b> - TD : 145/101 mmHg - S : 36.0 °C</p>	97
	14.35	Mengganti pakaian pasien yang basah	97		
	15.00	Memonitor tanda dan gejala hipotermi	97		

				<ul style="list-style-type: none"><li>- N : 72x/menit</li><li>- Akral teraba dingin</li></ul> <p><b>A</b> : Masalah teratasi sebagian</p> <p><b>P</b> : Intervensi dilanjutkan</p>	
--	--	--	--	--	--

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

Dalam pembahasan ini penulis akan menguraikan tentang kesenjangan yang terjadi antar tinjauan pustaka dan tinjauan kasus dalam asuhan keperawatan pada pasien Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat di ruang Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya serta menyertakan literatur untuk memperkuat alasan tersebut. Adapun pembahasan berupa pustaka data yang diperoleh dari pelaksanaan asuhan keperawatan dan opini yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, penatalaksanaan, dan evaluasi.

#### **4.1 Pengkajian**

Pengkajian keperawatan adalah tahap dasar dari seluruh proses keperawatan dengan tujuan mengumpulkan informasi dan data-data pasien. Supaya dapat mengidentifikasi masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang pasien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah - masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan pasien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan (Sinulingga, 2009). Penulis melakukan pengkajian pada Tn. H dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga, melakukan pemeriksaan fisik didapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis. Pembahasan akan dimulai dari:

##### **4.1.1 Data umum**

Nama pasien Tn. H, berumur 45 Tahun berjenis kelamin laki-laki. Status dalam rumah tangga pasien sudah menikah, beragama islam, suku Jawa, bangsa Indonesia. Bahasa yang digunakan pasien sehari-hari adalah bahasa Jawa dan

bahasa Indonesia. Pendidikan terakhir pasien SMU pekerjaan TNI AL, bertempat tinggal di Pasuruan, bekerja di Surabaya, selama masuk rumah sakit biaya pasien ditanggung BPJS.

Menurut teori yang telah disampaikan oleh penulis di bab 2 Cedera kepala merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan pada kelompok usia produktif yaitu antara umur 15 – 45 tahun dan lebih di dominasi oleh kaum laki-laki yang sebagian besar disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, berupa tabrakan kendaraan sepeda motor, mobil, sepeda dan penyeberang jalan yang ditabrak, sisanya disebabkan oleh jatuh dari ketinggian, tertimpa benda, olah raga, korban kekerasan dan lain sebagainya. (Tobing, 2018).

Penyebab utama cedera kepala berat adalah kecelakaan sepeda motor (50%), jatuh (21%) dan kekerasan (12%). Tekanan intrakranial (TIK) didefinisikan sebagai tekanan dalam rongga kranial dan biasanya diukur sebagai tekanan dalam ventrikel lateral otak (Joanna Beeckler, 2016). Menurut Indra dan Reggy (2016) tanda-tanda fisik yang dapat ditemukan adalah papil edema, bradikardi, peningkatan progresif tekanan darah, perubahan tipe pernapasan, timbulnya kelainan neurologis, gangguan endokrin, dan gangguan tingkat kesadaran. Tata laksana peningkatan TIK meliputi elevasi kepala, mempertahankan suhu tubuh normotermia, tata laksana nyeri, sedasi, ventilasi mekanik, blockade neuromuscular, hiperventilasi terkontrol, terapi hyperosmolar, kraniotomi, dan pemasangan drain ventrikel eksterna (Mortimer DS dkk, 2017). Suplai oksigen terpenuhi dapat meningkatkan rasa nyaman dan rileks sehingga mampu menurunkan intensitas nyeri kepala pasien dan mencegah terjadinya perfusi jaringan serebral. Cedera kepala merupakan cedera yang meliputi trauma

kulit kepala, tengkorak, dan otak. Cedera kepala dapat menimbulkan berbagai kondisi dari gegar otak ringan, koma sampai kematian.

#### **4.1.2 Pre Hospital**

Pasien sebelum datang ke RSPAL Dr. Ramelan Surabaya di Instalasi Gawat Darurat pasien tersebut rujukan dari Rumah Sakit Sehat Medika Pasuruan pasien sudah ditangani di Rumah Sakit Medika Pasuruan. Berdasarkan anamnesa yang diperoleh dari perawat Rumah Sakit Sehat Medika Pasuruan didapatkan bahwa pasien mengalami kecelakaan lalu lintas di jalan se arah dengan keberangkatan kerja pasien.

Dalam penanganan pre hospital rentang kondisi gawat darurat dapat dilakukan orang awam khusus ataupun petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan tindakan penanganan berupa : 1) Menyingkirkan benda-benda berbahaya di tempat kejadian yang berisiko menyebabkan jatuh korban lagi, misalnya pecahan kaca yang masih menggantung dan lain-lain, 2) Melakukan triase atau memilih dan menentukan kondisi gawat darurat serta memberikan pertolongan pertama sebelum petugas kesehatan yang lebih ahli datang untuk membantu 3) Melakukan fiksasi atau stabilisasi sementara, 4) Melakukan evakuasi yaitu korban dipindahkan ke tempat yang lebih aman atau dikirim ke pelayanan kesehatan yang sesuai kondisi korban, 5) Mempersiapkan masyarakat awam khusus dan petugas kesehatan melalui pelatihan siaga terhadap bencana

#### **4.1.3 Intra Hospital**

Pasien datang ke IGD pada tanggal 05 April 2020 pukul 12.39 WIB, Lalu dibagian kepala bagian depan pasien mengalami perdarahan, perdarahan pun juga terjadi di dagu pasien Tn.H. Di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan



Surabaya di dapatkan kesadaran pasien somnolen dengan GCS pasien E2V2M5 dan terdiagnosa Cedera Otak Berat. Lalu tindakan yang diberikan selama di IGD antara lain pemasangan neck collar, pemasangan monitor, melakukan tindakan restrain pada ekstremitas atas dan bawah, melakukan pemeriksaan ECG, pemasangan NGT, injeksi analgetik sudah dilakukan di Rumah Sakit Sehat Medika Pasuruan, oksigen masker non rebreathing 10 lpm, pemberian infus NS dan monitol 250 cc, cek laboratorium : DL, GDA, KK, FH, Pemasangan foley kateter no.16, injeksi ranitidine, injeksi tetagam, dilakukan CT Scan kepala. Pemeriksaan tanda-tanda vital saat di IGD didapatkan tekanan darah 124/61 mmHg, nadi 72 x/menit ,suhu 35.0°C, RR 17x/ menit, SPO<sub>2</sub> 90%.

Hal ini terjadi dikarenakan keluhan yang sering menjadi alasan pasien untuk meminta pertolongan kesehatan tergantung dari seberapa jauh dampak trauma kepala disertai penurunan tingkat kesadaran (Muttaqin, A. 2018). Biasanya pasien akan mengalami penurunan kesadaran dan adanya benturan serta perdarahan pada bagian kepala pasien yang disebabkan oleh kecelakaan ataupun tindakan kejahatan.

#### **4.1.4 Survey primer**

Penilaian *airway*, jalan nafas Tn. H Jalan napas pasien terlihat paten dengan diberi bantuan oksigen berupa non rebreathing mask dengan kecepatan 10 lpm. Penilaian *breathing* meliputi pergerakan dinding dada pada pasien Tn.H simetris, pasien bernapas dengan spontan, irama napas pada pasien Tn.H cepat dan dangkal, pola napas pada pasien Tn. H tidak teratur, suara napas pada pasien Tn.H didapatkan suara napas tambahan ronchi, tidak ada nafas cuping hidung, tidak ada penggunaan otot bantu nafas, RR pasien 26x/menit dan SPO<sub>2</sub> : 99%.

Penilaian *circulation*, Irama jantung pada pasien Tn. H terdengar S1 S2 tunggal, akral Tn. H dingin ditunjukkan pada hasil anamnesa suhu 35.0 °C. Frekuensi nadi teraba lemah ditunjukkan pada hasil anamnesa 72x/menit, dan tekanan darah Tn. H menunjukkan 146/101 mmHg. Tn. H tidak mengalami sianosis dan CRT pada Tn. H menunjukkan <2 detik. Pasien Tn.H mengalami perdarahan di kepala dan di dagu dengan banyak nya perdarahan sebanyak 5 cc. pasien Tn. H tidak mempunyai riwayat kehilangan cairan berlebih. Warna dasar kuku tampak merah muda, tidak ada perdarahan. Penilaian *disability* pasien Tn. H mengalami penurunan kesadaran dengan kriteria kesadaran somnolen di tujukkan dengan hasil anamnesa E2V2M5. Pupil pada pasien Tn.H terdapat unisokor, masih terdapat refleks cahaya. Kekuatan otot pada pasien Tn.H masih normal.

Dengan hal tersebut, sudah dijelaskan bahwa di asuhan keperawatan kegawatdaruratan pengkajian yang paling penting yaitu pengkajian ABCDE. Dimana pengkajian tersebut merupakan rangkaian pertolongan pertama pada pasien dengan cedera otak berat. Pertolongan ini berlaku di *pre hospital* maupun di *intra hospital*.

#### **4.1.5 Secondary Survey**

Keluhan utama tidak terkaji pasien dengan kesadaran somnolen GCS 2-2-5. Keluarga mengatakan Tn. H mengatakan bahwa pasien tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi, jantung, asma, diabetes mellitus, atau penyakit menular lainnya. Pasien tidak ada riwayat alergi terhadap obat terbukti saat menjalani skin test ceftriaxone tidak ada kemerahan atau ruam pada kulit daerah skin test. Keluarga mengatakan bahwa pasien tidak memiliki alergi makanan. Pada pasien didapatkan Keadaan umum pasien lemah GCS 2-2-5 dengan

kesadaran somnolen, dimana mata pasien terbuka secara spontan saat dipanggil, tetapi itu hanya berlangsung beberapa detik saja, lalu mata pasien kembali menutup. Vital Sign : TD : 146/101 mmHg, nadi 72 x/menit ,suhu 35.0 C, RR 26x/ menit, SPO<sub>2</sub> 90%.

Hal ini berdasarkan prinsip *survey* sekunder adalah memeriksa ke seluruh tubuh yang lebih teliti dimulai dari ujung rambut sampai ujung kaki ( *head to toe*) baik pada tubuh dari bagian depan maupun belakang serta evaluasi ulang terhadap pemeriksaan tanda vital penderita. Dimulai dengan anamnesa yang singkat meliputi AMPLE (*allergi, medication, past illness, last meal dan event of injury*). Pemeriksaan penunjang ini dapat dilakukan pada fase meliputi foto thoraks (Pusbankes 118, (2015).

#### **4.1.6 Pemeriksaan Fisik**

##### **1. B1 (*breath*)**

Bentuk dada normochest, pergerakan dada simetris, tidak ada otot bantu nafas, ada sesak, tidak ada batuk, tidak ada odema atau cairan. Tidak ada sputum, saat diperkusi didapatkan sonor, irama reguler, saat di auskultasi ada suara nafas tambahan ronchi.

Hal ini sesuai dengan teori bahwa, sistem pernafasan terganggu apabila terjadi perdarahan yang hebat menyebabkan frekuensi nafas meningkat, tetapi pada kejadian cidera otak berat mengakibatkan pernafasan meningkat karena stimulasi simpatik pada nyeri yang disebabkan karena faktor emosi dan kecemasan (Wahyudi *et al*, 2019).

##### **2. B2 (*Blood*)**

Didapatkan pasien Tn.H dengan tekanan darah : 146/101 mmHg, CRT : < 2 detik, saat dipalpasi nadi dengan *heart rate* (HR: 72x/menit) tidak ada pembesaran getah bening, akral teraba dingin. Didapat irama jantung S1 S2 reguler.

Pada pasien cedera otak berat, nadi pasien normal dikarenakan tidak ada perdarahan yang berlebih dan tidak dapat menyebabkan syok dan tidak ada kecemasan dan emosi yang cukup berat (Wahyudi *et al*, 2019).

### 3. B3 (*brain*)

Didapatkan GCS : E2 V2 M5, reflek fisiologis kuat bagian ekstermitas atas dan bawah, pasien tidak mampu menelan makan dan minuman, pasien tidak mampu menggerakkan kepala, kepala terdapat ada benjolan, tidak ada polip, konjungtiva anemis, pupil isokor, reflek cahaya normal, seklera normal, telinga simetris tidak ada serumen.

Hal ini sesuai dengan teori dan kondisi pasien, dimana pasien dengan cedera otak berat merasakan nyeri dan kaku sendi. Namun pasien Tn.H ini mengalami penurunan kesadaran jadi tidak bisa mengungkapkan rasa nyeri yang dirasakan. Hal ini disebabkan mekanisme dasar terjadinya nyeri adalah proses penyampaian informasi adanya stimulasi noxius di perifer ke sistem saraf pusat (Tamsuri, 2014).

### 4. B4 (*bladder*)

Saat di inspeksi kebersihan genetalia bersih, pasien pakai pempres, ekskresi lancar, tidak ada distensi kandung kemih, terpasang kateter urine pukul 12:50.

Saat dilakukan palpasi tidak teraba adanya distensi kandung dan tidak ada nyeri tekan. Menurut penulis pada pasien dengan diagnosa cedera otak berat tidak terlalu sering terjadi gangguan eliminasi urine dikarenakan saraf yang mempersyarafi tersebut terganggu, namun dalam hal ini pasien sudah dipasang kateter sehingga kebutuhan eliminasi urin pasien terpenuhi.

5. B5 (*bowel*)

Saat di inspeksi tidak ada lebam perut, tidak ada lesi pada lidah atau mulut, mulut cukup bersih, tidak ada gigi palsu, mukosa bibir lembab, tidak ada pembengkakan abdomen atau asites, tidak ada nyeri pada abdomen, tidak ada flatulens, tidak ada pembesaran hepar.

Dilihat dari kondisi pasien yang mengalami penurunan kesadaran.. Pasien hanya dapat berbaring di tempat tidur sehingga akan mengalami perubahan fungsi metabolisme normal, menurunnya laju metabolisme, dan dapat menyebabkan penurunan peristaltik usus sehingga menekan motilitas usus dan berdampak pada pasase feses. Feses akan menjadi keras dan kering sehingga sulit dikeluarkan melalui anus (Mubarak and dkk, 2015).

6. B6 (*bone*)

Rambut berwarna hitam, kulit kepala tidak ada lesi warna kulit kuning langsat, kuku kotor, turgor kulit baik, ROM pada ekstremitas atas dan bawah kekuatan dalam batas normal.

Pada pemeriksaan kulit terdapat luka di dagu dan di jari pasien, namun tidak terdapat luka combustio maupun juga luka decubitus. Pada

saat inspeksi tidak terlihat adanya benjolan dan lesi pada area kulit, pasien bedrest total karena mengalami penurunan kesadaran. Saat dilakukan palpasi didapatkan turgor kulit elastis, tidak ada edema. Pasien terbaring di tempat tidur, ekstremitas atas dan bawah dilakukan restrain.

#### **4.2 Diagnosa Keperawatan**

Dalam asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien Tn.H dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Terdapat 3 masalah keperawatan yang muncul dan telah dipertimbangkan berdasarkan prioritas masalah diantaranya adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular, penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral, dan resiko gangguan integritas kulit dan jaringan berhubungan dengan faktor mekanis.

Penegakan masalah keperawatan yang pertama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular, masalah keperawatan ini dapat ditegakkan karena pasien mengalami batuk kering, suara pasien napas berbunyi ronkhi, laju pernapasan 26x/menit. Penulis berasumsi bahwa penegakan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif ini sudah sesuai dengan standar diagnosa keperawatan indonesia yang dimana sudah terdapat data mayor batuk tidak efektif, suara napas mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering, serta data minor yaitu frekuensi napas berubah.

Analisa masalah keperawatan yang ke dua yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral, masalah keperawatan ini dapat penulis tegakkan karena berdasarkan data mayor yang ada di standar diagnosis keperawatan indonesia yaitu 1) tekanan darah pasien meningkat dengan

nilai 146/101 mmHg, 2) tekanan nadi melebar ditunjukkan dengan hasil anamnesa 72xx/menit, 3) pola napas ireguler, 4) tingkat kesadaran pasien menurun.

Yang selanjutnya yaitu analisa masalah keperawatan yang ke tiga yaitu resiko gangguan integritas kulit dan jaringan berhubungan dengan faktor mekanis, masalah ini dapat ditegakkan penulis karena pasien mengalami sedikit luka dibagian dagu dan beberapa jari pasien. Dari luka tersebut, dapat penulis kategorikan dalam faktor resiko mekanis yaitu karena faktor gesekan.

Dari beberapa diagnosa yang telah penulis uraikan diatas, penulis dapat mengambil prioritas masalah keperawatan yaitu dengan mengambil diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral. Dikarenakan dengan diagnosa tersebut penilaian kesadaran seorang pasien dapat diukur berdasarkan GCS dilihat dari pasien membuka mata, gerakan fisik yang dilakukan pasien, dan isi pembicaraan dari pasien. Peningkatan tekanan intrakranial akan menyebabkan aliran darah dan O<sub>2</sub> ke otak menurun.

### **4.3 Intervensi Keperawatan**

Pada perumusan tujuan antara tinjauan pustaka dan tinjauan kasus ada kesenjangan. Pada tinjauan pustaka perencanaan menggunakan kriteria hasil yang mengacu pada pencapaian tujuan. Sedangkan pada tinjauan kasus perencanaan menggunakan kriteria waktu dalam intervensinya dengan berdasarkan bahwa penulis ingin berupaya memandirikan pasien dengan keluarga dalam pelaksanaan pemberian asuhan keperawatan melalui peningkatan pengetahuan (kognitif), perubahan tingkah laku (afektif), dan keterampilan menangani masalah (psikomotor).

Setiap diagnosis terdapat intervensinya masing-masing, pada tinjauan kasus rencana tindakan sama dengan tinjauan pustaka mengenai jumlah intervensinya tetapi berbeda dalam pelaksanaannya sesuai dengan keadaan pasien.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular

Setelah dilakukan intervensi selama 1x 4jam, maka harapan penulis bersihan jalan napas tidak efektif tidak terjadi dengan kriteria hasil 1) Perasaan gelisah pada pasien menurun, 2) Batuk efektif meningkat, 3) Frekuensi napas membaik, 4) Pola napas membaik. Dengan intervensi yang dilakukan yaitu dengan Identifikasi kemampuan batuk, Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas).

Pada kasus Tn.H pasien mengalami Pasien mengalami batuk kering, Suara napas berbunyi ronkhi RR : 26x/menit. Dari beberapa data yang didapatkan dari pasien Tn.H penulis mengambil kesimpulan bahwa Tn.H di diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif. Pada kasus Tn. H ini juga ada beberapa intervensi untuk mencapai tujuan antara lain monitor adanya retensi urin, buang sekret pada tempat sputum, kolaborasi pemberian mekolitik atau ekspektoran Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift*, Posisikan semi fowler atau fowler, Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik.

2. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral.

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan kapasitas adaptif intrakranial pasien membaik dengan kriteria hasil : 1)



Tingkat kesadaran membaik 2) Tekanan darah membaik 3) Tekanan nadi membaik 4) Pola napas membaik 5) Tekanan intrakranial membaik dengan intervensi yang dilakukan pada pasien dengan memantau monitor tanda/gejala peningkatan TIK, monitor status pernapasan, dan monitor intake dan output cairan. Penulis menyebutkan bahwa di standar diagnosa keperawatan indonesia penurunan kapasitas adaptif intrakranial sendiri adalah gangguan mekanisme dinamika intrakranial dalam melakukan kompensasi terhadap stimulus yang dapat menurunkan kapasitas intrakranial.

Pada kasus Tn.H pasien mengalami peningkatan tekanan darah 146/101 mmHg, laju nadi pasien 72x/menit. Dari beberapa data yang didapatkan dari pasien Tn.H penulis mengambil kesimpulan bahwa Tn.H mengalami diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Pada kasus Tn. H ini juga ada beberapa intervensi untuk mencapai tujuan antara lain direncanakan tindakan monitoring tanda-tanda vital setiap 1 jam, monitor tingkat kesadaran pada pasien Tn.H, monitor status pernapasan pada pasien, monitor intake dan output cairan pasien.

3. Resiko gangguan integritas kulit dan jaringan berhubungan dengan faktor mekanis

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan kerusakan integritas kulit membaik dengan kriteria hasil : 1) Perfusi jaringan meningkat, 2) Kerusakan jaringan menurun, 3) Kerusakan lapisan kulit menurun, 4) Perdarahan menurun, 5) Tekstur membaik. Dengan intervensi yang dilakukan yaitu : Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit, Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering, Gunakan

produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif, Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering.

Pada kasus Tn.H didapatkan data Pasien mengalami luka di bagian dahi sebelah kiri, pasien juga mengalami luka di dagu dengan perdarahan 5 cc, pasien mengalami luka lecet di bagian ekstremitas atas dan bawah. Dari data yang didapatkan hasil pengkajian tersebut penulis mengambil diagnosa resiko gangguan integritas kulit/jaringan.

#### **4.4 Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan merupakan tahap proses keperawatan dimana perawat memberikan intervensi keperawatan langsung dan tidak langsung pada pasien. Pelaksanaan adalah perwujudan atau realisasi dari perencanaan yang telah disusun. Pelaksanaan rencana keperawatan dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi. Hal ini karena disesuaikan dengan keadaan Tn. H yang sebenarnya.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular

Pada kasus Tn.H pasien mengalami Pasien mengalami batuk kering, Suara napas berbunyi ronkhi RR : 26x/menit. Dari beberapa data yang didapatkan dari pasien Tn.H penulis mengambil kesimpulan bahwa Tn.H di diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif. Pada kasus Tn. H ini juga ada beberapa intervensi untuk mencapai tujuan antara lain monitor adanya retensi urin, buang sekret pada tempat sputum, kolaborasi pemberian mekolitik atau ekspektoran Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift*, Posisikan semi fowler atau fowler, Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik.

Pada kasus Tn.H dengan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif tersebut dilakukan tindakan pemberian penambahan oksigen berupa NRM O2 merupakan salah satu tindakan yang utama. Dikarenakan pasien yang mengalami cedera otak berat pasti laju pernapasannya sangat cepat. Sehingga didapatkan hasil RR 26x/menit dan harus dipantau masing-masing 30 menit.

2. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral.

Pada kasus Tn.H pasien mengalami peningkatan tekanan darah 146/101 mmHg, laju nadi pasien 72x/menit. Dari beberapa data yang didapatkan dari hasil anamnesa pasien Tn.H penulis mengambil kesimpulan bahwa Tn.H mengalami diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Pada kasus Tn.H ini juga ada beberapa intervensi untuk mencapai tujuan antara lain direncanakan tindakan monitoring tanda-tanda vital setiap 1 jam, monitor tingkat kesadaran pada pasien Tn.H, monitor status pernapasan pada pasien, monitor intake dan output cairan pasien.

Dari kasus dengan diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial tersebut salah satu tindakan monitoring tanda-tanda vital sangat perlu dilakukan karena pasien dengan diagnosa tersebut akan mengalami kenaikan dan penurunan tekanan darah dan pasien juga mengalami penurunan kesadaran.

3. Resiko gangguan integritas kulit dan jaringan berhubungan dengan faktor mekanis

Pada kasus Tn.H didapatkan data Pasien mengalami luka di bagian dahi sebelah kiri, pasien juga mengalami luka di dagu dengan perdarahan 5 cc,

pasien mengalami luka lecet di bagian ekstremitas atas dan bawah. Dari data yang didapatkan hasil pengkajian tersebut penulis mengambil diagnosa resiko gangguan integritas kulit/jaringan.

Pada kasus Tn.H dengan diagnosa resiko gangguan integritas kulit dan jaringan merupakan salah satu diagnosa yang penanganannya bisa dilakukan oleh semua orang. Yaitu dengan melakukan tindakan rawat luka dibagian yang terkena gesekan, akan tetapi teknik rawat luka yang hanya bisa dilakukan oleh perawat saja.

#### **4.5 Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi merupakan tahap akhir proses keperawatan dengan cara menilai sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Dalam mengevaluasi, perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami respon terhadap intervensi keperawatan, kemampuan menggambarkan kesimpulan tentang tujuan yang dicapai serta kemampuan dalam menghubungkan tindakan keperawatan pada kriteria hasil. Evaluasi disusun menggunakan SOAP secara operasional dengan tahapan dengan sumatif (dilakukan selama proses asuhan keperawatan) dan formatif (dengan proses dan evaluasi akhir).

Pada tinjauan kasus pada pasien dengan cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya dilaksanakan evaluasi dengan membandingkan tujuan dan kriteria hasil dengan hasil implementasi dengan menggunakan kriteria evaluasi subyektif, obyektif, assessment, dan planning, sedangkan hasil terperinci masing-masing diagnosis keperawatan adalah sebagai berikut:

1. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral.

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan kapasitas adaptif intrakranial pasien membaik dengan kriteria hasil : 1) Tingkat kesadaran membaik 2) Tekanan darah membaik 3) Tekanan nadi membaik 4) Pola napas membaik 5) Tekanan intrakranial membaik dengan intervensi yang dilakukan pada pasien dengan memantau monitor tanda/gejala peningkatan TIK, monitor status pernapasan, dan monitor intake dan output cairan. Penulis menyebutkan bahwa di standar diagnosa keperawatan indonesia penurunan kapasitas adaptif intrakranial sendiri adalah gangguan mekanisme dinamika intrakranial dalam melakukan kompensasi terhadap stimulus yang dapat menurunkan kapasitas intrakranial.

Pada kasus Tn.H pasien mengalami peningkatan tekanan darah 146/101 mmHg, laju nadi pasien 72x/menit. Dari beberapa data yang didapatkan dari pasien Tn.H penulis mengambil kesimpulan bahwa Tn.H mengalami diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Pada kasus Tn. H ini juga ada beberapa intervensi untuk mencapai tujuan antara lain direncanakan tindakan monitoring tanda-tanda vital setiap 1 jam, monitor tingkat kesadaran pada pasien Tn.H, monitor status pernapasan pada pasien, monitor intake dan output cairan pasien. Dan masalah dari diagnosa ini teratasi sebagian pada tangg 05 April 2021 dengan intervensi harus dilanjutkan

2. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular

Setelah dilakukan intervensi selama 1x 24jam, maka harapan penulis bersihan jalan napas tidak efektif tidak terjadi dengan kriteria hasil 1) Perasaan gelisah pada pasien menurun, 2) Batuk efektif meningkat, 3) Frekuensi napas membaik, 4) Pola napas membaik. Dengan intervensi yang dilakukan yaitu dengan Identifikasi kemampuan batuk, Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas).

Pada kasus Tn.H pasien mengalami Pasien mengalami batuk kering, Suara napas berbunyi ronkhi RR : 26x/menit. Dari beberapa data yang didapatkan dari pasien Tn.H penulis mengambil kesimpulan bahwa Tn.H di diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif. Pada kasus Tn. H ini juga ada beberapa intervensi untuk mencapai tujuan antara lain monitor adanya retensi urin, buang sekret pada tempat sputum, kolaborasi pemberian mekolitik atau ekspektoran Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift*, Posisikan semi fowler atau fowler, Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik. Dan masalah dari diagnosa ini teratasi sebagian pada tanggal 05 April 2021 dengan intervensi harus dilanjutkan

3. Resiko gangguan integritas kulit dan jaringan berhubungan dengan faktor mekanis

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan kerusakan integritas kulit membaik dengan kriteria hasil : 1) Perfusi jaringan meningkat, 2) Kerusakan jaringan menurun, 3) Kerusakan lapisan kulit menurun, 4) Perdarahan menurun, 5) Tekstur membaik. Dengan intervensi yang dilakukan yaitu : Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit,

Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering, Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif, Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering.

Pada kasus Tn.H didapatkan data Pasien mengalami luka di bagian dahi sebelah kiri, pasien juga mengalami luka di dagu dengan perdarahan 5 cc, pasien mengalami luka lecet di bagian ekstremitas atas dan bawah. Dari data yang didapatkan hasil pengkajian tersebut penulis mengambil diagnosa resiko gangguan integritas kulit/jaringan. Dan masalah dari diagnosa ini teratasi sebagian pada tanggal 05 April 2021 dengan intervensi harus dilanjutkan

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

Setelah penulis melakukan pengamatan dan melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung pada pasien Tn. H dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sekaligus saran yang dapat bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan pasien dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

#### **5.1 Simpulan**

Dari kasus yang telah menguraikan tentang asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien dengan medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengkajian pada pasien dengan diagnosa medis cedera otak berat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya menunjukkan pada data objektif nya didapatkan bahwa pasien mengalami batuk kering, lalu pasien juga mengalami suara napas tambahan ronchi. Dari data objektif tersebut dapat diangkat masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskular.
2. Diagnosa keperawatan yang muncul pada asuhan keperawatan kegawatdaruratan pasien adalah bersihan jalan napas berhubungan dengan disfungsi neuromuskular, penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral, resiko gangguan integritas



kulit/jarungan berhubungan dengan faktor mekanis (gesekan), hipotermi berhubungan dengan kerusakan hipotalamus.

3. Rencana dan tindakan keperawatan yang terdapat dalam tinjauan pustaka, tidak semuanya tercantum pada tinjauan kasus, tetapi dalam pelaksanaannya disesuaikan dengan keadaan pasien.
4. Pelaksanaan dari setiap intervensi pada masing-masing diagnosa dapat dilaksanakan dengan baik sesuai intervensi tetapi waktu dan faktor yang lain tidak sama dan disesuaikan dengan keadaan pasien.
5. Evaluasi yang dapat dijelaskan bahwa pada tinjauan kasus dari empat diagnosa dengan hasil *assessment* yang berbeda, yaitu pada diagnosa penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral, bersihan jalan napas berhubungan dengan disfungsi neuromuskular, resiko gangguan integritas kulit/jarungan berhubungan dengan faktor mekanis (gesekan), hipotermi berhubungan dengan kerusakan hipotalamus. Dari semua diagnosa tersebut masih belum teratasi semuanya atau masalah hanya teratasi sebagian, dikarenakan pasien harus mendapat perawatan yang lebih lanjut di ruang HCU.
6. Dokumentasi ditulis berdasarkan apa yang sudah direncanakan, dan yang sudah dilaksanakan, setiap hasil dari tindakan keperawatan langsung didokumentasikan secara bertahap sampai pada proses perawatan selesai.

## **5.2 Saran**

Bertolak dari kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

### **5.2.1 Bagi Rumah Sakit**

Lebih meningkatkan kualitas pelayanan yaitu dengan memberikan kesempatan perawat untuk mengikuti pendidikan formal maupun informal, mengadakan pelatihan internal yang diikuti oleh perawat khususnya semua perawat ruang Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya mengenai perawatan pasien medis cedera otak berat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya dengan pemasangan *collar neck* sehingga dapat meningkatkan pelayanan asuhan keperawatan secara holistik, professional serta sikap *caring* bagi pasien.

### **5.2.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Dapat meningkatkan mutu pendidikan yang lebih berkualitas dan professional untuk menciptakan perawat-perawat yang professional, tanggung jawab, handal, dan ulet. Dan mampu memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

### **5.2.3 Bagi Penulis Selanjutnya**

Penulis selanjutnya dapat menggunakan karya ilmiah akhir ini sebagai salah satu sumber data untuk penulisan selanjutnya dan dilakukan penulisan lebih lanjut mengenai perawatan pada pasien dengan diagnosa medis cedera otak berat di Instalasi Gawat Darurat RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini & Hafifah. 2014. *Hubungan Antara Oksigenasi Dan Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala Non Trauma Di ICU RSU Ulin Banjarmasin*. Semarang : Program
- Almgren, B., Carl, J.W., Heinonen, & E., Hogman, M. 2014. *Side effects of endotracheal suction in pressure and volume controlled ventilation*.
- Asikin, M. and Nasir, M. (2016) *Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Asmadi. 2008. *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta : EGC. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013.
- Bayu, Irmawan. 2017. *Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer Pada Pasien Yang Di Rawat Di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda*. Jurnal Ilmiah Sehat Bebaya Vol. 1No. 2 Mei 2017. STIKES muhammadiyah
- CHEST Journal, 125, 1077–1080. American Association for Respiratory Care. 2010. *Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways AARC*
- Evelyn C. Pearce. (2016). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Iskandar.2017.Diagnosis Dan Penanganan Cedera Kepala. Medical Faculty Of Syiah Kuala University. Banda Aceh
- Kayana, I. B., Maliawan, Sri., Kawiya, I. K. S. (2016). Teknik Pemantauan Tekanan Intrakranial. *Teknik Pemantauan Tekanan Intrakranial*, 1–22.
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian Dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <https://doi.org/10.2196/2013> Desember 2013
- Krisdiyana (2019) ‘Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Orif Fraktur Femur di Ruang Cempaka RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda Kalimantan’, *Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur*.
- Mubarak and dkk (2015) *Buku Ajar Keperawatan Dasar Buku 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, A. (2012). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurachmah, E., & Angriani, R. (2011). *Dasar-Dasar Anatomi Dan Fisiologi*.

Jakarta: Salemba Medika.

- Nursalam.2014. Metodologi Ilmu Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Ed 4. Jakarta. Salemba Medika
- Nusantara, U., Guru, P. and Indonesia, R. (2020) 'Kediri 2020'.
- SDKI, T. P. P. (2017) *STANDAR DIAGNOSIS KEPERAWATAN INDONESIA*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat.
- Setiadi. (2016). *Dasar-Dasar Anatomi Dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Indomedika Pustaka.
- SIKI, T. P. P. (2018) *STANDAR INTERVENSI KEPERAWATAN INDONESIA. II*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat.
- SLKI, T. P. P. (2019) *STANDAR LUARAN KEPERAWATAN INDONESIA. II*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat.
- Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. AR, Iwan *et al.* 2015. *Terapi Hiperosmolar Pada Cadera Otak Traumatika*. Jurnal Neurologi
- Sinulingga, S. B. (2009) 'Pengkajian Keperawatan Dan Tahapannya Dalam Proses Keperawatan'.
- Tamsuri (2014) *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC.
- Tata Lusianawati.2015.Faktor Yang Berperan Akibat Cedera.Jakarta.Buletin Penelitian Sistem Kesehatan Vol.19 No.1 Januari 2016:75-82
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2019) *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Wahyudi, B. and dkk (2019) 'Pengaruh Hypnosis Auditori Lima Jari Terhadap Tanda-Tanda Vital pada Pasien Fraktur Ekstermitas', *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah dan Kritis*, 8(1).
- Wijaya, A. and Putri, Y. (2013) *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Yogyakarta: Nuha Medika.

World Health Organization. (2014). Helmets: A Road Safety Manual for Decision-Makers and Practitioners. In *Global Road Safety Partnership*.

**Lampiran 1*****CURRICULUM VITAE***

Nama : Ika Putri Nur Anggraini, S.Kep

NIM : 2030050

Program Studi : Profesi Ners

Tempat, tanggal lahir : Sidoarjo, 10 Maret 1998

Agama : Islam

Alamat : Ds. Durung Bedug RT 27 RW 06 Kec. Candi Kab.  
Sidoarjo

Email : [putriika2014@gmail.com](mailto:putriika2014@gmail.com)

Riwayat Pendidikan :

1. TK Tunas Bangsa Tahun 2002 - 2004
2. SDN Grogol Tulangan Tahun 2004 – 2010
3. SMP Negeri 4 Sidoarjo Tahun 2010 – 2013
4. SMA Negeri 4 Sidoarjo Tahun 2013 – 2016
5. STIKES Hang Tuah Surabaya Tahun 2016 - 2021

Lampiran 2

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**


**“Mulailah dengan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keikhlasan, Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan ☺”**

### **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, kelancaran dan pertolonganNya kepada saya sehingga saya mampu menyelesaikan kewajiban dan bisa mendapat hasil sesuai dengan usaha dan kerja keras saya selama ini, saya persembahkan karya ini kepada:

1. Papa, mama, kakek, tante, adik, yang selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan, materi yang tidak ada hentinya, serta segala do'a yang selalu dicurahkan untukku selama ini.
2. Pembimbing tersayang ibu Ninik Ambarsari, S.Kep., Ns., M.Kep yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberi bimbingan dan arahan kepada penulis selama pembuatan karya ilmiah akhir ini.
3. Teman-teman terbaik di Grup Qubetuu, teman kelompok seperbimbingan, dan teman prodi Profesi Ners angkatan 11, terimakasih atas dukungan dan semangat.
4. Teruntuk orang tersayang yang telah menemani dari awal S1 yang sudah ikhlas membantu secara material dan kasih sayang serta selalu memberi semangat tanpa mengeluh dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.

## Lampiran 3


	<b>STANDART OPRASIONAL PROSEDUR PEMASANGAN INFUS</b>	<b>STIKES HANG TUAH SURABAYA</b>	Tanggal Pembuatan : .....
<b>KODE SOP :</b>			Tanggal Revisi : .....
<b>1.</b>	<b>DEFINISI</b>	Perawatan post hemodialisa dilakukan setelah pasien menjalani hemodialisa.	
<b>2.</b>	<b>TUJUAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk pengobatan tertentu</li> <li>2. Memenuhi kekurangan cairan/elektrolit</li> <li>3. Memenuhi nutrisi bagi pasien yang tidak boleh makan per oral</li> </ol>	
<b>3.</b>	<b>PERSIAPAN ALAT</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bak instrumen</li> <li>b. handscoon</li> <li>c. infus set</li> <li>d. iv catheter/medicat/surflo</li> <li>e. kapas alkohol 70%/ alkohol stik</li> <li>f. Cairan infus yang diperlukan</li> <li>g. Perlak kecil untuk alasnya</li> <li>h. Karet pembendung (tourniquet)</li> <li>i. Plester, gunting veruband, verband/ iv dressing</li> <li>j. Bidai atau spalk yang sudah dibalut dengan verband (khusus untuk anak-anak)</li> <li>k. Bengkok</li> <li>l. Standart infus</li> </ol>	
<b>4.</b>	<b>PERSIAPAN PASIEN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan tujuan prosedur pada pasien</li> <li>b. Menyiapkan posisi pasien</li> <li>c. Menyiapkan suasana lingkungan pasien</li> </ol>	



6.	<b>PROSEDUR TINDAKAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencuci tangan</li> <li>b. Memakai handscoon</li> <li>c. Mendekatkan alat-alat yang telah disiapkan</li> <li>d. Pasang alas pada lokasi yang akan dipasang infus</li> <li>e. Cairan yang diperlukan digantung pada standar infuse, infus set dibuka dan kran selang infus di tutup, kemudian tusukan pipa saluran infus pada botol cairan</li> <li>f. Isi recervoir/tabung selang infus dengan cairan sampai batas yang sudah ditentukan</li> <li>g. Buka tutup selang infus, alirkan cairan infus dengan membuka kran selang infus secara perlahan</li> <li>h. Tutup kran selang infus setelah cairan keluar</li> <li>i. Pastikan lagi bahwa pada vena tersebut dapat dipasang infus</li> <li>j. Tourniquet dipasang pada daerah yang akan dipasang infus</li> <li>k. Lakukan desinfeksi pada lokasi yang akan ditusuk I.V cateter dengan kapas alkohol 70% / alkohol stik</li> </ul>
9.	<b>EVALUASI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencuci tangan</li> <li>b. Salam terapeutik</li> <li>c. Berikan reinforcement positif</li> <li>d. Perdarahan</li> <li>e. Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya</li> </ul>
10.	<b>DOKUMENTASI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan</li> <li>b. Catat hasil tindakan (respon subjektif dan objektif) di dalam catatan</li> <li>c. Dokumentasikan tindakan dalam bentuk</li> </ul>

		SOAP
<b>11.</b>	<b>SIKAP KEPADA PASIEN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Ramah</li><li>b. Sopan santun</li><li>c. Komunikasi terapeutik</li><li>d. Tepat &amp; teliti</li></ul>

## Lampiran 4

	<b>STANDART OPRASIONAL PROSEDUR PEMSANGAN KATETER</b>	<b>STIKES HANG TUAH SURABAYA</b>	Tanggal Pembuatan : .....
<b>KODE SOP :</b>			Tanggal Revisi : .....
<b>1.</b>	<b>DEFINISI</b>	Memasukkan kateter ke dalam kandung kemih melalui urethra.	
<b>2.</b>	<b>TUJUAN</b>	1. Mengambil urine untuk bahan pemeriksaan 2. Mengatasi retensio urine 3. Untuk memberikan pengobatan	
<b>3.</b>	<b>PERSIAPAN PASIEN</b>	m. Beri salam n. Perkenalkan diri (bila pasien baru) o. Tanyakan kesediaan pasien untuk dipasang kateter p. Jelaskan tujuan pemasangan kateter	
<b>5.</b>	<b>PERSIAPAN ALAT</b>	a. Sarung tangan steril b. Kasa steril c. Kateter sesuai dengan nomor yang diperlukan d. Urine bag e. Korentang f. Plester g. Pengalas h. Bengkok i. Gunting verband j. Bethadine k. Jelly KY l. PZ atau aquades	

6.	<b>PROSEDUR TINDAKAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dekatkan alat-alat yang siap dipakai</li> <li>2. Siapkan posisi pasien secara rileks sesuai jenis kelamin:</li> <li>3. Laki-laki: lurus</li> <li>4. Perempuan: dorsal recombent</li> <li>5. Pasang alas bokong dan meletakkan bengkok diantara tungkai</li> <li>6. Pasang sarung tangan</li> <li>7. Bersihkan daerah genetalia dengan kapas savlon 3%</li> <li>8. Tentukan lokasi dan kondisi meatus</li> <li>9. Basahi catheher dengan jelly KY sepanjang 2-3,5 cm, jangan menutupi ujung catheter</li> <li>10. Masukkan catheter ke dalam meatus pelan-pelan, pasien disuruh tarik napas dalam</li> <li>11. Tentukan ada tidaknya hambatan, bila ada segeralah dirujuk pada dokter atau penanggung jawab, bila ada lanjutkan untuk mengecek catheter masuk atau tidak.</li> </ol>
7.	<b>HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuci tangan sebelum dan sesudah bekerja di air mengalir, memakai hibiscrup atau sabun, dilap dengan handuk bersih dan kering.</li> <li>2. Perhatikan sterilitas selama pemasangan</li> <li>3. Selalu observasi respon pasien, baik verbal maupun non verbal</li> <li>4. Tanyakan keadaan pasien selama maupun setelah prosedur pemasangan</li> <li>5. Bila selama pelaksanaan prosedur ada hambatan, segeralah dirujuk pada dokter atau penanggung jawab</li> </ol>
8.		

<b>9.</b>	<b>EVALUASI</b>	f. Mencuci tangan g. Salam terapeutik h. Berikan reinforcement positif i. Perdarahan j. Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
<b>10.</b>	<b>DOKUMENTASI</b>	d. Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan e. Catat hasil tindakan (respon subjektif dan objektif) di dalam catatan f. Dokumentasikan tindakan dalam bentuk SOAP
<b>11.</b>	<b>SIKAP KEPADA PASIEN</b>	e. Ramah f. Sopan santun g. Komunikasi terapeutik h. Tepat & teliti