

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA AN.A DENGAN GANGGUAN SISTEM
NEUROLOGI : CEDERA KEPALA (SUSP. FRAKTUR BASIS CRANII)
DI RUANGAN RAWAT INAP NEUROLOGI
RSUD Dr. ACHMAD MUCHTAR
BUKITTINGGI**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS
SIKLUS ELEKTIF
KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH**



OLEH

**RULI HANDARI, S.Kep
1514901181**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI
TAHUN 2017**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Karya Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada An.A Dengan Gangguan Sistem
Neurologi : Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) Di
Ruangan Rawat Inap Neurologi RSUD Dr.Achmad Mochtar
Bukittinggi

Nama : Ruli Handari, S. Kep

Nim : 1514901181

Karya Ilmiah Akhir ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan
dihadapan Tim Penguji STIKes Fort De Kock Bukittinggi Pada tanggal 21 Maret
2017.

Bukittinggi, 23 Maret 2017

Komisi Penguji :

Moderator



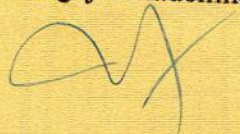
(Ns. Yelmi Reni Putri, S.kep, MAN)

Penguji Klinik



(Ns. Andriyani, S. Kep)

Penguji Akademik



(Ns. Imelda R Kartika, M. Kep)

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Karya Ilmiah : Asuhan Keperawatan Pada An.A Dengan Gangguan Sistem Neurologi : Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) Di Ruang Rawat Inap Neurologi RSUD Dr.Achmad Mochtar Bukittinggi.

Nama : Ruli Handari, S. Kep

Nim : 1514901181

Karya ilmiah Akhir ini telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan di hadapan tim penguji program studi Profesi Ners STIKes Fort De Kock Bukittinggi dan dinyatakan **LULUS** pada tanggal 21 Maret 2017

Bukittinggi, 23 Maret 2017

Komisi Pembimbing

Pembimbing Akademik

Pembimbing Klinik

(Ns. Yelmi Reni Putri, S.kep, MAN)

(Ns. Febriyanti, SKp, M.Kep Sp.An)

Pengesahan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi
Ketua

(Nurhayati S. ST, M. Biomed)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **“Asuhan Keperawatan Pada An.A Dengan Gangguan Sistem Neurologi : Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) Di Ruangan Rawat Inap Neurologi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi.”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi. Shalawat dan salam juga penulis ucapkan untuk Nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan arahan, dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Nurhayati, S. ST, M. Biomed selaku Ketua STIKes Fort De Kock Bukittinggi.
2. Ibu Ns. Wenny Lazdia, S.Kep. M.A.N selaku ketua program Studi Profesi Ners STIKes Fort De Kock Bukittinggi
3. Ibu Direktur RSUD Dr. Achmad Mochtar serta perawat ruangan Neurologi yang telah memberi izin serta memberi pengarahan dan bimbingan selama penulis melaksanakan praktek di RSUD Dr. Achmad Mochtar

4. Ibu Ns. Febriyanti, SKp, M.Kep Sp.An selaku pembimbing Klinik yang telah banyak membantu, meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
5. Ibu Ns.Yelmi Reni Putri, S.kep, MAN selaku pembimbing Akademik yang telah banyak membantu, meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
6. Teristimewa kepada Ayahanda, Ibunda beserta seluruh keluarga tercinta yang telah begitu sabar membantu, berkorban, memberi dorongan, motivasi dan semangat bagi penulis baik moril maupun materil serta doa yang tulus dan kasih sayang
7. Semua sahabat dan rekan-rekan mahasiswa Program Studi Profesi Ners angkatan 2016 STIKes Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan semangat dan kerjasama yang baik dalam menyusun karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa selama pelaksanaan Praktek Profesi Keperawatan banyak kekurangan dan penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan apabila ada kesalahan dalam pembuatan laporan ini penulis meminta masukan dan sarannya dari semua pihak demi perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga laporan ini ada manfaatnya bagi kita semua. Amin.

Bukittinggi, Maret 2017

Penulis

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembaran Jurnal Terkait

Lampiran 2 : Lembar Konsul Pembimbing

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL, GAMBAR, SKEMA.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
a) Latar Belakang Masalah.....	1
b) Tujuan Penulisan.....	18
c) Manfaat Penelitian	19
BAB II TINJAUAN TEORITIS	
a) Konsep Dasar Cedera kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii).....	21
b) suhan Keperawatan Cedera kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii).....	33
c) Diagnosa Keperawatan.....	43
d) Intervensi.....	43
BAB III	
a) Pengkajian	50
b) Data fokus	74
c) Analisa Data	75
d) Diagnosa Keperawatan.....	77
e) Intervensi.....	74
f) Implementasi	84

BAB IV TELAAH JURNAL

Jurnal yang Terkait

- a) Pengaruh terapi murtal Alqur'an terhadap hemodinamik dan GCS Pasien
cedera kepala.....110
- b) Pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai Glaslow Coma Scale Pada
pasien cedera kepala.....114
- c) Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan *Suction* terhadap Pasien
Cedera Kepala Berat.....119

BAB V PEMBAHASAN

- a) Pengkajian 121
- b) Diagnosa Keperawatan..... 123
- c) Intervensi Keperawatan..... 124
- d) Implementasi Keperawatan..... 124
- e) Evaluasi 126

BAB VI PENUTUP

- a) Kesimpulan 128
- b) Saran..... 129

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel2.1	: Tingkat Kesadaran (GCS).....	19
Tabel2.2	: Intervensi Keperawatan.....	27
Tabel3.1	: Pola Nutrisi.....	36
Tabel3.2	: Pola Eliminasi.....	36
Tabel3.3	: Polatidur dan istirahat.....	37
Tabel3.4	: Pola aktifitas dan latihan.....	37
Tabel3.5	: Pengkajian saraf cranial.....	44
Tabel3.6	: Pemeriksaan Hematologi Tanggal 21 Januari 2017.....	45
Tabel3.7	: Pemeriksaan serum/plasma 21 Januari 2017.....	46
Tabel3.8	: Pemeriksaan Kimia Klinik II Tanggal, 23 Januari 2017.....	46
Tabel3.9	: Pemeriksaan Hematologi Tanggal, 24 Januari 2017.....	46
Tabel 3.10	: Pemeriksaan Hematologi Tanggal, 25 Januari 2017.....	47
Tabel 3.11	: Pemeriksaan Hematologi Tanggal, 27 Januari 2017.....	47
Tabel3.12	: Pemeriksaan serum/plasma 27 Januari 2017.....	48
Tabel3.13	: Terapi Farmakologi.....	49
Tabel3.14	: Data Fokus.....	55
Tabel3.15	: Analisa Data.....	56

Tabel3.16 : IntervensiKeperawatan.....	60
Tabel3.17 : Catatan Perkembangan.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Mekanisme cedera kepala	9
Gambar2.2	: Fraktur Temporal	10
Gambar2.3	: Skala Nyeri Wajah	24

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	: Genogram.....	35
Skema2.2	: WOC	33

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cedera kepala adalah penyebab utama kematian, dan kecacatan. Manfaat dari kepala, termasuk tengkorak dan wajah adalah untuk melindungi otak terhadap cedera. Selain perlindungan oleh tulang, otak juga tertutup lapisan keras yang disebut meningen fibrosa dan terdapat cairan yang disebut *cerebrospinal fluid* (CSF). Trauma tersebut berpotensi menyebabkan fraktur tulang tengkorak, perdarahan di ruang sekitar otak, memar pada jaringan otak, atau kerusakan hubungan antar nervus pada otak (Khalilullah, 2011).

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang, tulang rawan sendi, tulang rawan epifisis baik yang bersifat total maupun parsial. Fraktur tertutup adalah suatu fraktur yang tidak mempunyai hubungan dengan dunia luar. (Faqih Daeng, Dkk, 2013)

Fraktur basis cranii/Basilar Skull Fracture (BSF) merupakan fraktur akibat benturan langsung pada daerah daerah dasar tulang tengkorak (oksiput, mastoid, supraorbita), transmisi energy yang berasal dari benturan pada wajah atau mandibula atau efek remote dari benturan pada kepala (gelombang tekanan yang dipropagasi dari titik benturan atau perubahan bentuk tengkorak) Dalam beberapa studi telah terbukti fraktur basis cranii

dapat disebabkan oleh berbagai mekanisme termasuk ruda paksa akibat fraktur maksilofacial, ruda paksa dari arah lateral cranial dan dari arah kubah cranial, atau karena beban inersia oleh kepala (Khalilullah, 2011).

Dinamakan cedera kranioserebral karena cedera ini melukai baik bagian kranium (tengkorak) maupun serebrum (otak). Cedera tersebut dapat mengakibatkan luka kulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan selaput otak, kerusakan pembuluh darah intra- maupun eks-traserebral, dan kerusakan jaringan otaknya sendiri.

Cedera ini dapat terjadi akibat kecelakaan lalu lintas (terbanyak), baik pejalan kaki maupun pengemudi kendaraan bermotor. Selain itu, cedera kranioserebral dapat juga terjadi akibat jatuh, peperangan (luka tembus peluru), dan lainnya. Akibat cedera ini, seseorang dapat mengalami kondisi kritis seperti tidak sadarkan diri pada saat akut, dan yang tidak kalah penting adalah saat perawatan karena jika penatalaksanaannya tidak akurat, dapat terjadi kematian atau kecacatan berat (Soertidewi, 2012).

Pasien dengan fraktur basis cranii (fraktur petrous os temporal) dijumpai dengan otorrhea dan memar pada mastoids (*battle sign*). Presentasi dengan fraktur basis cranii fossa anterior adalah dengan Rhinorrhea dan memar di sekitar palpebra (*raccoon eyes*). Kehilangan kesadaran dan *Glasgow Coma Scale* dapat bervariasi, tergantung pada kondisi patologis intrakranial. Untuk penegakan diagnosis fraktur basis cranii, diawali dengan pemeriksaan

neurologis lengkap, analisis laboratorium dasar, diagnostic untuk fraktur dengan pemeriksaan radiologik (Khalilullah, 2011).

Penanganan korban dengan cedera kepala diawali dengan memastikan bahwa *airway, breathing, circulation* bebas dan aman. Banyak korban cedera kepala disertai dengan multiple trauma dan penanganan pada pasien tersebut tidak menempatkan penanganan kepala menjadi prioritas, resusitasi awal dilakukan secara menyeluruh (Khalilullah, 2011).

Pada era globalisasi dimana kemajuan teknologi semakin berkembang khususnya dalam bidang transportasi, masyarakat modern menempatkan transportasi sebagai kebutuhan sekunder yang utama, akibat aktivitas ekonomi, sosial, dan sebagainya, mengakibatkan meningkatnya jumlah dan jenis kendaraan bermotor, dan hal ini berdampak pada meningkatnya kasus kecelakaan kendaraan bermotor yang menimbulkan korban jiwa. Korban meninggal akibat kecelakaan kendaraan bermotor di seluruh dunia pada tahun 2013 mencapai 1,2 juta jiwa dan korban luka-luka/cacat lebih dari 30 juta per tahun, 50 % diantaranya menderita cedera kepala (Domili.M, 2015).

Menurut WHO, kecelakaan lalu lintas di dunia tahun 2004 telah merenggut satu juta orang setiap tahunnya sampai sekarang dan dari 50 juta orang mengalami luka dengan sebagian besar korbannya adalah pemakai jalan yang rentan seperti pejalan kaki, pengendara sepeda motor, anak-anak, dan penumpang.

Prevalensi cedera secara nasional adalah 8,2 persen, dengan prevalensi tertinggi ditemukan di Sulawesi Selatan (12,8%) dan terendah di Jambi (4,5%). Perbandingan hasil Riskesdas 2007 dengan Riskesdas 2013 menunjukkan kecenderungan peningkatan prevalensi cedera dari 7,5 persen menjadi 8,2 persen. Penyebab cedera terbanyak, yaitu jatuh (40,9%) dan kecelakaan sepeda motor (40,6%). Proporsi jatuh tertinggi di Nusa Tenggara Timur (55,5%) dan terendah di Bengkulu (26,6%). Dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2007, Riskesdas 2013 menunjukkan kecenderungan penurunan proporsi jatuh dari 58 persen menjadi 40,9 persen. Berdasarkan karakteristik, proporsi jatuh terbanyak pada penduduk umur <1 tahun, perempuan, tidak sekolah, tidak bekerja, di perdesaan, dan pada kuintil terbawah. Penyebab cedera transportasi sepeda motor tertinggi ditemukan di Bengkulu (56,4%) dan terendah di Papua (19,4%). Proporsi terbanyak terjadi pada umur 15-24 tahun, laki-laki, tamat SMA, status pegawai, dan kuintil teratas. Dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2007, Riskesdas 2013 menunjukkan kecenderungan peningkatan proporsi cedera transportasi darat (sepeda motor dan darat lain) dari 25,9 persen menjadi 47,7 persen. Tiga urutan terbanyak jenis cedera yang dialami penduduk adalah luka lecet/memar (70,9%), terkilir (27,5%) dan luka robek (23,2%). Adapun urutan proporsi terbanyak untuk tempat terjadinya cedera, yaitu di jalan raya (42,8%), rumah (36,5%), area pertanian (6,9%) dan sekolah (5,4%). (Riskesdas, 2013).

Cedera kepala merupakan masalah kesehatan yang serius di masyarakat karena merupakan pemicu kecacatan dan kematian di seluruh dunia. Cedera kepala merupakan salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia. Setiap hari dapat ditemukan kasus baru cedera kepala pada hampir semua rumah sakit yang ada, mulai dari yang ringan hingga berat. Sebagian besar pasien tersebut mengalami kecelakaan kendaraan bermotor dan tidak menggunakan helm yang memadai atau bahkan tidak menggunakan helm sama sekali (Cristanto, Dkk, 2015).

Peran perawat kritis merupakan posisi sentral untuk memahami semua perubahan yang terjadi pada pasien, mengidentifikasi masalah keperawatan dan tindakan yang akan diberikan pada pasien. Perubahan fisiologis yang terjadi pada pasien dengan gangguan kesadaran antara lain pada pemenuhan kebutuhan dasar yaitu gangguan pernafasan, kerusakan mobilitas fisik, gangguan hidrasi, gangguan aktifitas menelan, kemampuan berkomunikasi, gangguan eliminasi (Hudak & Gallo, 2002).

Dari catatan medikal rekor RSUD Dr Achmad Mochtar Bukittinggi pada tahun 2015 jumlah pasien cedera kepala di ruangan rawat inap dengan jumlah penderita 176 kasus sedangkan pada tahun 2016 sebanyak 167 kasus. Data ini membuktikan bahwa tingkat kejadian cedera kepala cukup tinggi (Medical Record RSAM Bukittinggi).

Oleh karena itu, diharapkan penanganan yang cepat dan akurat agar dapat menekan morbiditas dan mortalitas kematian maupun terlambatnya rujukan yang menyebabkan kondisi pasien semakin memburuk (National Institute of Neurological Disorder, 2002).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan pengelolaan kasus pada pasien cedera kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada An. A Dengan Gangguan Sistem Neurologi : cedera kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) Di Ruang Rawat Inap Neurologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi”.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mampu menerapkan Asuhan Keperawatan pada An.A Dengan Gangguan Sistem Neurologi : Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) Di Ruang Rawat Inap Neurologi RSUD Achmad Muchtar Bukittinggi”.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners adalah:

- a. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar tentang Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii): Defenisi, penyebab, tanda dan gejala, patofisiologi dan WOC, manifestasi klinis, klasifikasi, komplikasi, pemeriksaan penunjang dan penatalaksanaan.

- b. Mahasiswa mampu memberikan asuhan keperawatan Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) kepada klien di ruang Neurologi RSAM Bukittinggi tahun 2017.
- c. Mahasiswa mampu menganalisa jurnal keperawatan yang berhubungan dengan Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii)
- d. Mahasiswa mampu membandingkan teori, kasus kelolaan dan journal.

C. Manfaat

1. Bagi klien

Hasil karya ilmiah akhir ners ini sebagai media informasi tentang penyakit yang diderita klien, dan bagaimana penanganan bagi klien dan keluarga baik di rumah maupun di rumah sakit

2. Bagi pelayanan keperawatan

Hasil karya ilmiah akhir ners ini dapat memberikan manfaat bagi pelayanan keperawatan dengan memberikan gambaran dan mengaplikasikan acuan dalam melakukan asuhan keperawatan pasien Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) yang komprehensif (bio, psiko, sosial, pengetahuan dan sikap).

3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai bahan untuk pelaksanaan pendidikan serta masukan dan perbandingan untuk penelitian lebih lanjut asuhan keperawatan pasien dengan Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii).

4. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti tentang asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien dengan Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) dan peneliti juga berharap asuhan keperawatan tentang pasien dengan Cedera Kepala (Susp. Fraktur Basis Cranii) dikembangkan oleh peneliti lain dengan diagnosa keperawatan lainnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Cedera Kepala

Cedera kepala secara umum diartikan sebagai cedera yang melibatkan *scalp*, tulang tengkorak, dan tulang–tulang yang membentuk wajah atau otak. (Ammons, 1990; Hickey, 1997; Jastremski, 1996 dalam Jupardi, 2003)

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya disebabkan oleh rudapaksa (Mansjoer et al, 2000). Sedangkan menurut Linda Juall C. dalam buku *Nursing Care Plans and Documentation* menyebutkan bahwa Fraktur adalah rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap oleh tulang. (Mahendra, 2008).

Fraktur basis cranii merupakan fraktur akibat benturan langsung pada daerah daerah dasar tulang tengkorak (oksiput, mastoid, supraorbita), transmisi energy yang berasal dari benturan pada wajah atau mandibula atau efek remote dari benturan pada kepala (gelombang tekanan yang dipropagasi dari titik benturan atau perubahan bentuk tengkorak) (Khalilullah, 2011).

B. Klasifikasi Cedera Kepala Berdasarkan Berat Ringannya Cedera Kepala

Menurut Perhimpunan Dokter Ahli Saraf Indonesia (Perdossi, 2006), cedera kepala berdasarkan berat ringannya dikelompokkan:

1. Cedera kepala minimal (*simple head injury*)

Kriteria cedera kepala ini adalah nilai GCS 15, tidak ada penurunan kesadaran, tidak ada amnesia post trauma dan tidak ada defisit neurologi.

2. Cedera kepala ringan (*mild head injury*)

Kategori cedera kepala ini adalah nilai GCS antara 13-15, dapat terjadi kehilangan kesadaran kurang dari 30 menit, tidak terdapat fraktur tengkorak, kontusio atau hematoma dan amnesia post trauma kurang dari 1 jam.

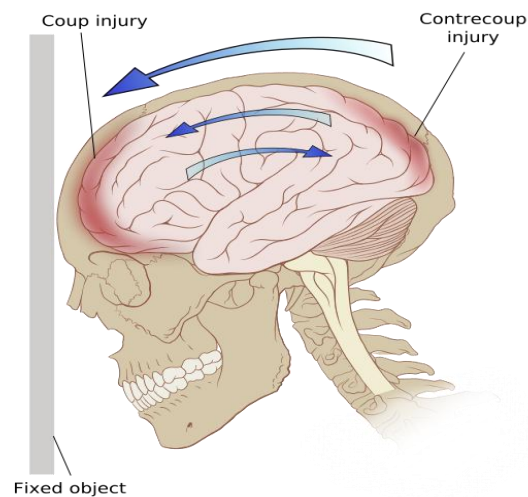
3. Cedera kepala sedang (*moderate head injury*)

Pada cedera kepala ini nilai GCS antara 9–12, atau GCS lebih dari 12 akan tetapi ada lesi operatif intrakranial atau abnormal CT Scan, hilang kesadaran antara 30 menit sampai 24 jam, dapat disertai fraktur tengkorak, dan amnesia post trauma 1 sampai 24 jam.

4. Cedera kepala berat (*severe head injury*)

Kategori cedera kepala ini adalah nilai GCS antara 3-8, hilang kesadaran lebih dari 24 jam, biasanya disertai kontusio, laserasi atau adanya hematoma, edema serebral dan amnesia post trauma lebih dari 7 hari (Wijayanti, 2013).

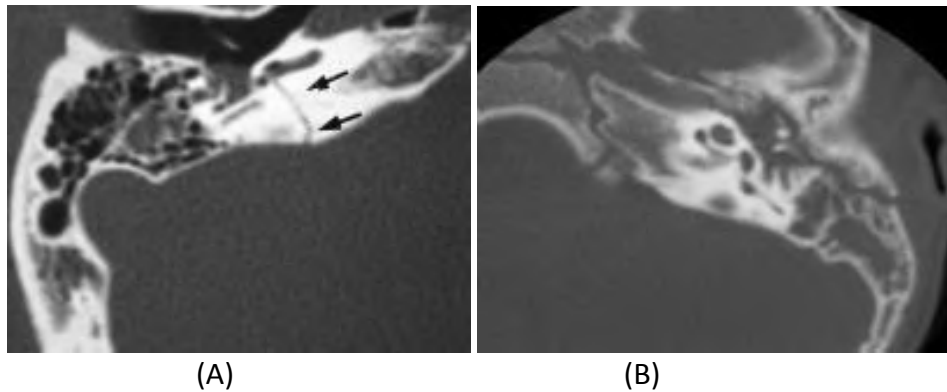
**Gambar
2.1
Mekanisme cedera kepala**



C. Jenis Fraktur Basis Cranii

1. Fraktur Temporal

dijumpai pada 75% dari semua fraktur basis cranii. Terdapat 3 suptipe dari fraktur temporal berupa longitudinal, transversal dan mixed. Tipe transversal dari fraktur temporal dan type longitudinal fraktur temporal ditunjukkan di bawah ini



Gambar : 2.2

(A) Transverse temporal bone fracture and (B) Longitudinal temporal bone fracture (courtesy of Adam Flanders, MD, Thomas Jefferson University, Philadelphia, Pennsylvania)

Fraktur longitudinal terjadi pada regio temporoparietal dan melibatkan bagian squamosa pada os temporal, dinding superior dari canalis acusticus externus dan tegmen timpani. Tipe fraktur ini dapat berjalan dari salah satu bagian anterior atau posterior menuju cochlea dan labyrinthine capsule, berakhir pada fossa cranii media dekat foramen spinosum atau pada mastoid air cells. Fraktur longitudinal merupakan yang paling umum dari tiga subtipe (70-90%). Fraktur transversal dimulai dari foramen magnum dan memperpanjang melalui cochlea dan labyrinth, berakhir pada fossa cranial media (5-30%). Fraktur mixed memiliki unsur unsur dari kedua fraktur longitudinal dan transversal.

Namun sistem lain untuk klasifikasi fraktur os temporal telah diusulkan. Sistem ini membagi fraktur os temporal kedalam petrous fraktur dan nonpetrous fraktur, yang terakhir termasuk fraktur yang

melibatkan mastoid air cells. Fraktur tersebut tidak disertai dengan deficit nervus cranialis.

2. fraktur condylar occipital

fraktur condylar occipital adalah hasil dari trauma tumpul energi tinggi dengan kompresi aksial, lateral bending, atau cedera rotational pada ligamentum Alar. Fraktur tipe ini dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan morfologi dan mekanisme cedera.

Klasifikasi alternative membagi fraktur ini menjadi displaced dan stable, yaitu, dengan dan tanpa cedera ligamen. Tipe I fraktur sekunder akibat kompresi aksial yang mengakibatkan kombinasi dari kondilus oksipital. Ini merupakan jenis cedera stabil. Tipe II fraktur yang dihasilkan dari pukulan langsung meskipun fraktur basioccipital lebih luas, fraktur tipe II diklasifikasikan sebagai fraktur yang stabil karena ligament alar dan membrane tectorial tidak mengalami kerusakan. Tipe III adalah cedera avulsi sebagai akibat rotasi paksa dan lateral bending. Hal ini berpotensi menjadi fraktur tidak stabil.

3. Fraktur clivus

digambarkan sebagai akibat ruda paksa energi tinggi dalam kecelakaan kendaraan bermotor. Longitudinal, transversal, dan tipe oblique telah dideskripsikan dalam literatur. Fraktur longitudinal memiliki prognosis terburuk, terutama bila melibatkan sistem

vertebrobasilar. Defisit pada nervus cranial VI dan VII biasanya dijumpai pada fraktur tipe ini.

D. Anatomi Fisiologi

Basis cranii dibagi menjadi tiga yaitu: fossa cranii anterior, media dan posterior. Otak dan medulla spinalis dibungkus oleh tiga membran atau meningen : dura mater, arachnoidea mater dan pia mater. Fraktur basis cranii secara klinis dapat diduga berdasarkan tampilan klinis berupa ekimosis periorbital (*Raccoon's eyes* atau *brill hematome*) dan rinorre pada fraktur bagian anterior, dan *Battle sign* serta otorre untuk fraktur basis fossa media.

1. Rinorre liquor

Terjadi pada seperempat penderita fraktur basis cranii anterior, dan kadang ada beberapa kasus yang likuornya keluar melalui tegmen timpani ke dalam telinga tengah dan keluar melalui tuba eustakhius sampai ke hidung. Sekitar 60% rinorre mulai pada beberapa hari pertama pasca cedera dan lebih dari separuh dari kasus-kasus ini berhenti secara spontan setelah 2-3 hari. Diagnosis klinis rinorre kadang agak sulit oleh karena pada saat posisi baring biasanya likuor tertelan oleh penderita, disamping itu juga beberapa diagnosis banding yang perlu dipikirkan antara lain: hipersekresi nasal, rhinitis alergika, epistaksis. Pada tahap

awal biasanya penderita diistirahatkan berbaring dan diberikan suntikan anabolik seperti deca-durabolin, serta prevensi terhadap kemungkinan infeksi. Penanganan bedah untuk menutup kebocoran biasanya diterapkan setelah 10-14 hari kemudian bila tidak ada tanda-tanda penyembuhan.

2. Otorre liquor

Kejadian ini terjadi kira-kira 7% kasus fraktur basis kranii. Akan tetapi kebocoran ini hampir selalu pulih secara spontan setelah 5-10 hari. Prinsip penanganannya secara umum mirip dengan kebocoran likuor melalui hidung (Tahir, 2009).

E. Etiologi

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya cedera kepala kepala antara lain:

- 1.** Kecelakaan lalu lintas (penyebab terbanyak)
- 2.** Pertengkaran
- 3.** Jatuh
- 4.** kecelakaan olahraga
- 5.** tindakan criminal

Cedera kepala yang diakibatkan oleh kontak langsung atau gerakan – aselerasi maupun deselerasi – dikelompokkan ke dalam dua kategori: cedera terbuka dan cedera tertutup. Bagian terbesar dari cedera kepala yang mengakibatkan trauma pada otak disebabkan oleh cedera tertutup – yaitu tidak terjadi luka terbuka pada otak. secara garis besar dua tipe cedera kepala itu dan memperlihatkan dua contoh akibat dari masing-masing kategori – dari yang ringan sampai yang paling berat. Pesepeda motor yang tidak menggunakan helm memiliki risiko yang lebih besar untuk menahan cedera kepala dan trauma otak atau kombinasi keduanya. Helm memberikan lapisan tambahan untuk kepala sehingga melindungi pemakai dari cedera trauma otak yang lebih berat (Helmets : a road safety manual for decision-makers and practitioners © World Health Organization, 2014).

F. Manifestasi Klinis

Pasien dengan fraktur petrous os temporal dijumpai dengan otorrhea dan memar pada mastoids (battle sign). Presentasi dengan fraktur basis cranii fossa anterior adalah dengan rhinorrhea dan memar di sekitar palpebra (racoon eyes). Kehilangan kesadaran dan Glasgow Coma Scale dapat bervariasi, tergantung pada kondisi patologi intrakranial.

Fraktur longitudinal os temporal berakibat pada terganggunya tulang pendengaran dan ketulian konduktif yang lebih besar dari 30 dB yang

berlangsung lebih dari 6-7 minggu. Tuli sementara yang akan baik kembali dalam waktu kurang dari 3 minggu disebabkan karena hemotympanum dan edema mukosa di fossa tympany. Facial palsy, nystagmus, dan facial numbness adalah akibat sekunder dari keterlibatan nervus cranialis V, VI, VII. Fraktur transversal os temporal melibatkan saraf cranialis VIII dan labirin, sehingga menyebabkan nystagmus, ataksia, dan kehilangan pendengaran permanen (*permanent neural hearing loss*).

Fraktur condylar os oksipital adalah cedera yang sangat langka dan serius. Sebagian besar pasien dengan fraktur condylar os oksipital, terutama dengan tipe III, berada dalam keadaan koma dan terkait cedera tulang belakang servikalis. Pasien ini juga memperlihatkan cedera *lower cranial nerve* dan hemiplegia atau quadriplegia. Sindrom Vernet atau sindrom foramen jugularis adalah keterlibatan nervus cranialis IX, X, dan XI akibat fraktur. Pasien tampak dengan kesulitan fungsi fonasi dan aspirasi dan paralysis ipsilateral dari pita suara, palatum mole (*curtain sign*), superior pharyngeal constrictor, sternocleidomastoid, dan trapezius. Collet-Sicard sindrom adalah fraktur condylar os oksipital dengan keterlibatan nervus cranial IX, X, XI, dan XII.

G. Patofisiologi

Otak dapat berfungsi dengan baik bila kebutuhan oksigen dan glukosa dapat terpenuhi, energi yang dihasilkan di dalam sel – sel syaraf hampir seluruhnya melalui proses oksidasi. Otak tidak mempunyai cadangan oksigen, jadi kekurangan aliran darah ke otak walaupun sebentar akan menyebabkan gangguan fungsi. Demikian pula dengan kebutuhan oksigen sebagai bahan bakar metabolisme otak tidak boleh kurang dari 20 mg% karena akan menimbulkan koma, kebutuhan glukosa sebanyak 25% dari seluruh kebutuhan tubuh, sehingga bila kadar oksigen plasma turun sampai 70% akan terjadi gejala–gejala permulaan disfungsi cerebral. Pada saat otak mengalami hipoksia, tubuh berusaha memenuhi kebutuhan oksigen melalui proses metabolisme anaerob yang dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Pada kontusio berat, hipoksia atau kerusakan otak akan terjadi penimbunan asam laktat akibat metabolisme anaerob. Hal ini akan menyebabkan oksidasi metabolisme anaerob. Hal ini akan menyebabkan asidosis metababolik. Dalam keadaan normal Cerebral Blood Flow (CBF) adalah 50 – 60 ml / menit 100gr. Jaringan otak yang merupakan 15% dari cardiac output. Trauma kepala menyebabkan perubahan fungsi jantung sekuncup aktifitas atypical myocardial, perubahan tekanan vaskuler dan uedema paru. Perubahan otonim pada fungsi

ventrikel adalah perubahan gelombang T dan P aritmia, fibrilasi atrium dan ventrikel serta takikardi. Akibat adanya perdarahan otak akan mempengaruhi tekanan vaskuler, dimana penurunan tekanan vaskuler akan menyebabkan pembuluh darah arteriol akan berkontraksi. Pengaruh persyarafan simpatik dan parasimpatik pada pembuluh darah arteri dan arteriol otak tidak begitu besar.

H. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan di Unit Gawat Darurat (IGD)

Selama di IGD dan sebelum dilakukan intubasi, pasien diberikan terapi oksigen dengan sungkup, dipasang *neck collar*, posisi sedikit *head up*, infus ringerfundin 100 cc/jam, serta dimonitor ketat tanda-tanda vital. Pasien dilakukan intubasi dengan immobilisasi *inline* serta tekanan krikoid untuk mengantisipasi cedera leher dan mencegah aspirasi menggunakan pipa endotrakeal nomor 7,5. Obat anestesi diberikan secara titrasi dengan mengawasi parameter hemodinamik secara ketat, dan secara berurutan mulai fentanyl 100 mcg, propofol 100 mg, rocuronium 50 mg, lidokain 60 mg, dan propofol tambahan sebelum intubasi sebanyak 20 mg. Selama periode induksi dan intubasi tekanan darah berkisar 90–130/60-90 mmHg, laju nadi antara 70–80 x/menit. Propofol kontinyu 30 mg/jam serta atracurium 25 mg/jam diberikan, dexketoprofen 3 x 50 mg, pantoprazole 2 x

40 mg, manitol 200mL. Pasien kondisi stabil pascaintubasi dan dibawa ke ruang radiologi untuk pemeriksaan CT-scan dan penunjang lainnya (saleh, 2015).

I. Komplikasi

Risiko infeksi tidak tinggi, bahkan tanpa antibiotik, terutama yang disertai dengan rhinorrhea. Facial palsy dan gangguan ossicular yang berhubungan dengan fraktur basis cranii dibahas di bagian klinis. Namun, terutama, facial palsy yang terjadi pada hari ke 2-3 pasca trauma adalah akibat sekunder untuk neurapraxia dari nervus cranialis VII dan responsif terhadap steroid, dengan prognosis yang baik. Onset facila palsy secara tiba tiba pada saat bersamaan terjadinya fraktur biasanya akibat skunder dari transeksi nervus, dengan prognosis buruk. Nervus cranialis lain mungkin juga terlibat dalam fraktur basis cranii. Fraktur pada ujung pertosus os temporale mungkin melibatkan ganglion gasserian. Cedera nervus cranialis VI yang terisolasi bukanlah akibat langsung dari fraktur, tapi mungkin akibat skunder karena terjadinya ketegangan pada nervus. Nervus kranialis (IX, X, XI,dan XII) dapat terlibat dalam fraktur condylar os oksipital, seperti yang dijelaskan sebelumnya dalam Vernet dan sindrom Collet-Sicard (*vide supra*). Fraktur os sphenoidalis dapat mempengaruhi nervus cranialis III, IV,dan VI dan juga dapat mengganggu arteri karotis interna dan berpotensi menghasilkan

pembentukan pseudoaneurysma dan fistula carotidocavernous (jika melibatkan struktur vena). cedera carotid diduga terdapat pada kasus kasus dimana fraktur berjalan melalui kanal karotid, dalam hal ini, Ctangiografi dianjurkan (Khalilullah, 2011).

A.PENGKAJIAN

1. IDENTITAS KILEN

Meliputi Nama, No RM, Usia, Tanggal Masuk, Jenis Kelamin, Alamat, Pekerjaan, Agama.

2. RIWAYAT KESEHATAN

a. Riwayat kesehatan Dahulu

Apakah Pasien pernah mengalami penyakit sistem persyarafan, riwayat trauma masa lalu, riwayat penyakit darah, riwayat penyakit sistemik / pernafasan kardiovaskuler dan metabolik

b. Riwayat kesehatan Sekarang

Apakah pasien ada penurunan kesadaran, letargi, mual dan muntah, sakit kepala, wajah tidak simetris, lemah, paralysis, perdarahan, fraktur, hilang keseimbangan, sulit menggenggam, amnesia seputar kejadian, tidak bisa beristirahat, kesulitan

mendengar, mengecap dan mencium bau, sulit mencerna/menelan makanan

c. Riwayat kesehatan Keluarga

Apakah pasien ada riwayat Penyakit menular

3. PEMERIKSAAN FISIK

Tabel 2.1
Tingkat Kesadaran (GCS)

No	Jenis Pemeriksaan	Nilai
1.	Respon Membuka Mata (E)	
	a. Spontan	4
	b. Terhadap Suara	3
	c. Terhadap nyeri	2
	d. Tidak ada respon	1
2.	Respon Motorik (M)	
	a. Mengikuti Perintah	6
	b. Menunjuk terhadap rangsangan (lokalisir nyeri)	5
	c. Fleksi normal (Menghindar stimulus)	4
	d. Fleksi abnormal (dekortikasi)	3
	e. Ekstersi abnormal (deserebrasi)	2
	f. Tak ada respon	1
3.	Respon Verbal (V)	
	a. Berorientasi baik	5
	b. Bicara mengacau (bingung)	4
	c. Kata-kata tidak teratur	3
	d. Suara tidak jelas	2
	e. Tak ada respon	1

a. Macam-macam tingkat kesadaran pasien cedera kepala

- 1) Kompos Mentis (GCS 15-14) : Keadaan pasien sadar penuh
- 2) Apatis (GCS 13-12) : acuh tak acuh.

- 3) Delirium (GCS 11-10) : penurunan kesadaran disertai kekacauan motorik serta siklus tidur bangun yang terganggu.
 - 4) Somnolen (GCS 9-7) : Keadaan pasien mengantuk yang dapat pulih jika dirangsang, tapi jika rangsangan itu berhenti pasien akan tidur kembali.
 - 5) Stupor (GCS 6-5) : keadaan pasien yang mengantuk dalam.
 - 6) Semi koma (koma ringan) (GCS 4) : penurunan kesadaran yang tidak memberikan respons rangsang terhadap rangsang verbal, serta tidak mampu dibangunkan sama sekali, tapi respons terhadap nyeri tidak adekuat serta refleks (pupil & kornea) masih baik.
 - 7) Koma (GCS 3) : penurunan kesadaran yang sangat dalam, tidak terdapat respons pada rangsang nyeri serta tidak ada gerakan spontan.
- b. Tingkat Keparahan Cedera Kepala
- 1) Ringan (GCS 13 - 15)
 - 2) Sedang (GCS 9 - 12)
 - 3) Berat (GCS 3 - 8)
- c. Aspek Neurologis
- 1) Kaji GCS
 - 2) Disorientasi tempat / waktu
 - 3) Refleksi Patologis & Fisiologis

- 4) Perubahan status mental
- 5) Nervus Cranialis XII (sensasi, pola bicara abnormal)

d. Saraf-Saraf Otak:

a) Nervus Alfaktorius (Nervus Kranialis I)

Nervus alfaktorius menghantarkan bau menuju otak dan kemudian diolah lebih lanjut. Dengan mata tertutup dan pada saat yang sama satu lubang hidung ditutup, penderita diminta membedakan zat aromatis lemah seperti vanila, cau de cologne, dan cengkeh. Fungsi saraf pembau.

b) Nervus Optikus (Nervus Kranialis II), Nervus optikus menghantarkan impuls dari retina menuju plasma optikum, kemudian melalui traktus optikus menuju korteks oksipitalis untuk dikenali dan diinterpretasikan. Fungsi: Bola mata untuk penglihatan.

c) Nervus Okulomotorius (Nervus Kranialis III)

Sifatnya motorik, mensarafi otot-otot orbital (otot penggerak bola mata). Fungsi: sebagai penggerak bola mata.

d) Nervus Troklearis (Nervus Kranialis IV)

Sifatnya motorik, fungsi memutar mata, sebagai penggerak mata.

e) Nervus Trigeminus (Nervus Kranialis V)

Nervus Trigeminus membawa serabut motorik maupun sensorik dengan memberikan persarafan ke otot temporalis dan maseter,

yang merupakan otot-otot pengunyah. Nervus trigeminus dibagi menjadi 3 cabang utama: -Nervus oftalmikus sifatnya motorik dan sensorik. Fungsi: Kulit kepala dan kelopak mata atas. -Nervus maksilaris sifatnya sensorik. Fungsi : Rahang atas, palatum dan hidung. -Nervus mandibularis sifatnya motorik dan sensorik. Fungsi : Rahang bawah dan lidah.

f) Nervus Abduksen (Nervus Kranialis VI)

Sifatnya motorik, mensarafi otot-otot orbital. Fungsi: Sebagai saraf penggoyang bola mata.

g) Nervus Facialis (Nervus Nervus Kranialis VII)

Sifatnya motorik dan sensorik, saraf ini membawa serabut sensorik yang menghantar pengecap bagian anterior lidah dan serabut motorik yang mensarafi semua otot ekspresi wajah, termasuk tersenyum, mengerutkan dahi dan menyeringai. Fungsi: Otot lidah menggerakkan lidah dan selaput lendir rongga mulut.

h) Nervus Auditorius (Nervus Kranialis VIII)

Sifatnya sensorik, mensarafi alat pendengar membawa rangsangan dari pendengaran dari telinga ke otak. Fungsinya: Sebagai saraf pendengar.

i) Nervus Glossofaringeus (Nervus Kranialis IX)

Sifatnya majemuk, mensarafi faring, tonsil dan lidah.

j) Nervus Vagus (Nervus Kranialis X)

Sifatnya majemuk, fungsinya: Sebagai saraf perasa.

k) Nervus Assesoris (Nervus Kranialis XI)

Sifatnya motorik, fungsinya: Sebagai saraf tambahan.

l) Nervus Hipoglosus (Nervus Kranialis XII)

Sifatnya motorik, mensarafi otot-otot lidah.

(Patofisiologi, 2005).

6) Status Motorik

7) Skala Kelemahan Otot

0 : Tidak ada kontrak

1 : Ada Kontraksi

2 : Bergerak tak bisa menahan gravitasi

3 : Bergerak mampu menahan gravitasi

4 : Normal

8) Perubahan pupil/penglihatan kabur, diplopia, fotophobia,
kehilangan sebagian lapang pandang

a) 5 – 6 cm = kerusakan batang otak

b) Mengecil = Metabolis Abnormal & disfungsi encephalo

c) Pin-point = Kerusakan pons, batang otak

- 9) Perubahan tanda-tanda vital
- 10) Apraksia, hemiparese, quadriplegia
- 11) Gangguan pengecapan dan penciuman, serta pendengaran
- 12) Tanda-tanda peningkatan TIK
 - a) Penurunan kesadaran
 - b) Gelisah letargi
 - c) Sakit kepala
 - d) Muntah proyektif
 - e) Pupil edema
 - f) Pelambatan nadi
 - g) Pelebaran tekanan nadi
 - h) Peningkatan tekanan darah sistolik
- 13) Aspek Kardiovaskuler
 - a) Perubahan TD (menurun/meningkat)
 - b) Denyut nadi : Bradikardi, Tachi kardi, irama tidak teratur
 - c) TD naik, TIK naik
- 14) Sistem Pernafasan
 - a) Perubahan pola nafas (apnea yang diselingi oleh hiperventilasi).
Napas berbunyi, stridor, tersedak
 - b) Irama, frekuensi, kedalaman, bunyi nafas
 - c) Ronki, mengi positif

15) Kebutuhan Dasar

a) Eliminasi

(1) Perubahan pada BAB/BAK

(a) Inkontinensia, obstipasi

(b) Hematuri

b) Nutrisi : kaji mual, muntah, gangguan mencerna/menelan makanan, bising usus.

c) Istirahat : kaji kelemahan, mobilisasi, tidur kurang

16) Pengkajian Psikologis

a) Gangguan emosi/apatis, delirium

b) Perubahan tingkah laku atau kepribadian

17) Pengkajian Sosial

a) Hubungan dengan orang terdekat

b) Kemampuan komunikasi, afasia motorik atau sensorik, bicara tanpa arti, disartria, anomia

18) Nyeri/ Kenyamanan

a) Sakit kepala dengan intensitas dan lokasi berbeda

b) Respons menarik pada rangsangan nyeri yang hebat

c) Gelisah

4. PEMERIKSAAN PENUNJANG

a. Pemeriksaan Diagnostik

1) *X ray / CT Scan*

- a) Hematom serebral
- b) Edema serebral
- c) Perdarahan intrakranial
- d) Fraktur tulang tengkorak

2) *MRI*

Dengan/tanpa menggunakan kontras

3) *Angiografi serebral*

Menunjukkan kelainan sirkulasi serebral

4) *EEG*

Memperlihatkan keberadaan atau berkembangnya gelombang patologis

5) *BAER (Brain Auditory Evoked Respons)*

Menentukan fungsi korteks dan batang otak

6) *PET (Positron Emission Tomography)*

Menunjukkan perubahan aktivitas metabolisme pada otak

b. Pemeriksaan Laboratorium

1) *AGD : PO_2 , PH , HCO_3^-*

Untuk mengkaji keadekuatan ventilasi (mempertahankan AGD dalam rentang normal untuk menjamin aliran darah serebral adekuat) atau untuk melihat masalah oksigenasi yang dapat meningkatkan TIK

2) *Elektrolit serum*

Cedera kepala dapat dihubungkan dengan gangguan regulasi natrium, retensi Na berakhir dapat beberapa hari, diikuti dengan diuresis Na, peningkatan letargi, konfusi dan kejang akibat ketidakseimbangan elektrolit.

3) *Hematologi* : leukosit, Hb, albumin, globulin, protein serum

4) *CSS*

Menentukan kemungkinan adanya perdarahan subarakhnoid (warna, komposisi, tekanan)

5) *Pemeriksaan toksikologi*

Mendeteksi obat yang mengakibatkan penurunan kesadaran

6) *Kadar Antikonvulsan darah*

Untuk mengetahui tingkat terapi yang cukup efektif mengatasi kejang

B. Diagnosa Keperawatan

1. Ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral b.d edema serebral, peningkatan TIK
2. Pola nafas tidak efektif b.d gangguan/kerusakan pusat pernafasan di medula oblongata/cedera jaringan otak
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan
4. Risiko gangguan integritas kulit b/d Faktor mekanik (alat yang dapat menimbulkan luka, tertekan, akibat restrain), tirah baring lama.
5. Trauma, tindakan invasif, immunosupresif, kerusakan jaringan faktor resiko infeksi
6. Nyeri akut b.d agen injuri fisik
7. Defisit self care b/d kelemahan fisik, penurunan kesadaran.

C. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2
Intervensi Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	NOC	NIC
1.	Ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral b.d edema serebral, peningkatan TIK	Setelah dilakukan asuhan keperawatan jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur,

		membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai perintah dokter.
2.	Pola nafas tidak efektif b.d gangguan/kerusakan pusat pernafasan di medula oblongata/cedera jaringan otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status frekuensi dan irama pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medik 6. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan
3.	KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI: KURANG DARI KEBUTUHAN TUBUH	Setelah dilakukan tindakan keperawatan	MONITOR NUTRISI a. Berat badan pasien dalam batas normal

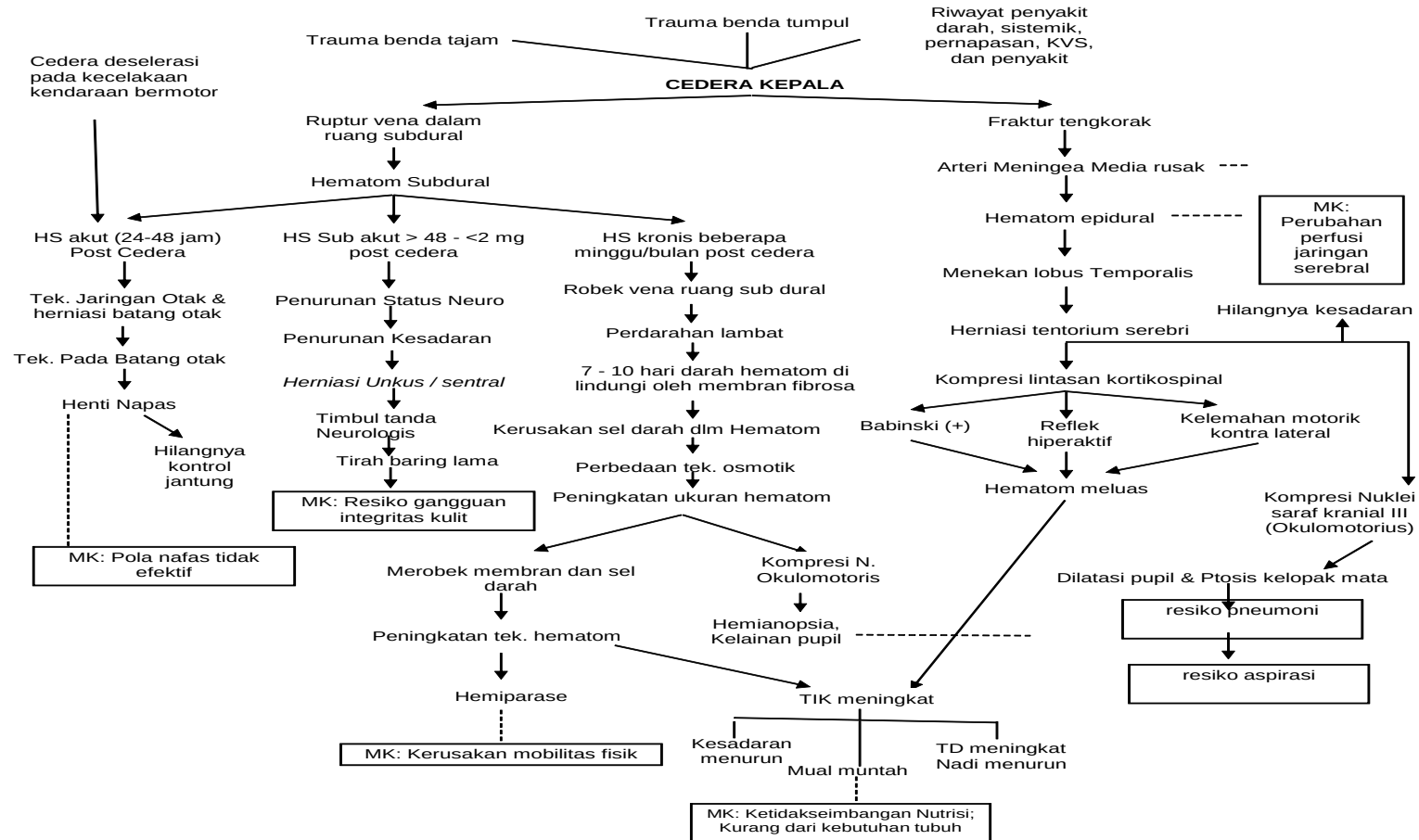
	Definisi: keadaan dimana individu mengalami intake nutrisi yang kurang dari kebutuhan tubuh untuk memenuhi kebutuhan metabolik Faktor yang berhubungan: - Ketidakmampuan menelan - Penyakit kronik - Intoleransi makanan - Kesulitan mengunyah - Mual - Muntah - Hilang nafsu makan	selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : - Intake nutrisi normal - Intake makanan dan cairan normal - Berat badan normal - Massa tubuh normal - Pengukuran biokimia normal Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi: intake nutrisi pasien adekuat dengan indikator : - intake kalori - intake protein - intake lemak - intake karbohidrat - intake vitamin - intake mineral - intake zat besi - intake kalsium	- Monitor adanya penurunan berat badan - Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan - Monitor lingkungan selama makan - Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan - Monitor makanan kesukaan MANAJEMEN NUTRISI - Kaji adanya alergi makanan - Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien - Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe - Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C - Berikan substitusi gula - Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) - Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian - Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori - Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi
	Risiko gangguan integritas kulit Faktor-faktor risiko: Eksternal : Hipertermia atau	NOC : Tissue Integrity : Skin and Mucous Membranes	NIC : Pressure Management - Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar - Hindari kerutan pada

	hipotermia 2. Substansi kimia 3. Kelembaban udara 4. Faktor mekanik (misalnya : alat yang dapat menimbulkan luka, tekanan, restraint) 5. Immobilitas fisik 6. Radiasi 7. Usia yang ekstrim 8. Kelembaban kulit 9. Obat-obatan 10. Ekskresi dan sekresi Internal : 1. Perubahan status metabolik 2. Tulang menonjol 3. Defisit imunologi 4. Berhubungan dengan dengan perkembangan 5. Perubahan sensasi 6. Perubahan status nutrisi (obesitas, kekurusan) 7. Perubahan pigmentasi 8. Perubahan sirkulasi 9. Perubahan turgor (elastisitas kulit) 10. Psikogenik	2. Status Nutrisi 3. Tissue Perfusion:perifer 4. Dialiysis Access Integrity Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.... Gangguan integritas kulit tidak terjadi dengan kriteria hasil: 1. Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan 2. Melaporkan adanya gangguan sensasi atau nyeri pada daerah kulit yang mengalami gangguan 3. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera berulang 4. Mampu melindungi kulit dan	tempat tidur 3. Jaga kebersihan kulit agar tetap dan kering dan bersih 4. Mobilisasi pasien (ubah posisi setiap dua jam sekali) 5. Monitor kulit akan adanya kemerahan 6. Oleskan lotion daerah yang tertekan 7. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien 8. Monitor status nutrisi pasien 9. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat 10. Gunakan pengkajian risiko untuk memonitor faktor risiko pasien (braden Scale, Skala Norton) 11. Inspeksi kulit terutama pada tulang yang menonjol dan titik-titik tekanan ketika merubah posisi pasien. 12. Jaga kebersihan alat tenun 13. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk pemberian tinggi protein, mineral dan vitamin 14. Monitor serum albumin dan transferin
--	---	---	--

		mempertahan kan kelembaban kulit dan perawatan alami 5. Status nutrisi adekuat 6. Sensasi dan warna kulit normal	
4.	Trauma, tindakan invasif, immunosupresif, kerusakan jaringan faktor resiko infeksi	Setelah dilakukan asuhan keperawatan ... jam infeksi terdeteksi dg KH: -Tdk ada tanda-tanda infeksi -Suhu normal (36-37 c)	Kontrol infeksi : 1. Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain. 2. Batasi pengunjung bila perlu. 3. Lakukan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan keperawatan. 4. Gunakan baju, masker dan sarung tangan sebagai alat pelindung. 5. Pertahankan lingkungan yang aseptik selama pemasangan alat. 6. Lakukan perawatan luka, drainage, dresing infus dan kateter setiap hari, jika ada. 7. Berikan antibiotik sesuai program. Proteksi terhadap infeksi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal. 2. Monitor hitung granulosit dan WBC. 3. Monitor kerentanan terhadap infeksi. 4. Pertahankan teknik aseptik untuk setiap tindakan. 5. Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan,

			panas, drainase. 6. Inspeksi kondisi luka, insisi bedah.
5.	Defisit self care b/d kelemahan fisik, penurunan kesadaran.	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikutserta dalam memenuhi ADL klien

WEB OF CAUSATION (PATOLOGISIOLOGI)



BAB III

ASUHAN KEPERAWATAN PADA An.A

B. PENGKAJIAN

1. Identitas Diri Sklien

Nama	: An. A
Umur	: 13 Th
Jenis Kelamin	: Perempuan
Status Perkawinan	: Belum Kawin
Agama	: Islam
Suku	: Guci (Minang)
Pendidikan	: Masih SMP
Pekerjaan	: Pelajar
Alamat	: Jl. Rasuna Said No. 31 silaiang bawah Padang Panjang Barat
MR	: 463402
Tanggal Masuk RS	: 20 Januari 2017 Jam : 12.16 WIB
Tanggal pengkajian	: 31 Januari 2017 / 11.00 WIB
Sumber Informasi	: Tn.S dan status klien
Keluarga Terdekat Yang Dapat Dihubungi	
Nama	: Tn. S
Umur	: 54 Th
Hubungan Dengan Klien	: Orang tua

2. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Klien datang ke IGD post kecelakaan lalu lintas tanggal 1 januari 2017 dengan keluhan penurunan kesadaran setelah kecelakaan $\pm$ 5 jam SMRS, awalnya klien menaiki sepeda motor yang diboncengi teman lalu tiba-tiba klien jatuh dari motor lalu masuk ke jurang, klien tidak sadar sejak kejadian, mual (+), muntah (-), telinga kiri dan mulut berdarah (+). klien setelah kecelakaan dilarikan ke RSUD Padang Panjang di observasi selama 1 jam kemudian langsung dirujuk ke RSUP Dr. Djamil Padang, di rawat disana $\pm$ 16 hari dan dibolehkan pulang pada tanggal 18 januari 2017

dalam keadaan tidak sadar, dirawat di rumah selama 2 hari kemudian klien berobat ke RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

b. Riwayat kesehatan sekarang

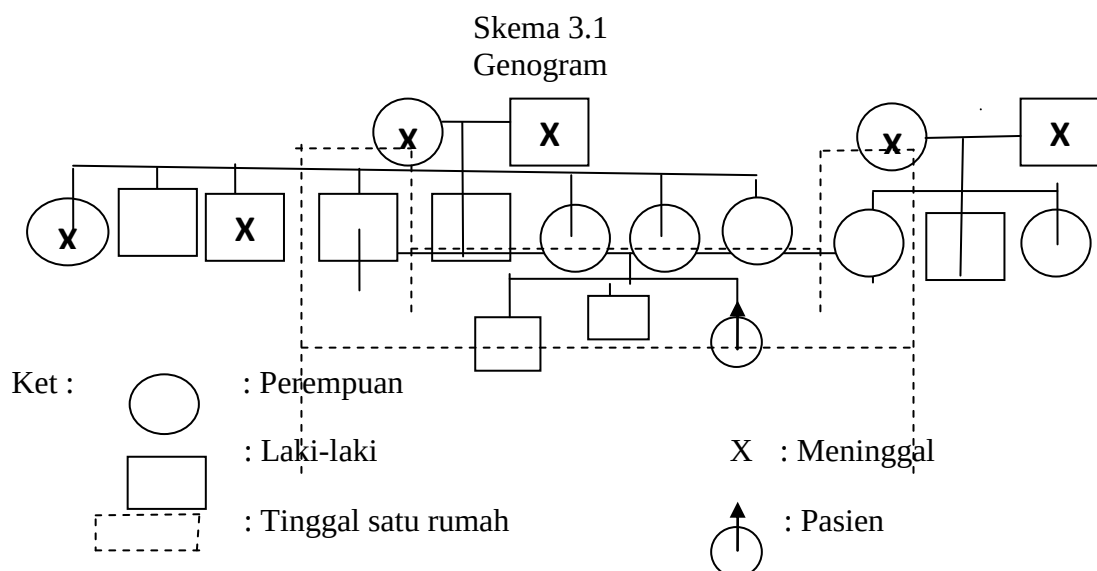
PBM ruang rawat inap Neurologi tanggal 20 Januari 2017 kiriman IGD di antar oleh orang tuanya dan pada saat pengkajian klien dengan keadaan tidak sadar, sesak nafas, tangan klien sebelah kanan sulit untuk digerakkan, lemah dan gelisah, klien sesekali meringis kesakitan dan gelisah, semua aktivitas klien seperti mandi, makan dibantu perawat dan keluarga, klien Cuma minum susu dan jus melalui slang NGT, Keluarga Klien cemas melihat kondisi anaknya dan klien sering mengantuk dan tidur.

c. Riwayat Kesehatan Yang Lalu

Keluarga klien mengatakan klien belum pernah di rawat di Rumah sakit dan tidak ada menderita penyakit diabetes melitus, hipertensi, jantung dan asma sebelumnya.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Keluarga klien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit keturunan (generatif) seperti diabetes melitus, jantung, asma dan maupun penyakit menular yang berbahaya lainnya.



Tn.S mengatakan tidak ada anggota keluarga yang mengalami kejadian yang sama dengan An.A yang menderita cedera kepala.

Klien merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara, kakek dan nenek klien sudah lama meninggal, dan klien memiliki 2 orang kakak laki-laki dan tidak memiliki adik.

3. Pola Kebiasaan

a. Pola Nutrisi

Tabel 3.1

Sehat	Sakit
1) Frekuensi makan : 3x sehari 2) Makanan yang disukai : klien suka goreng cabe 3) Makanan yang tidak disukai : klien mengatakan makanan yang tidak disukainya pare 4) Makanan pantangan : klien mengatakan tidak ada makan pantangan 5) Nafsu makan : klien mengatakan nafsu makannya baik dan teratur	1) Frekuensi makan : keluarga klien mengatakan klien minum susu dan jus 3x sehari melalui NGT. (3 gelas) 2) Nafsu makan : nafsu makan klien menurun 3) Diit : Mc Sonde + 2pt 4) Frekuensi minum : klien mengatakan selama sakit minum air putih 25 cc setiap jam melalui NGT.

b. Pola Eliminasi

Tabel 3.2

Sehat	Sakit
BAB a) Frekuensi : 1-2x1 / hari b) Warna : kekuningan c) Waktu : tidak menentu d) Konsistensi : padat BAK a) Frekuensi : 5-6 x/ hari	1) BAB a) Frekuensi : 3x ganti pampers/ hari b) Warna : kekuningan c) Waktu : tidak menentu d) Konsistensi : cair 2) BAK a) Frekuensi : <u>+ 1400 cc/</u> hari

b) Warna : kuning jernih	b) Warna : kuning jernih
--------------------------	--------------------------

c. Pola tidur dan istirahat **Tabel 3.3**

Sehat	Sakit
1) Waktu tidur : klien mengatakan tidur malam jam 22.00 – 05.00 wib 2) Lama tidur/ hari :tidur malam 7 jam 3) Kebiasaan pengantar tidur : klien tidak ada kebiasaan pengantar tidur 4) Kebiasaan saat tidur : klien mengatakan tidak ada kebiasaan saat tidur 5) Kesulitan saat tidur : klien tidak ada kesulitan saat tidur	1) Waktu tidur : klien mengatakan sering tidur 2) Lama tidur : cukup lama 3) Kebiasaan saat tidur : klien mengatakan saat sakit klien juga tidak memiliki kebiasaan saat tidur

d. Pola aktifitas dan latihan **Tabel 3.4**

Aktifitas	Sehat	Sakit
Mandi	Klien mampu mandi sendiri 3x sehari	klien hanya di lap oleh keluarga.
Toileting	Klien mampu untuk BAB dan BAK sendiri ke kamar mandi	Klien BAB hanya di pampers dibersihkan oleh keluarga dan untuk BAK klien menggunakan kateter

Makan	Klien mampu makan sendiri 3x sehari	Klien dibantu keluarga untuk menyuapkan makanan susu dan jus melalui slang NGT
Berpakaian	Klien mampu mengganti pakaiannya sendiri	Klien dibantu keluarga dan juga perawat untuk mengganti pakaiannya.

e. Riwayat lingkungan

Kebersihan : klien mengatakan, rumahnya dekat dari jalan raya kira – kira 100m dari jalan raya.

Bahaya : berkemungkinan besar bahaya dekat rumah.

Polusi : klien mengatakan dekat dari polusi karena klien tinggal agak dekat dari jalan raya.

f. Pola kognitif / persepsi

1) Tingkat Kesadaran : Somnolen

2) Sensori

Telinga/ pendengaran : tidak ada kelainan pada telinga dan pendengaran klien sulit dinilai karena pasien penurunan kesadaran.

Mata / penglihatan : tidak ada raccoon eyes di sekitar mata, tidak ada kelainan pada mata dan mata berkedip bila disentuh dan diberi rangsangan cahaya.

Hidung / penghidu : hidung klien normal, tidak ada pembengkakan, penciuman klien sulit dinilai.

Kulit / sentuhan : kulit klien normal, bila diberi sentuhan/ kompres hangat maka respon sensorinya tidak ada

Baal / hilang rasa : ada kehilangan sensasi rasa di ekstremitas kanan atas

Gangguan wicara : klien ada gangguan dalam berbicara

g. Toleransi Koping terhadap stres / persepsi / konsep diri

Sejak pertama dirawat keluarga berfokus pada kesembuhan anaknya tapi karena telah lama dirawat keluarga klien merasa putus asa dengan kesembuhannya.

h. Pola peran hubungan

Pekerjaan : Pelajar

Orang yang paling mendukung saat ini : orang tua

Perasaan keluarga terhadap hospitalisasi : sedih dan keluarga berharap An.A cepat sembuh.

i. Pola Kepercayaan –Nilai

Agama : Islam

Hospitalisasi mempengaruhi praktek spiritual : keluarga klien mengatakan anaknya tidak dapat melakukan ibadah wajib shalat lima waktu.

j. Pemeriksaan Fisik

Tanda – tanda vital

TD : 118/59 mmHg N : 98 x/i Saturation O₂ : 95%

S : 36,5°C P : 28 x/i

1) Kepala

Inspeksi : Bentuk kepala simetris, tidak ada lesi, rambut bersih, kulit kepala bersih, warna rambut hitam

Palpasi : Tidak teraba pembengkakan, tidak ada edema dan tidak teraba pembengkakan di kepala

2) Mata

Inspeksi : Mata klien simetris kiri dan kanan, sklera tidak ikterik, konjungtiva tidak anemis, respon terhadap cahaya ada, mata klien agak cekung, pupil isokor, pergerakan mata simetris kiri dan kanan.

Palpasi : Tidak teraba pembengkakan di mata klien dan tidak ada nyeri tekan di mata klien

3) Hidung

Inspeksi : Hidung simetris kiri dan kanan, terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien, hidung bersih, tidak ada lesi di area hidung

Palpasi : tidak ada nyeri tekan di area hidung dan tidak teraba masa di hidung klien.

4) Telinga

Inspeksi : telinga simetris kiri dan kanan, tidak ada lesi, serumen ada di telinga, klien tidak menggunakan alat bantu dengar.

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan di area telinga, tidak ada edema.

5) Mulut

Inspeksi : mukosa bibir kering, bibir klien kering dan sedikit pecah-pecah, tidak ada stomatitis, gigi klien lengkap, tidak ada tanda-tanda peradangan

Palpasi : Tidak teraba pembengkakan di mulut klien, tidak ada edema, nyeri tekan tidak ada.

6) Leher

Inspeksi : Simetris kiri dan kanan, tidak tampak pembesaran kelenjar tyroid, tidak ada lesi di area leher klien

Palpasi : Tidak teraba pembesaran kelenjar tyroid, tidak teraba massa, tidak ada nyeri tekan saat menelan.

7) Dada

a) Paru-paru

Inspeksi : bentuk atau postur dada klien tampak simetris kiri dan kanan, tidak ada lesi di area dada klien, frekuensi nafas 28 x/i, tidak ada menggunakan otot bantu pernafasan

Palpasi : Traktil premitus getarannya sama
 Perkusi : Sonor seluruh lapang paru
 Auskultasi : Suara nafas vesikuler, tidak ada suara tambahan pernafasan

b) Jantung

Inspeksi : Ictus cordis tidak tampak, tidak ada lesi
 Palpasi : Ictus cordis tidak teraba
 Perkusi : Redup
 Auskultasi : Bunyi jantung 1 Terdengar jelas di RIC 4 dan 5 midklavikularis sinistra pada katup trikuspidalis sedangkan Bunyi jantung II terdengar jelas di RIC paraskanal sinistra dan dekstra katup semilunar aorta

8) Abdomen

Inspeksi : tidak ada lesi diarea perut klien, tidak ada jaringan parut diarea abdomen klien.
 Palpasi : tidak ada nyeri tekan di ulu hati klien, tidak ada pembesaran hepar, tidak ada hepatomegali, tidak ada splenomegali
 Perkusi : timpany, kembung tidak ada
 Auskultasi : bising usus klien normal

9) Ekstremitas

Ekstremitas atas :

Tidak ada nyeri sendi, tangan kanan tidak bisa digerakan, capillary refil ≤ 3 detik, akral hangat.

Ekstremitas bawah :

Tidak ada nyeri sendi, capillary refil ≤ 3 detik, akral hangat, terpasang IVFD RL 20 tts/i di kaki sebelah kanan.

Kelainan Otot	:	2222		4444
		4444		4444

10) Keadaan Umum

Keadaan umum : lemah, tidak sadar
 Bentuk badan : Normal (sedang)
 Bicara : tidak bisa bicara
 Pakaian : Pakaian klien rapi dan bersih

11) Sirkulasi

Tekanan Darah : 118/59 mmHg
 Pernafasan : 28 x/i
 Nadi : 98 x/i
 Suhu : 36,5°C
 Saturation O₂ : 95%
 Distensi vena jugularis : JVP-5-1 cm
 Pengisian Kapiler : ≤ 3 detik
 Edema : tidak ada

12) Neurologi

Tingkat Kesadaran : Somnolen
 GCS : E4 M4 V1= (9)

13) Pemeriksaan CT- Scan

Terdapat edema serebral pada daerah kepala

Tabel 3.5
Pengkajian saraf cranial

No	NERVUS	DATA PENGKAJIAN
1	N. Alfaktori	Fungsi penciuman klien tidak bisa dinilai karena kesadaran klien tidak sadar
2	N. Optikus	Klien bisa membuka mata dengan perintah verbal, reaksi cahaya +/- pupil isokor
3	N. Okumolaris	otot penggerak bola mata, tes putaran bola mata sulit dinilai
4	N. Troklearis	Pupil bereaksi terhadap cahaya kiri dan kanan
5	N. Trigeminus	Sensitifitas wajah dan otot mengunyah belum bisa dinilai karena klien hanya makan melalui NGT
6	N. Abdusen	Reaksi cahaya positif kiri dan kanan

7	N. Fasialis	Klien tidak bisa menjulurkan lidah dengan perintah
8	N. Vestibulocochlearis (Auditorius)	Klien tidak bisa mendengarkan suara saat melakukan tindakan medis
9	N. glossofaringeus	Sulit dinilai karena klien dalam keadaan tidak sadar
10	N. vagus	Sulit dinilai karena klien dalam keadaan tidak sadar
11	N . assesorius	Klien tidak bisa menggerakkan bahu dengan mengikuti perintah
12	N. hipoglosus	Klien tidak bisa mengeluarkan lidah dengan perintah dan tidak bisa digerakkan dengan mengikuti perintah.

14) Data Penunjang

Tabel 3.6
Pemeriksaan Hematologi
Tanggal : 21 januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	HGB	8,7 g/dl	P: 13.0-16.0 W: 12.0-14.0	Low
2.	RBC	3,10x10 ⁶ /ul	P: 4.5-5.5 W:4.0-5.0	Low
3.	HCT	27,6%	P: 40.0-48.0 W: 37.0-43.0	Low
4.	WBC	8,96x10 ³ /ul	5.0-10.0	Normal
5.	PLT	554x10 ³ /ul	150-400	Normal
6.	GDR	79 mg/dl	80-110 mg/dl	Low

Tabel 3.7
Pemeriksaan serum/plasma
21 Januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	ALT	137 u/L	0-31	high
2.	AST	49 u/L	0-31	high
3.	CREAT	0,39 mg/dl	0,60-1,20	Low
4.	LDH	483 u/L	0-480	High
5.	UREA	11 mg/dl	15-43	Low

Tabel 3.8
Pemeriksaan Kimia Klinik II
Tanggal, 23 Januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	Kalium	3,89 mEq/l	3.5-5.5	Normal
2.	Natrium	141,3 mEq/l	135-147	Normal
3.	Khlorida	108,3 mEq/l	100-106	Normal

Tabel 3.9
Pemeriksaan Hematologi
Tanggal, 24 Januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	HGB	11,7 g/dl	P: 13.0-16.0 W: 12.0-14.0	Normal
2.	RBC	$4,13 \times 10^6/\text{ul}$	P: 4.5-5.5 W: 4.0-5.0	normal
3.	HCT	35,6%	P: 40.0-48.0 W: 37.0-43.0	Low
4.	WBC	$15,48 \times 10^3/\text{ul}$	5.0-10.0	High

5.	PLT	449x10 ³ /ul	150-400	High
----	-----	-------------------------	---------	------

Tabel 3.10
Pemeriksaan Hematologi
Tanggal, 25 Januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	HGB	12,9 g/dl	P: 13.0-16.0 W: 12.0-14.0	Normal
2.	RBC	4,46x10 ⁶ /ul	P: 4.5-5.5 W:4.0-5.0	normal
3.	HCT	38,5%	P: 40.0-48.0 W: 37.0-43.0	normal
4.	WBC	13,74x10 ³ /ul	5.0-10.0	High
5.	PLT	403x10 ³ /ul	150-400	High

Tabel 3.11
Pemeriksaan Hematologi
Tanggal, 27 Januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	HGB	13,6 g/dl	P: 13.0-16.0 W: 12.0-14.0	Normal
2.	RBC	4,80x10 ⁶ /ul	P: 4.5-5.5 W:4.0-5.0	normal
3.	HCT	41,4%	P: 40.0-48.0 W: 37.0-43.0	normal
4.	WBC	13,12x10 ³ /ul	5.0-10.0	High
5.	PLT	339x10 ³ /ul	150-400	normal

Tabel 3.12
Pemeriksaan serum/plasma
27 januari 2017

No	Item	Nilai	Normal	Keterangan
1.	ALT	73 u/L	0-31	high
2.	AST	25 u/L	0-31	normal
3.	CREAT	1,02 mg/dl	0,60—1,20	normal
4.	Gluk	118mg/dl	74-106	High
5.	C_CHOL	214mg/dl	0-201	High
6.	UREA	23 mg/dl	15-43	normal

15) Terapi

Tabel 3.13
Terapi Farmakologi

No	Jenis Obat	Dosis	Indikasi	Efek samping
1.	Inf. RL 20 tetes / menit	Mengembalik an keseimbanga n elektrolit pada keadaan dehidrasi	Hipernatremia, kelainan ginjal, kerusakan sel hati.	10 jam/kolf
2.				
3.	Inj. Alinamin f 500 (2x1)	1-2 kali sehari 1 ampul disuntikkan secara lambat melalui intravena	Pencegahan dan pengobatan kekurangan Vitamin B1 dan Vitamin B2.	Kadang- kadang dapat terjadi anafilaktik syok.
	Inj. Dexamet ason (3x1)	dosis awal yang akan diresepkan dokter berada di antara 0.75-9 mg per harinya.	Anoreksia Mual Muntah Diare	a. Badan terasa lelah atau lemas b. Ganggua n pola tidur c. Sakit kepala d. Vertigo e. Keringat berlebih an f. Jerawat g. Kulit kering dan menipis serta gampang memar

				h. Pertumbuhan rambut yang tidak biasa i. Perubahan suasana hati seperti depresi dan mudah tersinggung j. Mudah haus k. Sering buang air kecil l. Nyeri otot m. Nyeri pada sendi atau/dan tulang n. Sakit perut atau perut terasa kembung o. Rentan terhadap infeksi
4.	Inj. Pirasetam 2x3 gram	Dosis umum: 1 gram 3 x 1 sehari IV atau IM	Pengobatan infark serebral	1. Rasa gugup 2. agitasi, iritabilitas 3. rasa lelah

				dan gangguan tidur. 4. Gangguan saluran cerna misalnya: nausea, muntah, diare, dan gastralgia 5. Yang jarang terjadi adalah pusing-pusing 6. sakit kepala 7. tremor 8. peningkatan libido 9. Mulut kering 10. penambahan berat badan dan umumnya reaksi hipersensitivitas dermatologik.
5.	Inj. Ranitidin (2x1)	1. Dosis ranitidin untuk orang dewasa ialah 150 mg dua kali sehari atau 300 mg sekali sehari	Di dalam lambung, ranitidin akan menurunkan produksi asam lambung tersebut dengan cara memblok langsung sel	1. Sakit kepala 2. Sulit buang air besar 3. Diare 4. Mual 5. Nyeri perut 6. Gatal-

		2. Untuk peradangan kerongkongan, ranitidin dapat diberikan hingga 150 mg tiga kali sehari. 3. Dosis untuk anak-anak ialah 2-4 mg/kg berat badan dua kali sehari. 4. Dosis maksimal untuk anak-anak ialah 300 mg sehari.	penghasil asam lambung. Ranitidin sebaiknya diminum sebelum makan sehingga saat makan, keluhan mual penderita telah berkurang.	gatal pada kulit
6.	Inj. Bisolvon (3x1)	1. pada kaus parah dan pemberian obat pra dan pasca operasi, obat diberikan 2-3 x sehari 1 ampul secara intravena (2-3 menit). 2. Obat diberikan secara infus intravena dengan glukosa, laevulose, garam fisiologis, atau ringer	Kegunaan bisolvon injection (bromhexine) adalah sebagai terapi secretolytic pada penyakit bronkopulmonalis akut dan kronis yang terkait dengan sekresi dahak/mukus yang berlebihan	1. efek samping yang relatif ringan yaitu gangguan pada saluran pencernaan misalnya mual, muntah, diare, rasa penuh di perut, dan nyeri pada ulu hati. 2. Efek samping lain bisa berupa

		solution.		sakit kepala, vertigo, keringat berlebihan, dan kenaikan enzim transaminase. 3. Efek samping yang lebih serius tetapi kejadiannya jarang misalnya reaksi alergi seperti kulit kemerahan, bengkak pada wajah, sesak nafas dan kadang-kadang demam
7.	Inj. Ceftriaxon (2x1)		Indikasi Ceftriaxone adalah infeksi-infeksivberat dan yang disebabkan oleh bakteri gram positif maupun gram negatif yang	1. Gangguan pencernaan : diare, mual, muntah, stomatitis, glositis 2. Reaksi kulit : dermatitis,

			resisten atau kebal terhadap antibiotika lain : 1. Infeksi saluran pernapasan 2. Infeksi saluran kemih 3. Infeksi gonore 4. Sepsis 5. Meningitis 6. Infeksi tulang dan jaringan lunak 7. Infeksi kulit	pruritus, urtikaria, edema, eritema multiforma, dan reaksi anafilaktik. 3. Hematologi : eosinofil, anemia hemolitik, trombositosis, leukopenia, granulositopenia 4. Gangguan sistem syaraf pusat : sakit kepala. 5. Efek samping lokal : iritasi akibat dari peradangan dan nyeri pada tempat yang diinjeksi 6. Gangguan fungsi ginjal : untuk sementara terjadi peningkatan
--	--	--	---	--

				an BUN. 7. Gangguan fungsi hati : untuk sementara terjadi peningkatan SGOT atau SGPT.
No	Jenis Obat	Dosis	Indikasi	Efek samping
1.	Anemola t (1x1)	Defisiensi : Dosis Awal: 0.25-1 mg/hari. Dosis Rumat: 0.25-0.5 mg/hari. Anemia megaloblastik : 0.5-1 mg/hari	Defisiensi asam folat, kondisi dimana kebutuhan asam folat meningkat, anemia megaloblastik karena defisiensi asam folat	Reaksi alergi atau hipersensitivitas
2.	Carbamazepin (2x1)	Untuk menangani epilepsi, dosis umum carbamazepine untuk pasien dewasa adalah 100-200 mg dengan frekuensi konsumsi sebanyak 1-2 kali sehari. Ini akan ditingkatkan secara bertahap	a. Epilepsi, epilepsi umum primer atau sekunder dari kejang dengan komponen tonik-klonik b. Neuralgia trigeminal c. Neuralgia glossofaringeal	a. Mengantuk. b. Pusing. c. Gangguan penglihatan. d. Sakit kepala. e. Mual. f. Muntah. g. Pembengkakan pada pergelangan kaki.

		hingga 800-1200 mg per hari. Jika dibutuhkan, dokter dapat meningkatkan dosis hingga 2.000 mg per hari.		
3.	Noocepal 800 (2x 1)	Dewasa awal : 3 kali per hari 800 mg atau 2 kali per hari 2.4 g. kurangi dosis sampai 3 kali per hari 400 mg. Anak : 30 - 50 mg/kg BB/hari	Sindrom involusional yang berhubungan dengan penuaan : penurunannya daya ingat, astenia. Penyakit serebrovaskuler dan insufisiensi sirkulasi serebral. Sindrom pasca-trauma. Terapi pediatrik : meningkatkan kemampuan intelektual	Gelisah, agitasi, iritabilitas, mudah lelah, mengantuk, gangguan GI

4.	clobazam (2x½)	Dewasa: 20 mg sehari dalam dosis terbagi. Jika perlu dapat dinaikkan sampai 30 mg/hari. Untuk kasus berat dosis dapat diberikan sampai 6 tablet sehari. Orang lanjut usia: 10 - 15 mg sehari dalam dosis terbagi.	1. Mengatasi keadaan ansietas dan psikoneurotik yang disertai ansietas. 2. Pasien yang mengalami depresi sistem saraf pusat (koma). 3. Penderita psikotik dan gangguan depresi mental. 4. Penderita gangguan pernapasan. 5. Reaksi hipersensitif terhadap klobazam. 6. Trimester pertama kehamilan. 7. <i>Myasthenia gravis</i>.	1. Mulut dan tenggorokan kering, disuria, retensi urin, disartria, ataksia, vertigo, pusing, depresi mental, gangguan saluran cerna, takikardia, palpitasi. 2. Kegagalan pernapasan dan hipotensi tidak/jarang terjadi pada dosis terapi, tetapi dapat terjadi pada dosis tinggi. 3. Pemberian overdosis dapat menyebabkan depresi sistem saraf pusat dan koma.
----	----------------	---	--	---

5.	Haloperidol (1x5)	Awal : 0,05 mg/kg/hari atau 0,25-0,5 mg/hari dibagi dalam 2-3 dosis; peningkatan 0,25-0,5 mg setiap 5-7 hari maksimum 0,15 mg/kg/hari. Dosis lazim pemeliharaan : Agitasi/hiperkinesia : 0,01-0,003 mg/kg/hari, sehari satu kali.; Gangguan nonpsikosis : 0,05-0,075 mg/kg/hari dibagi dalam 2-3 dosis; Gangguan psikosis : 0,05-15 mg/kg/hari dibagi dalam 2-3 dosis. Anak-anak 6-12 tahun: Gangguan psikosis/sedasi : i.im. sebagai laktat: 1-3 mg/dosis setiap 4-8 jam	1. Skizoprenia 2. Psychoses 3. Tourette's syndrome 4. Kecemasan yang parah 5. Gangguan tingkah laku yang parah 6. Kegugupan 7. Gangguan emosional dan mental 8. Mual dan muntah	1. Kesulitan berbicara atau menelan 2. Kehilangan kontrol keseimbangan 3. Wajah terasa tebal seperti memakai masker 4. Kejang otot, terutama leher dan punggung 5. Gelisah 6. Kekakuan pada lengan dan kaki 7. Gemetar pada jari dan tangan 8. Kelemahan pada lengan dan kaki
----	-------------------	--	--	--

		ditingkatkan sampai maksimum 0,15 mg/kg/hari; ubah ke terapi oral sesegera mungkin.		
6.	Atrovastatin 20 (1x1)	Dosis awal atorvastatin yang diberikan adalah 10 mg per hari, lalu dosis akan disesuaikan dengan rentan waktu minimal adalah empat minggu atau lebih. Dosis maksimal harian adalah 80 mg per hari. Dosis diberikan sesuai dengan kadar kolesterol dan respons pasien terhadap obat ini.	Untuk mengobati kolesterol tinggi, dan juga digunakan untuk menurunkan risiko stroke, serangan jantung, atau komplikasi jantung lainnya pada penderita penyakit jantung koroner atau diabetes tipe-2.	1. Konstipasi. 2. Diare. 3. Sakit kepala. 4. Perut kembung. 5. Mual

C. DATA FOKUS

Tabel 3.14
Data Fokus

Data Subjektif	Data Objektif
1. Keluarga Klien mengatakan klien belum sadar penuh 2. Keluarga Klien mengatakan klien sesak nafas 3. Keluarga Klien mengatakan tangan kanan klien kaku dan tidak bisa di gerakan 4. Keluarga Klien mengatakan semua aktivitas klien seperti mandi, makan dibantu perawat dan keluarga 5. Keluarga Klien mengatakan klien Cuma minum susu dan jus melalui slang NGT 6. Keluarga Klien mengatakan cemas melihat kondisi anaknya 7. Keluarga Klien mengatakan klien sering mengantuk dan tidur 8. Nafsu makan : nafsu makan klien menurun 9. Frekuensi minum : klien mengatakan selama sakit minum air putih 25 cc setiap jam melalui NGT.	1. Klien tampak lemah 2. Mukosa dan bibir kering. 3. BAB encer 3x ganti pempers/hari 4. BB 40 kg 5. Minum $\pm$ 2,5 cc/jam TD : 118/59 mmHg N : 98 x/i P : 28 X/I S : 36,5 °C Saturation O₂ 95 % 6. Terpasang Kranul nasal 3L/i 7. terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien 8. Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT 9. Klien terpasang IVFD RL 20 tts/i di kaki sebelah kanan 10. Klien terpasang Dower Cateter 11. Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt 12. Klien tampak lemah 13. Akral hangat 14. kulit tubuh tampak kurang bersih

D. ANALISA DATA

Tabel 3.15
Analisa Data

No	Analisa data	Etiologi	Masalah
1.	DS : Keluarga Klien mengatakan klien belum sadar penuh DO : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang cranul nassal O2 dengan nasal kanul 3 l/i, tampak gelisah, pupil anisokor.	Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O2 ke serebral	Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral
2.	DS : Keluarga Klien mengatakan klien sesak nafas DO : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, terpasang O2 dengan nasal cranul = 3 L, NGT, Pernafasan : 28x/m,	Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak.	Ketidak efektifan pola nafas
3.	DS: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT DO: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt	Intoleransi makanan	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

4.	DS : Keluarga Klien mengatakan semua aktivitas klien seperti mandi, makan dibantu perawat dan keluarga DO : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, bau mulut tidak sedap, kulit tubuh tampak kurang bersih	Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Defisit self care

E. Prioritas Diagnosa Keperawatan

1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O₂ ke serebral
2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak.
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan
4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik

F. Intervensi

Tabel 3.16
Intervensi Keperawatan

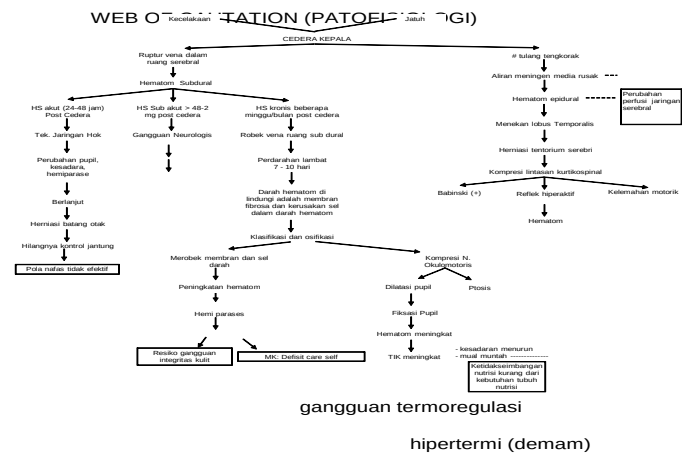
No	Diagnosa	NOC	NIC
1.	Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b.d edema serebral, peningkatan TIK	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.
2.	Pola nafas tidak efektif b.d gangguan/kerusakan pusat	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas

	pernafasan di medula oblongata/cedera jaringan otak	24 jam klien menunjukan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan
3.	KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI: KURANG DARI KEBUTUHAN TUBUH Definisi: keadaan dimana indivimengalami intake nutrisi yang kurdari kebutuhan tubuh untuk memenkebutuhan metabolik Faktor yang berhubungan: h. Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : f. Intake nutrien normal g. Intake makanan dan cairan normal h. Berat badan normal i. Massa tubuh normal j. Pengukuran biokimia normal Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi: intake nutrient	MONITOR NUTRISI a. Berat badan pasien dalam batas normal b. Monitor adanya penurunan berat badan c. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan d. Monitor lingkungan selama makan e. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan f. Monitor makanan kesukaan MANAJEMEN NUTRISI a. Kaji adanya alergi makanan b. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien c. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe d. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C e. Berikan subtransi gula f. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi g. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)

		pasien adekuat dengan indikator : i. intake kalori j. intake protein k. intake lemak l. intake karbohidrat m. intake vitamin n. intake mineral o. intake zat besi p. intake kalsium	h. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian i. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori j. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi
4.	Defisit self care b/d kelemahan fisik, penurunan kesadaran.	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam klien dan keluarga dapat merawat diri : dengan kriteria : -kebutuhan klien sehari-hari terpenuhi (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) -klien bersih dan tidak bau.	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien

5.	Risiko gangguan integritas kulit Faktor-faktor risiko: Eksternal : 11. Hipertermia atau hipotermia 12. Substansi kimia 13. Kelembaban udara 14. Faktor mekanik (misalnya : alat yang dapat menimbulkan luka, tekanan, restraint) 15. Immobilitas fisik 16. Radiasi 17. Usia yang ekstrim 18. Kelembaban kulit 19. Obat-obatan 20. Ekskresi dan sekresi Internal : 11. Perubahan status metabolik 12. Tulang menonjol 13. Defisit imunologi 14. Berhubungan dengan dengan perkembangan 15. Perubahan sensasi 16. Perubahan status nutrisi (obesitas, kekurangan)	NOC : 5. Tissue Integrity : Skin and Mucous Membranes 6. Status Nutrisi 7. Tissue Perfusion:perifer 8. Dialysis Access Integrity Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.... Gangguan integritas kulit tidak terjadi dengan kriteria hasil: 7. Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan 8. Melaporkan adanya gangguan sensasi atau nyeri pada daerah kulit yang mengalami gangguan 9. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah	NIC : Pressure Management 15. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar 16. Hindari kerutan pada tempat tidur 17. Jaga kebersihan kulit agar tetap dan kering dan bersih 18. Mobilisasi pasien (ubah posisi setiap dua jam sekali) 19. Monitor kulit akan adanya kemerahan 20. Oleskan lotion daerah yang tertekan 21. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien 22. Monitor status nutrisi pasien 23. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat 24. Gunakan pengkajian risiko untuk memonitor faktor risiko pasien (braden Scale, Skala Norton) 25. Inspeksi kulit terutama pada tulang yang menonjol dan titik-titik tekanan ketika merubah posisi pasien. 26. Jaga kebersihan alat tenun 27. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk pemberian tinggi protein, mineral dan vitamin 28. Monitor serum albumin dan transferin
----	--	--	---

	17. Perubahan pigmentasi 18. Perubahan sirkulasi 19. Perubahan turgor (elastisitas kulit) 20. Psikogenik	terjadinya sedera berulang 10. Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami 11. Status nutrisi adekuat 12. Sensasi dan warna kulit normal	
--	--	---	--



Tirah baring lama

Implementasi dan Evaluasi

Nama : An.A

MR : 463402

Umur : 13 th

Dx Medis : Cedera Kepala

Tabel 3.17
Implementasi dan Evaluasi

No	Hari / Tanggal/ Jam	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
1.	Selasa, 31-1-17 10.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan serebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran	Monitoring tekanan intrakranium: 11. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 12. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedakan, batuk terus menerus). 13. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 4. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien (memberikan posisi elevasi kepala 15°). 5. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (injeksi iv dexta, injeksi iv ceftriaxon, injeksi iv alinamin)	S : Keluarga Klien mengatakan klien belum sadar penuh O : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, klien terpasang infuse RL 20 tts/i, terpasang cranul nasal O ₂ 3 L/i dengan nasal kanul, terpasang NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum	

			membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	14. Lakukan tindakan bedrest total 15. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 16. Minimalkan stimulasi dari luar. 17. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 18. Monitor tanda-tanda TIK 19. Batasi gerakan leher dan kepala 20. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai perintah dokter.	6. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 7. Mempertahankan pemberian O ₂ dengan menambahkan cairan humidifier 8. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (dexa dan piracetam 3x1 gr) 9. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Phenitoin 2x1amp) 10. Melakukan kolaborasi pemberian obat-obatan (Alinamin, dexa, ceftriaxon, bisolvon, pirasetam)	teratasi P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3,4,5,7,8	
	10.00 Pagi	2. Ketidakefektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler	8. Kaji status pernafasan klien 9. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 10. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 11. Monitor perubahan	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Mengkaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter	S : Keluarga mengatakan klien sesak nafas O : klien tampak sesak Ku : jelek, kesadaran : R: 28x/i somnolen, GCS : E4V1M4, klien terpasang IVFD RL 20tts/i, terpasang O ₂ 3	

		otak	-saturasi $O_2 \geq 95\%$	tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 12. Beri oksigen sesuai anjuran medic 13. Melakukan suction jika diperlukan. 14. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	5. Membatasi pengunjung yang datang 6. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up 35-45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O_2 dengan menambahkan cairan humidifier	L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor, A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan No.1,2,3,4,5,6,7,8,9	
--	--	------	---------------------------	--	--	---	--

09.00 Pagi	3. Defisit self careb/d Penurunankesadaran,kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral higiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuanperawatan diri 9. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 10. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 11. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemapuan untuk merawat diri 12. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 13. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 14. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 15. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukan 16. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Mengajukan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien 4. Membantu membuang balance cairan (urine) 5. membantu mengubah posisi klien	S : Keluarga Klien mengatakan semua aktivitas klien seperti mandi, makan dibantu perawat dan keluarga O : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, tidak terdapat bercak darah dirambut, bau mulut tidak sedap berkurang, kulit tubuh tampak bersih, mandi (+), NGT (+), urine (+), Dower Cateter (+), Oral Hygiene (+) A : Masalah defisit self care belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan 1,2,3,4,5	
------------	--	--	---	---	--	--

				memenuhi ADL klien			
--	--	--	--	--------------------	--	--	--

	20.00 Malam	4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrisi normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat	DS: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT DO: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	
--	----------------	--	--	---	--	--	--

				ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori	catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi		
--	--	--	--	---	--	--	--

				10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi			
--	--	--	--	---	--	--	--

No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
2.	Hari Kedua Rabu, 1 Februari 2017 09.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK,	Setelah dilakukanasuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentangnormal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola	1 Mengkaji KU dan GCS 2 Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3 Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4 Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	S : keluarga mengatakan klien belum sadar penuh dan sering mengantuk O : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, klien terpasang IVFD RL 20	

		penurunan O ₂ ke serebral	peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mendedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai perintah dokter.	5 Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 6 Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 7 Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon)	tts/i, terpasang O ₂ 3 L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral tidak efektif belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan No.2,3,4,5,7	
	10.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan pola	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab	1 Mengkaji KU dan GCS 2 Mengkaji status pernafasan klien	S : keluarga mengatakan klien sesak nafas O : klien tampak sesak	

		Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	3 Memberi posisi head up 35-45 derajat 4 Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter dokter 5 Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien. 6 Membatasi pengunjung yang datang 7 Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8 Melakukan suction 9 Mempertahankan pemberian O_2 dengan menambahkan cairan di humidifier	Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, R: 28x/i, klien terpasang IVFD RL 20tts/i, terpasang O_2 3 L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Chatheter, klien tampak gelisah, pupil anisokor, suara nafas vesikuler, A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3,4,5,6,7	
	09.00 Pagi	3. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral higiene) dapat terpenuhi	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai	1 Membantu dalam pemenuhan ADL klien 2 Membantu oral hygiene klien 3 Membantu mengubah posisi klien 4 Membantu membuang balance cairan (urine) 5 Membantu mengubah posisi klien	S : Keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh perawat dan keluarga dalam hal mandi dan makan O : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, rambut klien tampak lebih bersih, bau	

			dengan bantuan petugas dan keluarga	kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien		mulut tidak sedap berkurang, kulit tubuh tampak bersih, NGT (+), mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+), Dower Chateter (+) A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan o. 1,2,3,4,5	
	21.00 Malam	4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : a. Intake nutrien	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan	DS: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT DO:	

		makanan	normal b. Intake makanan dan cairan normal c. Berat badan normal d. Massa tubuh normal e. Pengukuran biokimia normal	jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan	3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan	Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Inervensi dilanjutkan (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	
--	--	---------	---	--	--	--	--

				intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi		
--	--	--	--	--	--	--	--

No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
3.	Hari Ketiga Kamis, 2 Februari 2017 09.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebralb/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak adaSetelah tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta	1 Mengkaji KU dan GCS 2 Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3 Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4 Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 5 Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6 Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 7 Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	Subjektif: keluarga mengatakan anaknya belum sadar penuh Objektif : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Chateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A :Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 2,3,4,5,6,7	

				tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dokter.			
	09.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi semi fowler 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semi fowler) 35 sampai 45 derajat	S : keluarga mengatakan anaknya masih sesak nafas O : klien tampak sesak Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, R: 28X/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi	

					9. Mempertahankan pemberian O ₂ dengan menambahkan cairan di humidifier	P : Intervensi Dilanjutkan No.1,2,3,4,8,9	
	09.30 Pagi	3. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dalam hal mandi dan makan O : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, rambut klien berkurang kotorannya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+), NGT (+) A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,4	

				melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien			
	22.00 Malam	4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : a. Intake nutrisi normal b. Intake makanan dan cairan normal c. Berat badan normal d. Massa tubuh normal e. Pengukuran biokimia normal	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi	

				kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan	tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	P: Intervensi dilanjutkan (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	
--	--	--	--	--	---	---	--

				dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi			
--	--	--	--	--	--	--	--

No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
4.	Hari Keempat Jumat, 3 Februari 2017 09.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi,	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama,	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr, dexta, alinamin, ceftriaxon) 5. Mengkaji tingkat	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya belum sadar penuh Objektif : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah,	

			perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	mengedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.	kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr, dexta, alinamin, ceftriaxon) 7. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 1,2,3,4,5	
	15.00 Sore	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan pola nafas yang efektif dengan KH:	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat	S : keluarga mengatakan anaknya masih sesak nafas O : klien tampak sesak Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS :	

		oblongata, cedera cidera otak	-Pernafasan 16- 20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	(semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuan medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan pemberian O_2 dengan menambahkan cairan di humidifier	E4V1M4, R: 28X/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4,5,6	
	09.00 Pagi	3. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral higiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dann makan O : Ku : jelek, kesadaran : somnia, GCS : E4V1M4, rambut klien berkurang kotoranya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene	

				memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien		(+), urine (+), NGT (+) A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3	
	21.30 Malam	4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrisi normal 2. Intake makanan dan	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT	

			cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien	alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) a. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. memberikan informasi tentang	dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan	
--	--	--	--	--	--	---	--

				untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	kebutuhan nutrisi		
--	--	--	--	---	-------------------	--	--

No	Hari /	Diagnosa	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi	Implementasi	Evaluasi	Par
----	--------	----------	-------------------------	------------	--------------	----------	-----

	Tanggal	Keperawatan	(NOC)	(NIC)			af
5.	Hari Kelima sabtu, 4 Februari 2017 09.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mengedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 5. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 7. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya belum sadar penuh Objektif : Ku : jelek, kesadaran : sommen, GCS : E4V1M4, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i dengan nasal kanul, NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 2,3,4,5,7	

				9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.			
	14.00 Sore	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O_2 dengan	S : keluarga mengatakan anaknya masih sesak nafas O : klien tampak sesak Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, R: 28X/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kranul, NGT, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola nafas belum teratasi P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4	

					menambahkan cairan di humidifier		
	09.00 Pagi	3. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dan makan O : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M4, rambut klien berkurang kotoranya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+), NGT (+) A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3	

				bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien			
	19.30 Malam	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrisi normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan	

				intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 11. Kaji adanya alergi makanan 12. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 13. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 14. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 15. Berikan substansi gula 16. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 17. Berikan makanan	8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi		
--	--	--	--	--	---	--	--

				yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 18. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 19. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 20. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi			
No	Hari/ Tanggal	Diagnosa	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
6.	Hari Keenam, 6 Februari 2017 08.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas,	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manuver (suction lama,	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr, dexta, alinamin, ceftriaxon) 5. Mengkaji tingkat	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya sudah mulai sedikit sadar , NGT yang terpasang di hidung dicopot sendiri oleh klien Objektif : Ku : jelek, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i	

			menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	mengedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai kolaborasi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan atau semifowler (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.	kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr, dexta, alinamin, ceftriaxon) 7. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	dengan nasal kanul, Dower Cateter(+), klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 1,2,3,4,5,7	
	09.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan pola nafas yang efektif dengan	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semifowler) 35-45	S : keluarga mengatakan anaknya sesak nafas sudah sedikit berkurang O : klien tampak tenang Ku : baik, kesadaran :	

		pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O_2 dengan menambahkan cairan di humidifier	somnolen, GCS : E4V1M5, R: 24x/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, Dower Cateter(+), klien tampak tenang, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola nafas teratasi sebagian P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4	
09.00 Pagi	3.	Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral higiene)	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dann makan O : Ku :sedikit membaik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, rambut	

			dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien		klien berkurang kotornya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+). A : Masalah defisit self care belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3,4	
	20.30 Malam	4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator :	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT	

		Intoleransi makanan,	1. Intake nutrisi normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien	- intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan	O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan	
--	--	----------------------	--	---	--	---	--

				untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	nutrisi		
--	--	--	--	---	---------	--	--

No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
7.	Hari Ketujuh Selasa, 7Februari 2017 08.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat)	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 5. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 7. Mengatur posisi tidur	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya sudah mulai sadar Objektif : Ku :Baik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i dengan nasal kranul, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan	

				6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.	yang nyaman bagi klien	o. 1,2,3,4,5	
	09.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semifowler) 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan	S : keluarga mengatakan anaknya sesak nafas sudah sedikit berkurang O : klien tampak tenang Ku : baik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, R: 24X/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, NGT(-), Dower Cateter(+), klien tampak tenang, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah	

				diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O ₂ dengan menambahkan cairan di humidifier	ketidakefektifan pola nafas teratasisebagian P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4	
	20.30 Malam	3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrien normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum	

				7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan	dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	teratasi P: Intervensi dilanjutkan	
--	--	--	--	---	---	--	--

				yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi			
	09.00 Pagi	4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dan makan O : Ku :sedikit membaik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, rambut klien berkurang kotoranya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+).	

				kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien		A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3	
No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
8.	Hari Kedelapan Rabu, 8 Februari 2017 08.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK,	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya sudah mulai sadar Objektif : Ku :Baik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i	

		penurunan O2 ke serebral	-Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	mata. - Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mendedan, batuk terus menerus). - Berikan oksigen sesuai instruksi dokter - Lakukan tindakan bedrest total - Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) - Minimalkan stimulasi dari luar. - Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran - Monitor tanda-tanda TIK - Batasi gerakan leher dan kepala - Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.	(Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) - Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK - Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) - Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	dengan nasal kranul, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 1,2,3,4,5	
	09.00	2. Ketidak efektifan pola	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x	1. Kaji status pernafasan klien	- Mengkaji KU dan GCS - Mengkaji status	S : keluarga mengatakan anaknya sesak nafas	

	Pagi	nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	24 jam klien menunjukan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semifowler) 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O_2 dengan menambahkan cairan di humidifier	sudah sedikit berkurang O : klien tampak tenang Ku : baik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, R: 24x/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, NGT(-), Dower Cateter(+), klien tampak tenang, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola nafas teratasi sebagian P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4	
	20.30 Malam	3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrien	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O:	

		makanan	normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan	intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori	Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Inervensi dilanjutkan	
--	--	---------	---	--	---	--	--

				intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi		
--	--	--	--	--	--	--	--

	09.00 Pagi	4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine) 5. memberikan penyuluhan tentang perawatan cedera kepala terhadap klien selama 15 menit jam (10.30- 10-55)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dan makan O : Ku :sedikit membaik, kesadaran : somnolen, GCS : E4V1M5, rambut klien berkurang kotornya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+). A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3	
--	---------------	--	--	---	---	--	--

				melakukannya 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien			
No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
9.	Hari Kesembilan Kamis, 9 Februari 2017 08.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedakan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat)	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 5. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 7. Mengatur posisi tidur	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya sudah mulai sadar Objektif : Ku :Baik, kesadaran :apatis, GCS : E4V2M5, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i dengan nasal kanul, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 1,2,3,4,5	

				6. Minimalkan stimulasi dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.	yang nyaman bagi klien		
	09.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medik 6. Melakukan suction jika	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semifowler) 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan	S : keluarga mengatakan anaknya sesak nafas sudah sedikit berkurang O : klien tampak tenang Ku : baik, kesadaran : apatis, GCS : E4V2M5, R: 24x/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, NGT(-), Dower Cateter(+), klien tampak tenang, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah	

				diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O ₂ dengan menambahkan cairan di humidifier	ketidakefektifan pola nafas teratasi sebagian P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4	
	21.30 Malam	3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrisi normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum	

				selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi	dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	teratasi P: Intervensi dilanjutkan	
--	--	--	--	---	---	--	--

				serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi			
	09.00 Pagi	4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral higiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dan makan O : Ku :sedikit membaik, kesadaran : apatis, GCS : E4V2M5, rambut klien berkurang kotoranya, bau mulut tidak sedap	

			dan keluarga	merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya. 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien		berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+). A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3	
No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
10.	Hari Kesepuluh Jumat, 10 Februari	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental,	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya sudah mulai sadar Objektif : Ku :Baik, kesadaran :apatis, GCS : E4V3M5,	

2017 08.00 Pagi	serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. - Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mengedan, batuk terus menerus). - Berikan oksigen sesuai instruksi dokter - Lakukan tindakan bedrest total - Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) - Minimalkan stimulasi dari luar. - Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran - Monitor tanda-tanda TIK - Batasi gerakan leher dan kepala - Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan	sesuai instruksi dokter - Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) - Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK - Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) - Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O₂ 3L/i dengan nasal kanul, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan o. 1,2,3,4,5	
-----------------------	---	--	---	--	--	--

				dokter.			
	09.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan. 7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semifowler) 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O_2 dengan menambahkan cairan di humidifier	S : keluarga mengatakan anaknya sesak nafas sudah sedikit berkurang O : klien tampak tenang Ku : baik, kesadaran : apatis, GCS : E4V3M5, R: 24X/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, Dower Cateter(+), klien tampak tenang, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola nafas teratasi sebagian P : Intervensi Dilanjutkan p.1,2,3,4	
	21.30 Malam	3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui	

		kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrien normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi	selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori	jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah belum teratasi P: Inervensi dilanjutkan	
--	--	---	--	---	--	---	--

				yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi		
--	--	--	--	--	---	--	--

	09.00 Pagi	4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral higiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari. 5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dann makan O : Ku :sedikit membaik, kesadaran :apatis, GCS : E4V3M5, rambut klien berkurang kotoranya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+). A : Masalah defisit self care teratasi sebagian P : Intervensi dilanjutkan No. 1,2,3	
--	---------------	--	--	---	---	---	--

				melakukannya 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien			
No	Hari / Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Implementasi	Evaluasi	Paraf
11.	Hari Kesebelas Sabtu, 11Februa ri 2017 08.00 Pagi	1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O ₂ ke serebral	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukan status sirkulasi dan tissue perfusion cerebral membaik dengan KH: -TD dalam rentang normal (120/80 mmHg) -Tidak ada tanda peningkatan TIK -Klien mampu bicara dengan jelas, menunjukkan konsentrasi, perhatian dan orientasi baik -Fungsi sensori motorik cranial utuh : kesadaran membaik (GCS 15, tidak ada gerakan involunter)	Monitoring tekanan intrakranium: 1. Kaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral: gangguan mental, pingsan, reaksi pupil, penglihatan kabur, nyeri kepala, gerakan bola mata. 2. Hindari tindakan valsava manufer (suction lama, mencedakan, batuk terus menerus). 3. Berikan oksigen sesuai instruksi dokter 4. Lakukan tindakan bedrest total 5. Posisikan pasien kepala lebih tinggi dari badan (30-40 derajat) 6. Minimalkan stimulasi	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji, observasi, evaluasi tanda-tanda penurunan perfusi serebral 3. Memonitor oksigen sesuai instruksi dokter 4. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 5. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda TIK 6. Melakukan Kolaborasi pemberian obat-obatan (Piracetam (Piracetam 3 x 1 gr,dexa, alinamin, ceftriaxon) 7. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien	Subjektif : keluarga mengatakan anaknya sudah mulai sadar Objektif : Ku :Baik, kesadaran :Apatis, GCS : E4V3M5, klien terpasang IVFD RL 20 tts/i, terpasang O ₂ 3L/i dengan nasal kanul, Dower Cateter, klien tampak gelisah, pupil anisokor. A : Masalah ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral belum teratasi P : Intervensi dihentikan	

				dari luar. 7. Monitor Vital Sign serta tingkat kesadaran 8. Monitor tanda-tanda TIK 9. Batasi gerakan leher dan kepala 10. Kolaborasi pemberian obat-obatan untuk meningkatkan volume intravaskuler sesuai kolaborasi dengan dokter.			
	09.00 Pagi	2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam klien menunjukkan pola nafas yang efektif dengan KH: -Pernafasan 16-20x/menit, teratur -suara nafas bersih -pernafasan vesikuler -saturasi $O_2 \geq 95\%$	1. Kaji status pernafasan klien 2. Kaji penyebab ketidakefektifan pola nafas 3. Beri posisi head up (semi fowler) 35-45 derajat 4. Monitor perubahan tingkat kesadaran, status mental, dan peningkatan TIK 5. Beri oksigen sesuai anjuran medic 6. Melakukan suction jika diperlukan.	1. Mengkaji KU dan GCS 2. Mengkaji status pernafasan klien 3. Memberi posisi head up (semifowler) 35-45 derajat 4. Memonitor oksigen sesuai kolaborasi dengan dokter 5. Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien 6. Membatasi pengunjung yang datang 7. Mengkaji tingkat kesadaran, dan Memonitor tanda-tanda	S : keluarga mengatakan anaknya sesak nafas sudah sedikit berkurang O : klien tampak tenang Ku : baik, kesadaran : apatis, GCS : E4V3M5, R: 24X/i klien terpasang IVFD RL 20 TTS/i, terpasang O_2 3L/i dengan nasal kanul, Dower Cateter(+), klien tampak tenang, pupil anisokor, suara nafas vesikuler A : Masalah ketidakefektifan pola	

				7. Kolaborasi dokter untuk terapi, tindakan dan pemeriksaan	TIK 8. Mempertahankan posisi head up (semifowler) 35 sampai 45 derajat 9. Mempertahankan pemberian O ₂ dengan menambahkan cairan di humidifier	nafas teratasi sebagian P : Intervensi dihentikan	
	21.30 Malam	3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax24 jam status nutrisi pasien normal dengan indikator : 1. Intake nutrien normal 2. Intake makanan dan cairan normal 3. Berat badan normal 4. Massa tubuh normal 5. Pengukuran biokimia normal	MONITOR NUTRISI 1. Berat badan pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak dan orang tua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor makanan	1. Memonitor interaksi anak dan orang tua selama makan 2. Memonitor lingkungan selama makan 3. Memonitor kalori dan intake nutrisi 4. mengkaji adanya alergi makanan 5. mengkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. menganjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C	S: Keluarga Klien mengatakan klien hanya makan melalui jus dan susu melalui NGT O: Minum $\pm$ 2,5 cc/jam terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt A: masalah teratasi P: Inervensi	

				kesukaan 8. Monitor kalori dan intake nutrisi MANAJEMEN NUTRISI 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan	7. meyakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 8. memberikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 9. mengajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 10. memonitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 11. memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	dihentikan	
--	--	--	--	---	---	-------------------	--

				dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi			
	09.00 Pagi	4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik	Setelah dilakukan askep 3 x 24 jam dengan kriteria : - klien bersih dan tidak bau - kebutuhan klien sehari-hari seperti : (makan, berpakaian, toileting, berhias, hygiene, oral hygiene) dapat terpenuhi dengan bantuan petugas dan keluarga	Bantuan perawatan diri 1. Monitor kemampuan pasien terhadap perawatan diri yang mandiri 2. Monitor kebutuhan akan personal hygiene, berpakaian, toileting dan makan, berhias 3. Beri bantuan sampai klien mempunyai kemampuan untuk merawat diri 4. Bantu klien dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari.	1. Membantu oral hygiene klien 2. Membantu mengubah posisi klien 3. Memberikan diit cair per ngt 4. Membantu membuang balance cairan (urine)	S : keluarga mengatakan klien dibantu sepenuhnya oleh keluarga dan perawat dalam hal mandi dan makan O : Ku :sedikit membaik, kesadaran : Apatis, GCS : E4V3M5, rambut klien berkurang kotoranya, bau mulut tidak sedap berkurang, diit cair, mandi (+), Oral Hygiene (+), urine (+). A : Masalah defisit self care teratasi sebagian	

				5. Anjurkan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kemampuannya 6. Pertahankan aktivitas perawatan diri secara rutin 7. Dorong untuk melakukan secara mandiri tapi beri bantuan ketika klien tidak mampu melakukannya 8. Anjurkan keluarga untuk ikut serta dalam memenuhi ADL klien		P : Intervensi dihentikan	
--	--	--	--	--	--	---------------------------	--

BAB IV

CRITICAL REVIEW EVIDANCE BASED

Pada bab ini penulis melakukan telaah jurnal terhadap 3 buah jurnal yang berjudul Pengaruh terapi murotal Alqur'an terhadap hemodinamik dan GCS pasien cedera kepala, Pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai Glaslow Coma Scale pada pasien cedera kepala, dan Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan *Suction* terhadap Pasien Cedera Kepala Berat dengan uraian sebagai berikut :

A. Pengaruh terapi murotal Alqur'an terhadap hemodinamik dan GCS pasien cedera kepala

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widaryati tentang “Pengaruh terapi murotal Alqur'an terhadap hemodinamik dan GCS pasien cedera kepala” dapat disimpulkan bahwa Murotal Al Qur'an secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan nilai GCS. Walaupun disini mengalami peningkatan, namun ini menunjukkan adanya perbaikan dikarenakan nilai GCS terendah adalah 3 dan nilai GCS tertinggi adalah 15. Sehingga walaupun terjadi peningkatan, itu berarti mengalami perbaikan tingkat kesadaran. GCS digunakan untuk menilai status kesadaran secara kuantitatif dimana penilaian tersebut berdasarkan pada tiga aspek yaitu kemampuan membuka mata, kemampuan verbal dan kemampuan motorik (IKABI, 2008). Kesadaran merupakan fungsi utama susunan saraf pusat. Interaksi antara hemisfer serebri dan formatio retikularis yang konstan dan efektif diperlukan untuk mempertahankan fungsi kesadaran. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa

stimulasi sensori mampu memberikan efek neuroprotektif yang mencegah kerusakan sel-sel otak dari iskemik yang ditimbulkan cedera kepala (<http://pustaka.unpad.ac.id/archives/117340>). Stimulasi sensori dapat berupa sensori auditori, taktil, olfaktori dan gustatori. Salah satunya adalah sensori auditori, yang dalam penelitian ini diimplementasikan dengan memberikan stimulasi mendengarkan murotal Al Qur'an. Rangsangan musik dapat membuka pintu komponen emosional untuk kesadaran pasien yang tidak bisa melakukan komunikasi verbal dan jatuh dalam kondisi koma (Keafsey, 1997). Musik juga merupakan kekuatan yang luar biasa dalam memberikan efek emosional dan mampu menjangkau jauh ke dalam dan menyentuh inti setiap pribadi. Lebih jauh lagi, musik dapat menyentuh tingkat kesadaran fisik, psikologi, spiritual dan social (Kneafsey, 1997).

Peneliti mengambil referensi terapi musik untuk menjelaskan hasil penelitian ini karena alasan berdasarkan uraian berikut. Bacaan Al Qur'an dengan murotal merupakan bacaan dengan irama yang teratur, tidak ada perubahan yang mencolok, nada rendah dan tempo antara 60-70, sesuai dengan standar musik sebagai terapi. Sehingga dapat dibandingkan sama dengan irama musik. Seorang ahli teologi dan orang soleh yaitu Abu Nu'aim yang termasuk orang pertama yang menuliskan karya ilmu pengobatan Nabi, meriwayatkan hadist Rosulullah SAW bahwa musik memperindah dan menyegarkan tubuh, sebagaimana halnya kekhawatiran berlebihan mendatangkan penyakit. Nyayian terbaik adalah pembacaan Al Qur'an secara berirama, karena selain keindahan kata-katanya juga terkandung manfaat yang besar (Musbikin, 2007). Berdasarkan hal tersebut,

Mekanisme bagaimana intervensi mendengarkan bacaan Al Qur'an dapat mempengaruhi status kesehatan dapat dibandingkan sama prosesnya dengan mekanisme terapi musik. Al Qur'an akan memberikan efek pada aspek psikologis yang mendengarkan, seperti pada hasil penelitian Widaryati (2011) yang membuktikan bahwa Murotal Al Qur'an dapat menurunkan kecemasan pasien sindroma coroner akut. Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing dan Anna (2015) tentang pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pasien cedera kepala, dimana didapatkan bahwa terdapat pengaruh adanya stimulasi sensori terhadap peningkatan nilai GCS dengan nilai $p = 0,041$. Perbedaannya dengan yang dilakukan peneliti adalah bentuk stimulasinya bahwa peneliti secara spesifik dengan bentuk stimulasi auditori yaitu meperdengarkan bacaan Al Qur'an, sedangkan pada penelitian Lumbantobing dan Anna (2015) stimulasi dalam 4 bentuk yaitu olfaktori, auditori, taktil dan gustatory. Sedangkan empat variabel lain yaitu tekanan darah sistolik, diastolic, frekuensi respiasi dan nadi tidak ada perubahan setelah diberikan intervensi murotal Al Qur'an. Hal ini karena keempat variable tersebut lebih bersifat sistemik, berbeda dengan nilai GCS yang merupakan nilai kesadaran yang terlokasi pada otak. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Rihiantoro, Nurrochmah dan Hariyati (2008) yang menyimpulkan bahwa terapi musik dapat menurunkan status hemodinamik (tekanan darah, nadi dan respirasi) pada pasien koma. Ketidaksesuaian ini kemungkinan disebabkan karena lamanya durasi pemberian terapi musik, pada penelitian yang lalu durasi pemberian terapi musik selama 90 menit, sedangkan pada penelitian ini selama 30

menit. Dengan adanya permasalahan tersebut, dilakukan penelitian untuk mengetahui Pengaruh terapi murotal Alqur'an terhadap hemodinamik dan GCS pasien cedera kepala.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Pra Eksperimental*, Pada *pre-experimental* ini sumber-sumber yang mempengaruhi validitas internal sulit dikontrol, sehingga hasil penelitian bukan bentukbentuk dari pengaruh variabel yang dipilih oleh peneliti. Dengan bentuk desain yang digunakan adalah *one group pre test-post test*, hanya terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan dengan dilakukan pre test dan post test.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi murotal Al Qur 'an hanya berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai GCS dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Sedangkan empat variabel yang lain yaitu tekanan darah sistolik, tekanan darah diatolik, frekuensi respirasi dan frekuensi nadi memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Hal tersebut berarti bahwa terapi murotal Al Qur'an tidak berpengaruh terhadap variable tekanan darah sistolik dan diastolik, frekuensi respirasi dan frekuensi nadi.

Berdasarkan hasil analisis kesimpulan yang diperoleh Adanya pengaruh terapi murotal Al Qur'an terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala. Setelah peneliti menyimpulkan hasil penelitian ini, maka peneliti mempunyai pendapat sbb: Dengan menggunakan terapi murotal Al Qur'an untuk mengintervensi pasien cedera kepala sehingga dapat mempercepat peningkatan kesadaran pasien. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menentukan pengaruh murotal Qur'an terhadap hemodinamik pasien.

Dan dari asuhan keperawatan yang telah dilakukan penulis kepada keluarga An.A dapat disimpulkan bahwa keluarga An.A paham dan mengerti apa itu murotal Al Qur'an, manfaat, tujuan dan langkah-langkah murotal Al Qur'an. keluarga An.A dapat melakukan kegiatan murotal Al Qur'an secara mandiri.

Dari hasil asuhan keperawatan yang telah dilakukan penulis kepada keluarga An.A yang dapat disimpulkan terapi murotal Al Qur'an hanya berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai GCS dan Terapi murotal dapat mempengaruhi hemodinamik (tekanan darah, nadi dan respirasi) dan tingkat kesadaran pasien cedera kepala.

Sebagaimana dengan terapi musik, rangsangan musik dapat membuka pintu komponen emosional untuk kesadaran pasien yang tidak bisa melakukan komunikasi verbal dan jatuh dalam kondisi koma (Keafsey, 1997).

B. Pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai Glaslow Coma Scale pada pasien cedera kepala

Angka kejadian pasti dari cedera kepala sulit ditentukan karena berbagai faktor, misalnya sebagian kasus-kasus yang fatal tidak pernah sampai ke rumah sakit, dilain pihak banyak kasus yang ringan tidak datang pada dokter kecuali bila kemudian timbul komplikasi. Insiden cedera kepala yang nyata yang memerlukan perawatan di rumah sakit dapat diperkirakan 480.000 kasus pertahun. Cedera kepala paling banyak terjadi pada laki-laki berumur antara 15-24 tahun, dimana angka

kejadian cedera kepala pada laki-laki (58%) lebih banyak dibandingkan perempuan, ini diakibatkan karena mobilitas yang tinggi dikalangan usia produktif. 2002).

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien cedera kepala dengan nilai GCS 3-13 yang dirawat di Ruang *Neurosurgical Critical Care Unit* (NCCU) RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* jenis *consecutive sampling*. Stimulasi sensori diberikan pada kelompok perlakuan dengan melakukan perangsangan pada indera pendengaran (*audiotory*), indera penciuman (*olfactory*), indera peraba (*taktil*) dan indera perasa (*gustatory*), dengan menggunakan bahan-bahan yang digunakan pasien sehari-hari, dimana stimulasi diberikan secara bergantian. Pemberian stimulasi diberikan pada kondisi pasien sedang tidak dilakukan intervensi medis maupun intervensi keperawatan lainnya atau setelah aktivitas yang berat. Jarak pemberian stimulasi satu dengan lainnya diberikan $\pm 2-3$ jam.

Setelah observasi selama 3 hari tanpa diberikan stimulasi sensori pada pasien dengan kelompok kontrol ditemukan data adanya peningkatan nilai GCS pada pasien cedera kepala, namun terdapat juga penurunan nilai GCS dan ada beberapa pasien yang tidak mengalami perubahan nilai GCS. Melihat dari distribusi frekuensi responden dapat dilihat bahwa pasien yang tidak mengalami perubahan dan pasien yang mengalami penurunan nilai GCS hampir seluruhnya yaitu sebanyak 7 dari 10 responden adalah responden yang berada dalam rentang GCS 3-8 yang dikategorikan menjadi cedera kepala berat. Data tersebut diatas menjadi kemungkinan faktor yang

dapat mempengaruhi tidak terjadinya peningkatan rerata nilai GCS pada kelompok kontrol. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Hudak & Gallo 2002, mengatakan bahwa cedera kepala sedang memiliki prognosis lebih baik dari pada cedera kepala berat.

Hal ini dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Abdul 2006, mengemukakan hasil penelitiannya dimana pada cedera kepala berat lebih sering mengalami hipoksia sistemik yang akan memperburuk prognosa, karena pada cedera kepala dengan gangguan fungsi otak dimana O₂ kurang dari 2,5 cc per 100 gram otak permenit akan mulai terjadi gangguan mental dan umumnya bila kurang dari 2 cc per 100 gram otak permenit dapat mengakibatkan koma pada pasien sehingga pada cedera kepala berat membutuhkan waktu yang lebih lama dalam peningkatan kesadaran/nilai GCS. Keadaan ini juga dipengaruhi oleh usia pasien, dimana dalam penelitian ini peneliti mendapatkan karakteristik responden berdasarkan kategori usia yaitu setengahnya (5 dari 10 responden) yang tidak mengalami perubahan bahkan yang mengalami penurunan nilai GCS setelah 3 hari observasi adalah responden yang berada pada rentang usia > 41 tahun. Usia mempengaruhi prognosis cedera kepala, hal ini dikemukakan oleh penelitian yang dilakukan oleh Abdul 2006 yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prognosa cedera kepala ditemukan bahwa usia merupakan salah satu faktor epidemiologik yang dapat mempengaruhi prognosa cedera kepala, dimana dalam penyelidikan terhadap 1000 penderita yang dibagi dalam masa lima tahun penelitian menemukan bahwa mortalitas dan morbiditas berat meningkat secara linier, ditemukan data bahwa pada usia diatas 60 tahun mengalami *out come* buruk sebesar 87%, sedangkan pada usia

40-60 tahun *outcome* buruk 56%, angka mortalitas lebih rendah pada usia < 21 tahun yaitu sebesar 22%, sedangkan pada usia > 65 tahun mengalami mortalitas sebesar 57%. *Neuroscience*, 2010).

Menurut (Strotmann dkk, 1999) stimulasi sensori olfaktori melalui aroma terapi dapat menstimulasi pengeluaran G-Protein sehingga dapat meningkatkan antibodi, penelitian ini sesuai dengan penelitian yang ditemukan oleh (Takeda dkk, 2008) bahwa dengan memberikan rangsangan melalui olfaktori terhadap 13 orang dewasa dapat merilekskan tubuh, sekretori imunoglobulin meningkat, melancarkan peredaran darah. Penelitian lain yang menemukan bahwa stimulasi pada organ pendengaran terbukti dapat merangsang sel-sel saraf di otak dimana dengan perangsangan melalui terapi musik yang diberikan pada pasien trauma kepala berat dapat meningkatkan status kesadaran pasien (Asrin, 2007).

Salah satu terapi yang diberikan pada pasien dengan cedera kepala adalah dengan memberikan neuroprotektor. Tujuan pemberian neuroprotektor adalah menyelamatkan jaringan yang terkena iskemia, membatasi area yang infark agar tidak meluas, memperlama *time window*, dan meminimalisir cedera reperfusi. Efek neuroprotektif lain dari stimulasi sensori adalah penghambatan pengeluaran glutamate. Penelitian Pang,J, dkk (2003) stimulasi sensori dapat menghambat terjadinya hiperemia dan pengeluaran glutamat, sehingga dapat mencegah kerusakan sel-sel saraf akibat iskemi. sel otak akibat iskemi. Oleh karena itu stimulasi sensori dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif intervensi keperawatan dalam upaya meningkatkan proses pemulihan pasien cedera kepala yang ditandai dengan kenaikan nilai GCS.

Setelah peneliti menyimpulkan hasil penelitian ini, maka peneliti mempunyai pendapat sbb :

1. Stimulasi sensori dapat mempengaruhi nilai GCS pada pasien cedera kepala di ruang *Neurosurgica Critical Care Unit* (NCCU) RSUP dr Hasan Sadikin Bandung.
2. stimulasi sensori sebagai salah satu terapi komplementer dalam meningkatkan nilai GCS pada pasien cedera kepala di ruang NCCU RSUP. dr. Hasan Sadikin Bandung, yang akan berpengaruh pada kepuasan pasien dan keluarga.
3. terdapat pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pada pasien kelompok perlakuan.
4. terdapat pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala yang dirawat di ruang NCCU RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung.
5. tidak terdapat perbedaan rerata skor GCS pada pasien kontrol, hal ini didukung dengan tidak ditemukannya peningkatan rata-rata nilai GCS pada kelompok tersebut.
6. adanya peningkatan nilai GCS pada pasien cedera kepala, namun terdapat juga penurunan nilai GCS dan ada beberapa pasien yang tidak mengalami perubahan nilai GCS.

C. Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan *Suction* terhadap Pasien Cedera Kepala Berat

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hendy, dkk yaitu tentang “Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan *Suction* terhadap Pasien Cedera Kepala Berat” dapat di simpulkan bahwa :

1. terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen setelah *suctioning* pada penggunaan tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg, dimana semakin tinggi tekanan *suction* yang digunakan maka akan semakin banyak penurunan saturasi oksigen yang terjadi.
2. Saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada tekanan 100 mmHg mengalami penurunan hingga 2 %. Pada tekanan 120 mmHg, saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* mengalami penurunan hingga 4 % dan saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada tekanan 150 mmHg mengalami penurunan hingga 5 %.
3. Penerapan ketiga tekanan tersebut menyebabkan penurunan saturasi oksigen setelah *suctioning* dalam tingkatan yang berbeda-beda, dimana semakin besar tekanan maka akan semakin besar penurunan saturasi oksigen setelah *suctioning*.

Hal tersebut juga di dukung oleh Penelitian yang dilakukan oleh Cereda *et al.* (2001), pada penggunaan tekanan *suction* 100 mmHg akan menyebabkan kehilangan volume udara pada paru hingga 1200 ml terutama dengan menggunakan teknik *open suction*, demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Fernandez *et al.* (2004), bahwa penggunaan tekanan *suction* 150 mmHg dapat menyebabkan

kehilangan udara paru sebesar 1,281 + 656 ml. Semakin besar tekanan *suction* maka semakin besar jumlah udara yang terisap dari paru-paru, hal ini akan berdampak pada penurunan jumlah oksigen yang akan berdifusi dari alveoli ke kapiler paru dan berikatan dengan hemoglobin yang kemudian akan terlihat pada penurunan nilai saturasi oksigen.

American Association for Respiratory Care (2010), menganjurkan untuk selalu melakukan pengaturan tekanan sebelum *suctioning* dilakukan dengan cara menutup ujung selang yang menghubungkan kateter *suction* dengan tempat penampung mukus kemudian tekanan yang dianjurkan (100 mmHg–150 mmHg) diatur dengan memutar pengatur tekanan (*vacum regulator*) yg terdapat pada alat *suction control*. Penggunaan tekanan *suction* yang berlebihan (> 150 mmHg) dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen, trauma pada jalan nafas hingga menyebabkan kolaps alveoli. Penelitian yang dilakukan oleh Leur, Zwapeling, Loef, dan Schans (2003), menyatakan penggunaan tekanan *suction* 200–400 mmHg dapat menyebabkan kerusakan mukosa jalan nafas, memperpanjang hari rawat hingga berakibat fatal yakni menimbulkan kematian.

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada An.A mulai dari tanggal 31 Januari 2017 sampai tanggal 11 Februari 2017, di Instalasi Rawat Inap Neurologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi maka di dapatkan data sebagai berikut :

A. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien (potter dan perry, 2005).

Pasien kiriman dari IGD, dengan keadaan sadar, dari hasil pengkajian keluarga klien mengatakan klien belum sadar penuh, sesak nafas, tangan kanan klien kaku dan tidak bisa di gerakan, klien sesekali meringis kesakitan dan gelisah, semua aktivitas klien seperti mandi, makan dibantu perawat dan keluarga, klien Cuma minum susu dan jus melalui slang NGT, Keluarga Klien cemas melihat kondisi anaknya dan klien sering mengantuk dan tidur.

Pada saat pengkajian klien tampak lemah, Mukosa dan bibir kering, BAB encer 3x ganti pempers/hari, BB 40 kg, Minum $\pm$ 2,5 cc/jam, TD : 118/59 mmHg, N : 98 x/i, P : 25 X/I, S : 36,5 °C, Terpasang cranul nasal 3L/i, terpasang NGT dilubang hidung sebelah kiri klien, Keluarga Klien tampak memberi makan anaknya melalui NGT, Klien terpasang IVFD RL 20 tts/i di kaki sebelah kanan, Klien terpasang

Dower Cateter, Diit klien : Diit : Mc Sonde + 2pt, Klien tampak lemah dan Akral terasa hangat.

Berdasarkan kasus pada An.A dengan cedera kepala terdapat kesamaan dengan teori, secara primer mengakibatkan kerusakan permanen pada jaringan otak atau mengalami cedera sekunder seperti adanya iskemik otak akibat hipoksia, hiperkapnia, hiperglikemia atau ketidakseimbangan elektrolit (Arifin, 2008). Keadaan tersebut diakibatkan oleh adanya penurunan *cerebral blood flow* pada 24 jam pertama cedera kepala, meningkatnya tekanan intrakranial, dan menurunnya perfusi jaringan serebral (Deem, 2006).

Menurut Elizabeth (2001), gambaran klinis cedera kepala berat adalah: 1) Ada kontusio, segera terjadi kehilangan kesadaran. Pada hematoma kesadaran dapat hilang segera atau secara bertahap seiring dengan membesarnya hematoma atau edema interstisium 2) Pola pernafasan dapat secara progresif menjadi abnormal 3) Respon pupil dapat lenyap atau secara progresif memburuk 4) Nyeri kepala dapat muncul segera atau bertahap seiring dengan peningkatan TIK 5) Dapat timbul muntah-muntah akibat peningkatan TIK 6) Perubahan perilaku, kognitif, dan perubahan fisik pada berbicara dan gerakan motorik dapat timbul segera atau secara lambat.

Riwayat kesehatan dahulu pada kasus An.A, keluarga klien mengatakan klien tidak ada menderita penyakit diabetes melitus, hipertensi, asma sebelumnya. Riwayat kesehatan keluarga, pada kasus An.A keluarga klien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit menular dan tidak ada penyakit keturunan lainnya.

B. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan respon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan dan perawat mempunyai izin dan berkompeten untuk mengatasinya. Respon aktual dan potensial klien didapatkan dari data dasar pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, catatan medis klien di masa lalu yang dikumpulkan selama pengkajian (Potter dan Perry, 2005).

Dari hasil pengkajian yang telah dikumpulkan, mulai pengkajian awal, pengelompokan data, mengidentifikasi masalah klien, hingga perumusan diagnosa. Ditemukan 4 diagnosa klien An.A dengan cedera kepala (susp. Fraktur basis cranii) berdasarkan NANDA sebagai berikut :

1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O₂ ke serebral
2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan
4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik

Dari diagnosa keperawatan yang ada di teoritis tidak seluruhnya di alami oleh klien, dimana di teoritis terdapat 7 diagnosa keperawatan dari cedera kepala yaitu:

- 1) Ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral b.d edema serebral, peningkatan TIK

- 2) Pola nafas tidak efektif b.d gangguan/kerusakan pusat pernafasan di medula oblongata/cedera jaringan otak
- 3) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan
- 4) Risiko gangguan integritas kulit b/d Faktor mekanik (alat yang dapat menimbulkan luka, tertekan, akibat restrain), tirah baring lama.
- 5) Nyeri akut b.d agen injuri fisik
- 6) Trauma, tindakan invasif, immunosupresif, kerusakan jaringan faktor resiko infeksi
- 7) Defisit self care b/d kelemahan fisik, penurunan kesadaran.

C. Intervensi Keperawatan

Intervensi (perencanaan) adalah kategori dalam perilaku keperawatan dimana tujuan yang terpusat pada klien dan hasil yang diperkirakan dan ditetapkan sehingga perencanaan keperawatan dipilih untuk mencapai tujuan tersebut (Potter dan Perry, 2005).

Selama perencanaan, dibuat prioritas terhadap intervensi kepada An.A, selain melibatkan keluarga klien, peneliti juga berkolaborasi dengan dokter, perawat, dan ahli gizi di ruangan neurologi. Hasil yang diharapkan dirumuskan berdasarkan NOC dengan sasaran spesifik masing-masing diagnosa dan perencanaan tujuan, dengan membuat aktivitas-aktivitas berdasarkan intervensi berdasarkan NIC.

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang di hadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan.

Berdasarkan dari perencanaan keperawatan klien melakukan beberapa aktifitas yang masing-masing diagnosa, peneliti melakukan komunikasi setiap tindakan dan kegiatan yang dilakukan, konseling, penyuluhan, memberikan asuhan keperawatan langsung, serta spiritual An.A.

Komunikasi yang digunakan adalah komunikasi terapeutik dimana peneliti dan keluarga An.A menjalin hubungan saling percaya, sehingga keluarga klien nyaman saat dilakukan tindakan.

Penyuluhan dilakukan pada klien dan keluarga, dimana peneliti menjelaskan semua tentang konsep cedera kepala dan cara perawatannya meliputi: memposisikan kepala $15^0 - 45^0$ (semifowler) dengan bantal yang lembut, Bantu pemenuhan kebutuhan dasar sehari – hari, seperti makan dan minum, anjurkan keluarga untuk jumlah membatasi tamu yang berkunjung ke ruangan dan anjurkan keluarga untuk melakukan miring kiri dan kanan setiap 3 jam sekali untuk mencegah terjadinya luka tekan pada bagian tubuh klien (Dekubitus) akibat tirah baring lama serta cara melakukan terapi murotal alquran dengan cara mendengarkan secara langsung melalui headset lantunan ayat suci Alquran surat Arrahman selama 15 menit minimal dilakukan dua kali sehari untuk menstabilkan tingkat kesadaran klien cedera kepala.

Pada saat penyuluhan keluarga dapat memahami tentang penyakit yang dideritanya dan cara perawatannya yang dapat dilakukan keluarga.

Asuhan keperawatan berupa tindakan telah dilakukan kepada klien dengan diagnosa sebagai berikut :

1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O₂ ke serebral
2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan
4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik

E. Evaluasi

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaan yang sudah berhasil dicapai.

Evaluasi asuhan keperawatan sebagai tahap akhir dari proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai hasil akhir dan seluruh tindakan keperawatan yang telah dilakukan. Evaluasi ini bersifat sumatif, yaitu evaluasi yang dilakukan sekaligus pada akhir dari semua tindakan keperawatan yang telah dilakukan dan telah disebut juga evaluasi pencapaian jangka panjang.

1. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O₂ ke serebral

Setelah klien dianjurkan mendengarkan lantunan ayat suci Alquran surat Arrahman melalui headset selama 15 menit. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral teratasi sebagian.

2. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak

Setelah klien dianjurkan Mengatur posisi tidur yang nyaman bagi klien dengan memberikan posisi elevasi kepala 15° (semifowler). Ketidak efektifan pola nafas teratasi.

3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Intoleransi makanan

Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan cairan, perawat terlebih dahulu mengkolaborasikan dengan ahli gizi tentang pilihan makanan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi klien, kemudian klien selalu rutin diberikan asupan makanan dan minum berupa jus dan susu 3 kali sehari melalui NGT. Maka diagnosa Ketidakseimbangan nutrisi Terpenuhi.

4. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik

Setelah Keluarga klien diajarkan tentang cara perawatan klien selama diruangan, Keluarga klien telah mampu merawat klien dengan memberikan makan melalui NGT dan memandikan klien dengan wash lap setiap hari, dengan demikian kebutuhan nutrisi dan perawatan diri klien dapat terpenuhi.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada An.A, pada tanggal 31 Januari sampai dengan 11 Februari 2017 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pasien dengan cedera kepala mengalami tanda dan gejala klien tidak sadar, sesak nafas, tangan kanan klien kaku dan tidak bisa di gerakan, klien sesekali meringis kesakitan dan gelisah, semua aktivitas klien seperti mandi, makan dibantu perawat dan keluarga, klien Cuma minum susu dan jus melalui slang NGT, Keluarga Klien cemas melihat kondisi anaknya dan klien sering mengantuk dan tidur.
2. Masalah utama yang dialami pasien saat pengkajian yaitu
 - a. Ketidak efektifan perfusi jaringan cerebral b/d Edema serebral, peningkatan TIK, penurunan O₂ ke serebral,
 - b. Ketidak efektifan pola nafas b/d Kerusakan pola pernafasan dimedula oblongata, cedera cidera otak.
 - c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d Ketidakmampuan menelan, Penyakit kronik, Intoleransi makanan, Kesulitan mengunyah, Mual, Muntah
 - d. Defisit self care b/d Penurunan kesadaran, kelemahan fisik

3. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 11 hari dengan 4 diagnosa keperawatan. Intervensi dihentikan karena mahasiswa dinas di ruangan neuro berakhir dan penulis memberikan penkes tentang cara perawatan klien di ruangan kepada keluarga dan terapi tentang Murotal Al- qur'an mendengarkan ayat suci alquran surat Ar-rahman melalui headset langsung ke telinga pasien selama 15 menit minimal dua kali sehari dengan posisi semi fowler pada pasien. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu "Widarwati" tentang pengaruh terapi murotal Al-qur'an terhadap hemodinamik dan GCS pasien cedera kepala.
4. Dari hasil pengakajian hingga implementasi yang dilakukan penulis terhadap pasien An.A dengan diagnosa cedera kepala (Susp. Fraktur basis cranii) yang telah disesuaikan dengan jurnal penelitian yang ada serta teori yang terkait dengan kasus pada An.A didapatkan bahwa tidak terdapat adanya kesenjangan atau ketidaksesuaian, hasil penelitian yang didapatkan dari jurnal dapat diterapkan dan berhasil mengurangi masalah keperawatan pada pasien An.A dengan cedera kepala.

B. Saran

Dengan selesainya dilakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan cedera kepala, diharapkan dapat memberikan masukan terutama pada :

1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Mochtar

Diharapkan agar rumah sakit dapat menjadikan karya ilmiah ini sebagai media informasi tentang penyakit yang diderita pasien dan bagaimana

penanganan bagi pasien dan keluarga baik di rumah maupun di rumah sakit khususnya untuk penyakit cedera kepala.

2. Bagi pelayanan keperawatan

Diharapkan kepada petugas medis agar meningkatkan pelayanan, terutama rawat inap dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada pasien.

3. Bagi institusi pendidikan

Supaya lebih meningkatkan pengkayaan terhadap mahasiswa STIKes Fort De Kock sebelum memulai siklus elektif supaya dapat menyelesaikan karya ilmiah dengan baik dan tepat pada waktu yang telah ditentukan dan membatasi waktu ujian akhir yang telah disepakati bersama antara dosen dan mahasiswa STIKes Fort De Kock Bukittinggi sehingga proses pendidikan dapat berjalan dengan lancar.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapan hasil karya ilmiah ini dapat menjadi data awal untuk dapat melakukan karya ilmiah selanjutnya sehingga dapat dikembangkan dan sebagai pengembangan kemampuan peneliti selanjutnya dalam melakukan asuhan keperawatan dan menambah pengetahuan peneliti tentang asuhan keperawatan terhadap pasien yang menderita cedera kepala.

DAFTAR PUSTAKA

Khalilullah. 2011. *Review Article Basilar Skull Fracture (BSF)/Fraktur Basis Cranii*.

Penerbit Published online: alfinzone.wordpress.com

Faqih Daeng, Dkk , 2013. *panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas pelayanan*

kesehatan primer. Ikatan Dokter Indonesia. Jakarta

Soertidewi L. (2012). *Penatalaksanaan kedaruratan Cedera kranioserebrali*. Bagian

Ilmu Penyakit Saraf, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia RS Cipto

Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia

Christanto. 2015. *Penatalaksanaan Pasien Cedera Kepala Berat dengan Evakuasi*

Perdarahan Subdural yang Tertunda. Jurnal Neuroanestesi Indonesia Fakultas

Kedokteran Universitas Airlangga-RSUD. Dr. Soetomo Surabaya

Jupardi. 2003. *Pemeriksaan dan sisi praktis merawat pasien*

Cedera kepala. Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 7. No. 1, Maret 2003; 32-

35.

Harsono, (2005). *Buku Ajar Neurologi, Kesadaran Menurun*, Fakultas

Kedokteran UI, Jakarta.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2001). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*

Brunner & Suddarth volume 3. Edisi 8. Jakarta: EGC

- Asrini S. (2008). Peranan PTA sebagai Prediktor Outcome Penderita Cedera Kepala Akut Ringan dan sedang; (Tesis). Medan. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Brown (2005). Clinical Elements that Predict Outcome After Cederatic Brain Injury. *Journal of Neurocedera*; 1040-1051.
- Bruns Jr. Hauser WA. (2003). The epidemiology of Traumatic Brain Injury. *Journal of Neurotrauma*.2-10.
- Djohansjah JR. (2007). *The relationship between degree of Brain Injury and Post Cederatic Amnesia With Cognitive Impairment*. (Tesis). Makassar, Universitas Hasanuddin.
- Kraus JF, Chu LD.(2005) Neuropsychiatric of Traumatic Brain Injury; *Journal of Neuropsychiatric*; 3-26.
- Kreutzer (2003). Moderating Factors Return to Work And Job Stability After cederatic Brain Injury. *Journal of Head Cedera Rehabilitation*; 128-138.
- Lethonen S, Stringer AY, Millis S. (2005). Brain Injury. *Journal of Trauma*; 23956.
- Soertidewi L. (2004). *Evaluasi Masalah pada Cedera Kranio-serebral*. *Neurona*. 21 (2):26-34
- Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI) (2008). *Konsensus Nasional Penanganan Cedera Kapitis dan Cedera Spinal*. Perdossi Jakarta

Iskandar J. Cedera Kepala : Memahami Aspek – Aspek Penting dalam Pengelolaan

Penderita Cedera Kepala. Jakarta: Buana Ilmu Populer; 2005. H. 8-9, 17-22.

Suddart, Brunner. 2002. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Vol 2* alih bahasa H. Y.

Kuncara, Andry Hartono, Monica Ester, Yasmin Asih. Jakarta: EGC

Wilkinson, Judith, dkk, 2012. *Diagnosa Keperawatan, NOC, NIC*. Jakarta: EGC

PENGARUH TERAPI MUROTAL AL QUR'AN TERHADAP HEMODINAMIK DAN GCS PASIEN CEDERA KEPALA

Widaryati

Universitas Aisyiyah Yogyakarta

E-mail:Widaryati2902@yahoo.com

Abstract: This study is a pre experimentation, with the design of one group pre test-post test. The variables measured were hemodynamic and GCS values before and after the intervention. Intervention in the form of the Qur'an murotal for 30 minutes 3 times a day. The research sample number 12 head injury patients at PKU Muhammadiyah Hospital in Yogyakarta to intervention. Analysis of data using Wilcoxon test, because the data were not normally distributed. GCS variable analysis results obtained significance value of 0.04. While the value of the significance of variable blood pressure systolic, diastolic, respiration and pulse frequency is greater than 0.05. It can be concluded murotal therapy Qur'an affect the value of GCS, but had no effect on systolic and diastolic blood pressure, respiration and pulse frequency.

Keywords: murotal Qur'an , GCS , hemodynamics

Abstrak: Penelitian ini merupakan pra eskperimen, dengan desain *one group pre test-post test*. Variabel yang diukur adalah hemodinamik dan nilai GCS sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi berupa murotal AL Qur'an selama 30 menit 3 kali sehari. Sampel penelitian sejumlah 12 pasien cedera kepala di RS PKU Muhammadiyah di Yogyakarta yang menjadi kelompok intervensi. Analisis data menggunakan uji wilcoxon, karena data tidak terdistribusi normal. Hasil analisis variable GCS diperoleh nilai signifikansi 0,04. Sedangkan nilai signifikansi variable tekanan darah sistolik, diastolik, frekuensi respirasi dan nadi lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan terapi murotal Al Qur'an berpengaruh terhadap nilai GCS, namun tidak berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan diastolic, frekuensi respirasi dan nadi.

Kata kunci: murotal Al Qur'an, GCS, hemodinamik

PENDAHULUAN

Cedera kepala merupakan salah satu penyebab kecacatan dan kematian di dunia. Berdasarkan data yang dihimpun oleh *American Association of Neurological Surgeons* pada tahun 1995, kurang lebih ada 500.000 kasus cedera kepala yang terjadi di Amerika Serikat setiap tahun. Dari jumlah tersebut, kira-kira 10% diantaranya meninggal dunia sebelum tiba di rumah sakit (Japardi, 2004).

Di Indonesia, ternyata cedera kepala juga merupakan salah satu ancaman yang serius, ini dapat ditunjukkan dari data yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) tahun 2007 bahwa cedera kepala menduduki urutan ke dua penyakit terbanyak penderita rawat inap di Rumah Sakit di Indonesia yang menyebabkan kematian dengan *case fatality rate* (CFR) 4,37%.

Dalam enam tahun terakhir, peristiwa kecelakaan lalu lintas di provinsi DI Yogyakarta cukup tinggi. Data Kepolisian menunjukkan, tahun 2006 telah terjadi 1.039 kasus kecelakaan di DIY, meningkat tiga kali lipat dibanding tahun 2005 dan setiap tahun sedikitnya 130 meninggal (12%) akibat kecelakaan lalu lintas di DIY.

Laporan Kepolisian menunjukkan bahwa 88% kematian diakibatkan oleh cedera kepala. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, cedera kepala telah menempati urutan kedua terbanyak sebagai penyebab kematian dan menunjukkan kecenderungan peningkatan. (www.dinkes.jogjapro.go.id)

Banyak komplikasi yang muncul pada penderita cedera kepala, diantaranya adalah perdarahan epidural, perdarahan subdural, perdarahan sub arachnoid, perdarahan intraventrikuler dan malformasi vaskuler. Selain komplikasi perdarahan yang mungkin muncul ada juga kemungkinan komplikasi lain yang muncul diantaranya: fistula koro-tiko-kavernosa, fistula cairan serebrospi-

nalis, epilepsi, parase saraf cranial, meningitis, abses otak dan sindrom pasca trauma (IKABI, 2008). Dari berbagai komplikasi tersebut, akibat yang ditimbulkan dan menyebabkan ancaman kematian adalah terjadinya ketidakstabilan hemodinamik dan pernafasan.

Sesuai dengan prinsip kegawatan, bahwa yang menyebabkan kegawatan pada manusia adalah apabila ada gangguan pada jalan nafas (airway), pernafasan (breathing), dan sirkulasi (circulation).

Dalam kasus cedera kepala ini, yang paling sering terganggu adalah pernafasan dan sirkulasinya. Selain itu, risiko kematian pada cedera kepala kemungkinan karena pasien jatuh ke dalam koma yang lama. Sehingga ada dua aspek kegawatan yang terganggu dan terganggunya tingkat kesadaran pasien, dan hal ini yang menjadi alasan cedera kepala menyebabkan angka kematian yang tinggi.

Sampai sejauh ini, penulis belum menemukan hasil penelitian yang menilai tingkat keberhasilan penanganan cedera kepala. Saat ini telah mulai dikembangkan intervensi-intervensi alternatif yang merupakan *complementary therapy* untuk meningkatkan status kesehatan, salah satunya adalah terapi suara atau terapi musik. Terapi musik yang saat mulai dikembangkan adalah terapi murotal Al Quran. Dengan demikian, mendengarkan bacaan Al Qur'an bisa dipertimbangkan dan dikembangkan untuk menjadi salah satu terapi suara dalam perawatan pasien cedera kepala.

Sebagaimana dengan terapi musik, rangsangan musik dapat membuka pintu komponen emosional untuk kesadaran pasien yang tidak bisa melakukan komunikasi verbal dan jatuh dalam kondisi koma (Keafsey, 1997).

Stimulus musik juga akan memberikan pesan ke hipotalamus yang selanjutnya mengurangi sekresi neuropeptida kemudian

dilanjutkan ke sistem saraf otonom, berkurangnya sekresi neuropeptida menyebabkan sistem saraf parasimpatis pengaruhnya berada di atas sistem saraf simpatis sehingga menghasilkan suatu kondisi relaks, keadaan ini juga menyebabkan penurunan pelepasan katekolamin oleh medulla adrenal sehingga terjadi penurunan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, hambatan pembuluh darah dan konsumsi oksigen oleh tubuh. (Chiu & Kumar, 2003).

Penulis memberikan penjelasan tentang murotal Al Quran menggunakan terapi musik karena bacaan Al Quran dianggap sama dengan terapi musik. Seperti yang disampaikan oleh Musbikin (2007) bahwa bacaan Al Qur'an dengan murotal merupakan bacaan dengan irama yang teratur, tidak ada perubahan yang mencolok, nada rendah dan tempo antara 60-70, sesuai dengan standar musik sebagai terapi. Dengan demikian, bacaan Al Quran dapat dibandingkan sama dengan irama musik. Bahkan memiliki nilai spiritual yang jauh lebih besar daripada musik.

Terapi murotal dapat mempengaruhi hemodinamik (tekanan darah, nadi dan respirasi) dan tingkat kesadaran pasien cedera kepala berdasarkan penjelasan di atas. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk mengembangkan murotal AL Quran sebagai upaya untuk meningkatkan status kesehatan dengan melakukan penelitian tentang pengaruh terapi murotal terhadap hemodinamik dan tingkat kesadaran pasien cedera kepala.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi murotal Al Quran terhadap hemodinamik dan tingkat kesadaran pasien cedera kepala.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *Pra Eksperimental*, Pada *pre-experimental* ini sumber-sumber yang mempe-

ngaruhi validitas internal sulit dikontrol, sehingga hasil penelitian bukan bentuk-bentuk dari pengaruh variabel yang dipilih oleh peneliti. Dengan bentuk desain yang digunakan adalah *one group pre test-post test*, hanya terdapat satu kelompok yang diberi perlakuan dengan dilakukan pre test dan post test.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosis cedera kepala yang dirawat di ruang ICU RSU PKU Muhammadiyah di Yogyakarta, yaitu RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RS PKU Muhammadiyah Bantul. Sampel penelitian ini adalah 12 pasien dengan diagnosis cedera kepala yang dirawat di ruang ICU RSU PKU Muhammadiyah di Yogyakarta, dengan kriteria inklusi sampel adalah pasien cedera kepala sedang atau berat dan berusia di atas 12 tahun.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Intervensi yang diberikan adalah terapi murotal Al Qur'an adalah memperdengarkan murotal Al Qur'an gaya Abdullah Al Matrud, dengan tidak menentukan jenis surat, selama 30 menit 3 kali sehari pada pasien cedera kepala. Sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan pengukuran hemodinamik dan penilaian GCS. Hemodinamik adalah hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolic, frekuensi nadi dan frekuensi pernafasan. Nilai GCS adalah hasil penilaian tingkat kesadaran pasien cedera kepala yang dilihat dari aspek kemampuan membuka mata, kemampuan komunikasi verbal, dan kemampuan motorik, dengan nilai dalam rentang 3-15.

Data skor GCS dan hemodinamik pasien diuji normalitas datanya. Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa data tidak terdistribusi normal, dengan demikian analisis data menggunakan statistik non parametric. Untuk menilai perbedaan dua data berpasangan menggunakan uji wilcoxon. (Dahlan, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juni sampai Oktober 2014 di ruang ICU pada 2 rumah sakit PKU Muhammadiyah di Yogyakarta yaitu RS PKU Muhammadiyah Bantul dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Sampel yang didapatkan adalah 12 pasien dengan kriteria cedera kepala sedang atau berat dan berusia di atas 12 tahun.

Berikut adalah hasil deskriptif dari penelitian yang dilakukan yang akan dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian

No	Variable	Rerata Pre test	Rerata Post test
1	Sistolik	135,9	130
2	Diastolik	78,3	77,5
3	Respirasi	21,5	22,3
4	Nadi	85,5	83
5	GCS	99,9	11,9

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa selisih rerata variable sistolik sebesar 5,9, sedangkan variable diastolik hanya sebesar 0,8. Untuk variable respirasi juga hanya mengalami sedikit selisih antara pre test dan post test yaitu 0,8. Variable nadi juga mengalami selisih sebesar 2,5. Sedangkan variable GCS mengalami selisih sebesar 2.

Sebelum dilakukan analisa data, peneliti melakukan uji normalitas data dengan menggunakan sapiro wilk karena jumlah responden kurang dari 50 orang (Dahlan, 2011). Hasil uji normalitas data terdapat pada table 3 yang menunjukkan bahwa sebagian (50%) di atas 0,05 dan sebagian (50%) dibawah 0,05, artinya sebagian variable terdistribusi normal dan sebagian variable terdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil tersebut, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan stastistik non parametric untuk menilai perbedaan dua

data yang berpasangan, yaitu menggunakan uji wilcoxon. Hasil uji normalitas data penelitian dengan uji Saphiro Wilk ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian dengan uji Saphiro Wilk

No	Variable	Statistic	Df	Sig.
1	Sistolik Pre Test	0,831	12	0,14
2	Sistolik Post Test	0,732	12	0,02
3	Diastolik Pre Test	0,898	12	0,152
4	Diastolik Post Test	0,886	12	0,102
5	Respirasi Pre Test	0,913	12	0,231
6	Respirasi Post Test	0,770	12	0,04
7	Nadi Pre Test	0,917	12	0,259
8	Nadi Post Test	0,853	12	0,040
9	GCS Pre Test	0,829	12	0,021
10	GCS Post Test	0,745	12	0,02

Setelah diperoleh hasil uji normalitas dilakukan uji beda dengan menggunakan uji wilcoxon untuk mengetahui perbedaan nilai pre test dan post pada masing-masing variabel, yang disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa hanya ada satu variable yang mempunyai nilai signifikansi kurang dari 0,05, yaitu variabel GCS. Hal tersebut berarti bahwa terapi murotal Al Qur'an hanya berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai GCS. Sedangkan empat variabel yang lain yaitu tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, frekuensi respirasi dan frekuensi nadi memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Hal tersebut berarti bahwa terapi murotal

Al Qur'an tidak berpengaruh terhadap variable tekanan darah sistolik dan diastolik, frekuensi respirasi dan frekuensi nadi.

Tabel 3. Hasil Uji Beda Variabel Penelitian dengan Uji Wilcoxon

No	Variabel	Nilai Z	Asymp. Sig (2 tailed)
1	Sistolik pre-post test	-1,068	0,286
2	Diastolik pre-post test	-0,204	0,383
3	Respirasi pre-post test	-0,257	0,797
4	Nadi pre-post test	-0,985	0,325
5	GCS pre-post test	2,484	0,04

Murotal Al Qur'an secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan nilai GCS. Walaupun disini mengalami peningkatan, namun ini menunjukkan adanya perbaikan dikarenakan nilai GCS terendah adalah 3 dan nilai GCS tertinggi adalah 15. Sehingga walaupun terjadi peningkatan, itu berarti mengalami perbaikan tingkat kesadaran.

GCS digunakan untuk menilai status kesadaran secara kuantitatif dimana penilaian tersebut berdasarkan pada tiga aspek yaitu kemampuan membuka mata, kemampuan verbal dan kemampuan motorik (IKABI, 2008). Kesadaran merupakan fungsi utama susunan saraf pusat. Interaksi antara hemisfer serebri dan formatio retikularis yang konstan dan efektif diperlukan untuk mempertahankan fungsi kesadaran.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stimulasi sensori mampu memberikan efek neuroprotektif yang mencegah kerusakan sel-sel otak dari iskemik yang ditimbulkan cedera kepala ([http://pustaka.](http://pustaka.unpad.ac.id/archives/117340)

[unpad.ac.id/archives/117340](http://pustaka.unpad.ac.id/archives/117340)). Stimulasi sensori dapat berupa sensori auditori, taktil, olfaktori dan gustatori. Salah satunya adalah sensori auditori, yang dalam penelitian ini diimplementasikan dengan memberikan stimulasi mendengarkan murotal Al Qur'an.

Rangsangan musik dapat membuka pintu komponen emosional untuk kesadaran pasien yang tidak bisa melakukan komunikasi verbal dan jatuh dalam kondisi koma (Keafsey, 1997). Musik juga merupakan kekuatan yang luar biasa dalam memberikan efek emosional dan mampu menjangkau jauh ke dalam dan menyentuh inti setiap pribadi. Lebih jauh lagi, musik dapat menyentuh tingkat kesadaran fisik, psikologi, spiritual dan social (Kneafsey, 1997).

Peneliti mengambil referensi terapi musik untuk menjelaskan hasil penelitian ini karena alasan berdasarkan uraian berikut. Bacaan Al Qur'an dengan murotal merupakan bacaan dengan irama yang teratur, tidak ada perubahan yang mencolok, nada rendah dan tempo antara 60-70, sesuai dengan standar musik sebagai terapi. Sehingga dapat dibandingkan sama dengan irama musik.

Seorang ahli teologi dan orang soleh yaitu Abu Nu'aim yang termasuk orang pertama yang menuliskan karya ilmu pengobatan Nabi, meriwayatkan hadist Rosulullah SAW bahwa musik memperindah dan menyegarkan tubuh, sebagaimana halnya kekhawatiran berlebihan mendatangkan penyakit.

Nyayian terbaik adalah pembacaan Al Qur'an secara berirama, karena selain keindahan kata-katanya juga terkandung manfaat yang besar (Musbikin, 2007). Berdasarkan hal tersebut, mekanisme bagaimana intervensi mendengarkan bacaan Al Qur'an dapat mempengaruhi status kesehatan dapat dibandingkan sama prosesnya dengan mekanisme terapi musik. Al Qur'an akan memberikan efek pada aspek psiko-

logis yang mendengarkan, seperti pada hasil penelitian Widaryati (2011) yang membuktikan bahwa Murotal Al Qur'an dapat menurunkan kecemasan pasien sindroma coroner akut.

Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing dan Anna (2015) tentang pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pasien cedera kepala, dimana didapatkan bahwa terdapat pengaruh adanya stimulasi sensori terhadap peningkatan nilai GCS dengan nilai $p = 0,041$. Perbedaannya dengan yang dilakukan peneliti adalah bentuk stimulasinya bahwa peneliti secara spesifik dengan bentuk stimulasi auditori yaitu meperdengarkan bacaan Al Qur'an, sedangkan pada penelitian Lumbantobing dan Anna (2015) stimulasi dalam 4 bentuk yaitu olfaktori, auditori, taktil dan gustatory.

Sedangkan empat variabel lain yaitu tekanan darah sistolik, diastolic, frekuensi respiasi dan nadi tidak ada perubahan setelah diberikan intervensi murotal Al Qur'an. Hal ini karena keempat variable tersebut lebih bersifat sistemik, berbeda dengan nilai GCS yang merupakan nilai kesadaran yang terlokak pada otak.

Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Rihiantoro, Nurrochmah dan Hariyati (2008) yang menyimpulkan bahwa terapi musik dapat menurunkan status hemodinamik (tekanan darah, nadi dan respirasi) pada pasien koma. Ketidak-sesuaian ini kemungkinan disebabkan karena lamanya durasi pemberian terapi music, pada penelitian yang lalu durasi pemberian terapi music selama 90 menit, sedangkan pada penelitian ini selama 30 menit.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Adanya pengaruh terapi murotal Al Qur'an terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala di RS PKU Muhammadiyah

Di Yogyakarta. Tidak adanya pengaruh terapi murotal Al Qur'an terhadap frekuensi nadi, respirasi dan tekanan darah sistolik-diastolik.

Saran

Agar perawat menggunakan terapi murotal Al Qur'an untuk mengintervensi pasien cedera kepala sehingga dapat mempercepat peningkatan kesadaran pasien. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menentukan pengaruh murotal Qur'an terhadap hemodinamik pasien.

DAFTAR RUJUKAN

- Chiu P. & Kumar A. 2003. Music Therapy: Loud Noise or Soothing Notes? *International Pediatrics*, 18 (4), 203-208
- Dahlan, S. 2011. Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan, Jakarta: Penerbit Salemba.
- Depkes RI. 2007. *Hospital Preparedness for Emergencies and Disaster (HOPE)*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik.
- Dinkes DIY. 2012. *Laju Pertumbuhan Pasien Cedera Kepala* dalam [http:// www.dinkes.jogjapro.go.id](http://www.dinkes.jogjapro.go.id). Diakses tanggal 18 Agustus 2012.
- IKABI. 2008. *Advance Trauma Life Support*, Jakarta.
- Japardi. 2004. Penatalaksanaan Cedera Kepala Akut, [http:// www.repository.usu.ac.id/chapterII.pdf](http://www.repository.usu.ac.id/chapterII.pdf). Diakses 14 Januari 2013.
- Kneafsey, R. 1997. The Therapeutic Use of Music in Care of Elderly Setting: A Literature Review. *Journal of Clinical Nursing*, 6 (5), 341-346.
- Musbikin I. 2007. *Misteri Sholat Berjamaah bagi Kesehatan Fisik dan Psikis*. Yogyakarta: Mitra Pustaka.

- Lumbantobing V. B.M dan Anna A. 2015. Pengaruh Stimulasi Sensori terhadap Nilai GCS pada Pasien Cedera Kepala di NCCU RS Hasan Sadikin Bandung, *Jurnal Ilmu Keperawatan*, Vol 3, No. 2.
- Rihiantoro T, Nurochmah E., dan Hariyati T.S. 2008. Pengaruh Terapi Musik terhadap Hemodinamik Pasien Koma di Sebuah RS di Lampung, *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Vol 12 (2).
- Widaryati. 2011. Pengaruh Intervensi Bacaan Al Qur'an terhadap Intensitas Kecemasan Pasien Sindroma Koroner Akut yang Dirawat di ICU RSUP Hasan Sadikin Bandung.

PENGARUH STIMULASI SENSORI TERHADAP NILAI *GLASGOW COMA SCALE* PADA PASIEN CEDERA KEPALA DI RUANG *NEUROSURGICAL CRITICAL CARE* UNIT RSUP DR. HASAN SADIKIN BANDUNG

Valentina B. M. Lumbantobing¹, Anastasia Anna²

Universitas Padjadjaran

¹valentina@unpad.ac.id, ²ninatobink@gmail.com

Abstract - Level of consciousness is one of indicators of criticalness and prognosis of head injury. Decrease of consciousness in head injury patients is measured objectively by Glasgow Comma Scale (GCS). The decrease of consciousness might give an effect to patient basic need. Several studies show that sensory stimulation could give neuroprotective effect to avoid brain cells damage resulted from head injury. This study is aimed to identify the effect of sensory stimulation towards GCS among head injury patients in dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung. Type of this study is Quasi Experiment with Pretest-posttest control group design. Sampling technique used in this study was non-probability sampling with consecutive sampling. Thirty respondents was included, 15 in control group and 15 in intervention group. Intervention group respondents were given standard treatment and sensory stimulation (olfactory, auditory, tactile and gustatory) for 3 days. However, for respondents in control group, only standard treatment was given. Assessment of GCS was done in the first day before sensory stimulation intervention and 3 days post intervention. Different GCS score between intervention and control groups was analyzed by dependent t-test. Meanwhile, effect of sensory stimulation was analyzed by independent t-test. The results of the analysis show significant effect of sensory stimulation towards GCS score among primary head injury patients ($p=0.041$). It is implicated from the study that sensory stimulation as non-pharmacology treatment is expected to be considered as a complementary therapy in handling head injury patients.

Keywords: Sensory stimulation, Glasgow Comma Scale (GCS), head injury.

Abstrak - Tingkat kesadaran merupakan salah satu indikator kegawatan dan prognosis pada cedera kepala. Penurunan kesadaran pada cedera kepala di ukur secara objektif dengan *Glasgow Comma Scale* (GCS). Penurunan kesadaran tersebut dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar pasien. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stimulasi sensori mampu memberikan efek neuroprotektif yang mencegah kerusakan sel-sel otak dari iskemik yang ditimbulkan cedera kepala. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala di RSUP dr Hasan Sadikin Bandung. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *non probability sampling* jenis *consecutive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok kontrol (15 responden) dan perlakuan (15 responden). Kelompok perlakuan, selain mendapatkan terapi standar, ia juga mendapatkan stimulasi sensori (stimulasi olfaktori, auditori, taktil dan gustatori) selama 3 hari. Sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan terapi standar saja. Penilaian GCS dilakukan di hari pertama sebelum pemberian stimulasi sensori dan dihari ketiga setelah

pemberian stimulasi sensori. Perbedaan nilai GCS pada kelompok kontrol dan perlakuan dianalisis dengan *dependent t test*. Sedangkan pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS dianalisis dengan menggunakan *independent t test*. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala primer ($p=0,041$). Dampak dari penelitian ini adalah diharapkan stimulasi sensori sebagai terapi non-farmakologi bisa dipertimbangkan menjadi terapi komplementer dalam penanganan pasien cedera kepala.

Kata kunci : Stimulasi Sensori, *Glasgow Comma Scale* (GCS), Cedera Kepala.

I. PENDAHULUAN

Tingkat kesadaran sendiri merupakan salah satu indikator kegawatan dan prognosis pada cedera kepala. Pada keadaan kritis pasien mengalami perubahan psikologis dan fisiologis, oleh karena itu peran perawat kritis merupakan posisi sentral untuk memahami semua perubahan yang terjadi pada pasien, mengidentifikasi masalah keperawatan dan tindakan yang akan diberikan pada pasien. Perubahan fisiologis yang terjadi pada pasien dengan gangguan kesadaran antara lain pada pemenuhan kebutuhan dasar yaitu gangguan pernafasan, kerusakan mobilitas fisik, gangguan hidrasi, gangguan aktifitas menelan, kemampuan berkomunikasi, gangguan eliminasi (Hudak & Gallo, 2002). Pengkajian tingkat kesadaran secara kuantitatif yang biasa digunakan pada kondisi emergensi atau kritis sebagian besar menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS).

Angka kejadian pasti dari cedera kepala sulit ditentukan karena berbagai faktor, misalnya sebagian kasus-kasus yang fatal tidak pernah sampai ke rumah sakit, dilain pihak banyak kasus yang ringan tidak datang pada dokter kecuali bila kemudian timbul komplikasi. Insiden cedera kepala yang nyata yang memerlukan perawatan di rumah sakit dapat diperkirakan 480.000 kasus pertahun . Cedera kepala paling banyak terjadi pada laki-laki berumur antara 15-24 tahun, dimana angka kejadian cedera kepala pada laki-laki (58%) lebih banyak dibandingkan perempuan, ini

diakibatkan karena mobilitas yang tinggi dikalangan usia produktif.

Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung merupakan rumah sakit rujukan di wilayah Jawa Barat yang memiliki fasilitas ruangan khusus neurologi. Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan peneliti di ruang NCCU RS Dr. Hasan Sadikin Bandung ditemukan data rata-rata kunjungan pasien trauma kepala pada tahun 2011 sebanyak 35 orang per bulan, dengan rata-rata tingkat kesadaran apatis sampai dengan koma. Keseluruhan pasien tersebut mengalami gangguan kesadaran yang ditunjukkan dengan nilai GCS, dengan persentasi rata-rata nilai GCS pasien adalah 70% dengan GCS 9-13 dan 30 % dengan nilai GCS 3-8. sehingga dalam pemenuhan kebutuhan dasar pasien sangat tergantung penuh pada perawat dan tenaga medis lainnya. Keadaan pasien cedera kepala yang dirawat di ruang NCCU memerlukan perhatian intensif karena rata-rata pasien mengalami gangguan *air way*, terdapat pasien yang terpasang ventilator/ETT, seluruh pasien terpasang NGT dan ada beberapa pasien yang dilakukan tindakan trakeostomi, pasien yang dirawat di NCCU juga memiliki waktu yang terbatas untuk melakukan kontak sosial dengan keluarga dan kerabat, pasien mengalami ketidakmampuan memproses stimulasi secara optimal karena mengalami penurunan kesadaran, sebagian pasien juga mengalami retriksi mobilitas dan tirah baring yang lama. Hal-hal tersebut merupakan faktor terjadinya deprivasi sensori, dimana pasien akan

mengalami gangguan persepsi sensori sehingga mengalami defisit perawatan diri, hambatan komunikasi dan perawat ruangan mengatakan ada beberapa pasien yang sampai mengalami gangguan memori, disamping akibat yang disebabkan oleh penurunan kesadaran tersebut adalah jalan nafas yang tidak paten, sirkulasi yang dapat terganggu akibat immobilisasi. Hal tersebut di atas dapat menambah kegawatan pada pasien apabila tidak ditangani sejak dini. Perawat di ruang NCCU dengan secara tidak sadar telah memberikan stimulasi sensori namun belum memperhatikan intensitas dan belum mengkaji pengaruhnya terhadap peningkatan tingkat kesadaran pasien, hal ini juga kemungkinan disebabkan karena belum adanya SOP di rumah sakit mengenai stimulasi sensori.

II. KAJIAN LITERATUR

Intervensi yang dapat dilakukan pada klien dengan cedera kepala adalah dengan penanganan secara farmakologi melalui pemberian obat-obatan dan tindakan pembedahan, intervensi ini akan didukung keberhasilannya melalui tindakan non farmakologi. Berbagai upaya asuhan keperawatan yang telah dikembangkan untuk membantu meningkatkan kesadaran pasien, antara lain: oksigenasi, pengaturan posisi, stimulasi suara dan sentuhan (Muttaqin,

2008; Leigh dkk., 2001). Terapi non farmakologis lain yang dapat diberikan pada pasien adalah dengan memberikan stimulasi sensori berupa stimulasi pada visual, olfaktori, taktil, gustatori, auditori (Kozier, 2002). Stimulasi sensori segera setelah gejala stroke terdeteksi diduga dapat mencegah meluasnya kerusakan area otak (*Society for Neuroscience*, 2010).

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien cedera kepala dengan nilai GCS 3-13 yang dirawat di Ruang *Neurosurgical Critical Care Unit* (NCCU) RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* jenis *consecutive sampling*. Stimulasi sensori diberikan pada kelompok perlakuan dengan melakukan perangsangan pada indera pendengaran (*audiotory*), indera penciuman (*olfaktory*), indera peraba (*taktil*) dan indera perasa (*gustatory*), dengan menggunakan bahan-bahan yang digunakan pasien sehari-hari, dimana stimulasi diberikan secara bergantian. Pemberian stimulasi diberikan pada kondisi pasien sedang tidak dilakukan intervensi medis maupun intervensi keperawatan lainnya atau setelah aktivitas yang berat. Jarak pemberian stimulasi satu dengan lainnya diberikan $\pm 2-3$ jam.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data tentang perubahan nilai GCS pada pasien cidera kepala sebelum dan setelah baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai GCS *Pre Test* dan *Post Test* antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan yang mengalami cedera kepala di Ruang NCCU RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung. April–Juni 2012. (n=30)

No Respon Den	Nilai GCS Kelompok Kontrol			Nilai GCS Kelompok Perlakuan		
	Pre	Post	Keterangan	Pre	Post	Keterangan
1	9	10	Meningkat	8	9	Meningkat
2	6	6	Tetap	9	9	Tetap
3	9	9	Tetap	5	6	Meningkat
4	10	12	Meningkat	6	6	Tetap
5	10	15	Meningkat	8	8	Tetap
6	7	7	Tetap	12	12	Tetap
7	5	5	Tetap	7	12	Meningkat
8	11	3	Menurun	9	12	Meningkat
9	10	10	Tetap	9	11	Meningkat
10	6	4	Menurun	9	9	Tetap
11	6	3	Menurun	10	9	Menurun
12	6	4	Menurun	11	13	Meningkat
13	5	5	Tetap	9	9	Tetap
14	9	9	Tetap	12	14	Meningkat
15	8	15	Meningkat	6	7	Meningkat

Tabel 2. Perbedaan Rerata Nilai GCS *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Kontrol pada Pasien yang Mengalami Cedera Kepala di Ruang NCCU RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung pada bulan. April – Juni 2012. (n=15)

Kelompok	Pre-Test		Post-Test		P
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Kontrol	7,8	2,042	7,8	4,039	1.000

Tabel 3. Perbedaan Rerata Nilai GCS *Pre-Test* Dan *Post-Test* Kelompok Perlakuan pada Pasien yang Mengalami Cedera Kepala Di Ruang NCCU RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung pada bulan. April – Juni 2012. (n=15)

Kelompok	Pre-Test		Post-test		P
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Perlakuan	8,67	2,093	9,73	2,494	0,017

Tabel 4. Pengaruh Stimulasi Sensori Terhadap Nilai GCS pada Pasien Cedera Kepala di Ruang NCCU RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung pada bulan April – Juni 2012. (n=30)

Kelompok	Kontrol		Perlakuan		P
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
<i>Pre-Test</i>	7,80	2,042	8,67	2,093	0,041
<i>Pos-Test</i>	7,80	4,039	9,73	2,492	

Tabel 1. Menggambarkan nilai GCS pada hari pertama dan hari ketiga, dimana pada kelompok kontrol setelah observasi selama 3 hari terhadap 15 responden ditemukan 4 responden diantaranya mengalami peningkatan nilai GCS, namun terdapat juga responden yang mengalami penurunan nilai GCS yaitu sebanyak 4 responden dan sisanya tidak mengalami perubahan nilai GCS, sementara pada kelompok perlakuan yang diberikan stimulasi sensoris selama 3 hari terhadap 15 responden, 8 responden diantaranya mengalami peningkatan nilai GCS, 6 responden diantaranya tidak mengalami perubahan nilai GCS, dan terdapat juga responden yang mengalami penurunan nilai GCS yaitu sebanyak 1 orang.

Tabel 2. dan tabel 3. Menunjukkan perbedaan rerata nilai GCS *pre-test* dan *post-test* baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Berdasarkan tabel 2 ditemukan bahwa tidak ada perbedaan rerata skor GCS pada pasien kontrol dimana tidak terdapat peningkatan nilai mean dan $P > 0.05$ (P Value = 1.000). Pada tabel 3 ditemukan peningkatan nilai GCS pada kelompok perlakuan, hal ini dilihat dari peningkatan nilai mean pada kelompok perlakuan dari 8,67 menjadi 9,73, dan dengan menggunakan uji *dependent t test* didapatkan hasil P value < 0.05 (P value = 0,017) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, dan dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh stimulasi sensoris terhadap nilai GCS pada pasien kelompok perlakuan.

Uji *independent t test* pada Tabel 4. didapatkan nilai $P < 0.05$ (P value = 0,041) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh stimulasi sensoris terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala yang dirawat di ruang NCCU RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung.

Berdasarkan uji *Paired T Test* terhadap nilai GCS *pre* dan *post test* pada kelompok kontrol ditemukan hasil $P > 0.05$ (P Value=1.000), sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, dan dapat

disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata skor GCS pada pasien kontrol, hal ini didukung dengan tidak ditemukannya peningkatan rata-rata nilai GCS pada kelompok tersebut.

Setelah observasi selama 3 hari tanpa diberikan stimulasi sensoris pada pasien dengan kelompok kontrol ditemukan data adanya peningkatan nilai GCS pada pasien cedera kepala, namun terdapat juga penurunan nilai GCS dan ada beberapa pasien yang tidak mengalami perubahan nilai GCS. Melihat dari distribusi frekuensi responden dapat dilihat bahwa pasien yang tidak mengalami perubahan dan pasien yang mengalami penurunan nilai GCS hampir seluruhnya yaitu sebanyak 7 dari 10 responden adalah responden yang berada dalam rentang GCS 3-8 yang dikategorikan menjadi cedera kepala berat.

Data tersebut diatas menjadi kemungkinan faktor yang dapat mempengaruhi tidak terjadinya peningkatan rerata nilai GCS pada kelompok kontrol. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Hudak & Gallo 2002, mengatakan bahwa cedera kepala sedang memiliki prognosis lebih baik dari pada cedera kepala berat. Hal ini dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Abdul 2006, mengemukakan hasil penelitiannya dimana pada cedera kepala berat lebih sering mengalami hipoksia sistemik yang akan memperburuk prognosa, karena pada cedera kepala dengan gangguan fungsi otak dimana O_2 kurang dari 2,5 cc per 100 gram otak permenit akan mulai terjadi gangguan mental dan umumnya bila kurang dari 2 cc per 100 gram otak permenit dapat mengakibatkan koma pada pasien sehingga pada cedera kepala berat membutuhkan waktu yang lebih lama dalam peningkatan kesadaran/nilai GCS. Keadaan ini juga dipengaruhi oleh usia pasien, dimana dalam penelitian ini peneliti mendapatkan karakteristik responden berdasarkan kategori usia yaitu setengahnya (5 dari 10 responden) yang tidak mengalami perubahan bahkan

yang mengalami penurunan nilai GCS setelah 3 hari observasi adalah responden yang berada pada rentang usia > 41 tahun. Usia mempengaruhi prognosis cedera kepala, hal ini dikemukakan oleh penelitian yang dilakukan oleh Abdul 2006 yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prognosa cedera kepala ditemukan bahwa usia merupakan salah satu faktor epidemiologik yang dapat mempengaruhi prognosa cedera kepala, dimana dalam penyelidikan terhadap 1000 penderita yang dibagi dalam masa lima tahun penelitian menemukan bahwa mortalitas dan morbiditas berat meningkat secara linier, ditemukan data bahwa pada usia diatas 60 tahun mengalami *out come* buruk sebesar 87%, sedangkan pada usia 40-60 tahun *out come* buruk 56%, angka mortalitas lebih rendah pada usia < 21 tahun yaitu sebesar 22%, sedangkan pada usia > 65 tahun mengalami mortalitas sebesar 57%.

Uji independent T-Test yang dilakukan menunjukan $P < 0.05$ ($P \text{ value} = 0,041$), ini menunjukan H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian terdapat pengaruh stimulasi sensori terhadap nilai GCS pada pasien dengan cedera kepala.

Tingginya peningkatan rerata nilai GCS pada kelompok perlakuan, selain dari efek neuroprotektif terapi standar, juga didukung oleh efek neuroprotektif stimulasi sensori sendiri. Stimulasi yang diberikan pada pasien berupa situlasi pada pendengaran, sensasi pada kulit, penciuman dan pengecapan yang diberikan secara simultan selama tiga hari menjadi faktor yang dapat meningkatkan nilai GCS pada pasien. Pengeluaran hormon kortisol pada cedera kepala yang memicu vasospasme kapiler serebral merupakan petunjuk adanya kerusakan pada sel-sel otak. Selain kortisol, rangsangan terhadap sistem saraf simpatis juga memicu kelenjar adrenal mengeluarkan epinefrin dan produksi glukagon oleh pankreas. Pengeluaran kedua hormon ini memicu peningkatan katabolisme otak yang pada akhirnya diikuti dengan peningkatan

kebutuhan oksigen. Pemenuhan oksigen yang tidak adekuat, dapat menimbulkan iskemi hingga kematian jaringan otak (Markam, Atmaja, dan Budijanto, 1999). Stimulasi sensori segera setelah gejala stroke terdeteksi diduga dapat mencegah meluasnya kerusakan area otak. Penelitian yang dilakukan dengan memberikan stimulasi melalui daerah mulut pada hewan tikus menunjukan adanya perbaikan sistem aliran darah dimana stimulasi tersebut mampu mengembalikan darah ke dalam sistem sirkulasi korteks yang secara efektif mengkompensasi adanya sumbatan yang dapat menyebabkan stroke (*Society for Neuroscience*, 2010). Menurut (Strotmann dkk., 1999) stimulasi sensori olfaktori melalui aroma terapi dapat menstimulasi pengeluaran G-Protein sehingga dapat meningkatkan antibodi, penelitian ini sesuai dengan penelitian yang ditemukan oleh (Takeda dkk., 2008) bahwa dengan memberikan rangsangan melalui olfaktori terhadap 13 orang dewasa dapat merilekskan tubuh, sekretori imunoglobulin meningkat, melancarkan peredaran darah. Penelitian lain yang menemukan bahwa stimulasi pada organ pendengaran terbukti dapat merangsang sel-sel saraf di otak dimana dengan perangsangan melalui terapi musik yang diberikan pada pasien trauma kepala berat dapat meningkatkan status kesadaran pasien (Asrin, 2007).

Salah satu terapi yang diberikan pada pasien dengan cedera kepala adalah dengan memberikan neuroprotektor. Tujuan pemberian neuroprotektor adalah menyelamatkan jaringan yang terkena iskemia, membatasi area yang infark agar tidak meluas, memperlambat *time window*, dan meminimalisir cedera reperfusi. Efek neuroprotektif lain dari stimulasi sensori adalah penghambatan pengeluaran glutamate. Penelitian Pang.J, dkk (2003) stimulasi sensori dapat menghambat terjadinya hiperemia dan pengeluaran glutamat, sehingga dapat mencegah kerusakan sel-sel saraf akibat iskemi.

Dengan demikian, kontribusi stimulasi sensori dalam meningkatkan

nilai GCS pasien cedera kepala, selain dengan membantu mengoptimalkan efek terapeutik dari terapi standar dengan mengatasi efek samping yang ditimbulkannya, juga melalui beberapa mekanisme neuroprotektif dari stimulasi sensori. Stimulasi sensori merupakan bagian dari terapi komplementer yang terbukti memberikan keuntungan dalam proses pemulihan pasien cedera kepala. Selain memberikan rangsangan pada sistem RAS dan area kortek otak, ia juga memiliki berbagai mekanisme neuroprotektif yang mencegah kerusakan sel otak akibat iskemi. Oleh karena itu stimulasi sensori dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif intervensi keperawatan dalam upaya meningkatkan proses pemulihan pasien cedera kepala yang ditandai dengan kenaikan nilai GCS.

V. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Stimulasi sensori dapat mempengaruhi nilai GCS pada pasien cedera kepala di ruang *Neurosurgical Critical Care Unit* (NCCU) RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung. Manajer pelayanan keperawatan diharapkan dapat mensosialisasikan stimulasi sensori sebagai salah satu terapi komplementer dalam meningkatkan nilai GCS pada pasien cedera kepala di ruang NCCU RSUP. dr. Hasan Sadikin Bandung, yang akan berpengaruh pada kepuasan pasien dan keluarga, kemungkinan besar dapat menurunkan ALOS dan pencapaian *cost* yang efektif dan menjadi pertimbangan dalam membuat suatu *Standard Operating Procedure (SOP)* mengenai stimulasi sensori dan bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti dan mengukur keefektifan masing-masing jenis stimulasi sensori terhadap nilai GCS yang dapat diukur melalui potensial aksi yang dihasilkan oleh masing-masing stimulasi tersebut .

Daftar Pustaka

- Abdul Gofar. S. 2006. *Memahami Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prognosa Ceraa Kepala*. Majalah Kedokteran Nusantara, vol 39. No.3.
- Asrin.,Mardiyono.,Saryono. 2007. *Pemanfaatan terapi musik untuk meningkatkan status kesadaran pasien trauma kepala berat*. Jurnal keperawatan Soedirman, vol 2. No 2.
- Hudak & Gallo. 2002. *Keperawatan kritis:pendekatan holistik*. Edisi 6. Vol 2. Jakarta:EGC
- Kozier.,Erb.,Berman.,Snyder. 2002. *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses & praktik*. Edisi 7. Vol 2. Jakarta:EGC
- Leigh, K. 2001. *Communicating with unconsciouness patient*. Nursing practice, 97(4): 35.
- Markam, Atmaja, & Budijanto. 1999. *Cedera Tertutup Kepala*. Jakarta: FKUI.
- Muttaqin, A. 2008. *Asuhan klien dengan gangguan sistem persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Purnama,I.. 2011. *Pengaruh acupressure terhadap nilai GCS pada pasien cedera kepala sedang di RSUP dr hasan sadikin bandung*. Bandung. Thesis FIK UNPAD
- Strotmann, J. , Levai, O., Fleischer, J., Schwarzenbacher, K., Breer, H. 2004. *Olfactory Receptor Proteins in Axonal Processes of Chemosensory Neurons*. The Journal of Neuroscience: 24(35):7754 –7761
- Society for Neuroscience. 2010. *Sensory stimulation protects against brain damage caused by stroke*. ScienceDaily.
- Takeda,H.,Tsujita,J.,Kaya,M.,Takemura, M. 2008. *Differences Between the Physiologic and Psychologic Effects of Aromatherapy Body Treatment*. The journal of alternative and complementary medicine. Volume 14, Number 6, 655–661.

Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan *Suction* terhadap Pasien Cedera Kepala Berat

Hendy Lesmana¹, Tri Wahyu Murni², Anastasia Anna³

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo, ²Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, ³Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran
E-mail : hendylesmana2@gmail.com

Abstrak

Penurunan kesadaran pada pasien cedera kepala berat akan menimbulkan risiko gangguan jalan napas sehingga perlu dilakukan intubasi endotrakeal untuk mempertahankan perfusi otak. *Suctioning* diperlukan untuk mempertahankan oksigenasi tetapi dapat menimbulkan penurunan saturasi oksigen, peningkatan TIK dan trauma jalan nafas. Tekanan *suction* yang tepat sangat diperlukan untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen pada klien cedera kepala berat. Penelitian *Quasi experiment* ini bertujuan mengetahui perbedaan saturasi oksigen pada pasien cedera kepala setelah dilakukan *suctioning* pada tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg. Desain penelitian menggunakan *one group pre test and post test without control*, yang dilakukan pengukuran berulang. Hasil penelitian didapatkan semakin tinggi penggunaan tekanan *suction* maka akan semakin terjadi penurunan saturasi oksigen. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi panduan dalam melakukan *suction* pada pasien cedera kepala berat dengan memerhatikan saturasi oksigen.

Kata kunci: Cedera kepala berat, hiperoksigenasi, *suctioning*, saturasi oksigen, & tekanan *suction*.

The Use of Different Pressure of Suction and Its Impact on Oxygen Saturation among Patients with Head Injury

Abstract

Rather maintaining adequate airway patency, suctioning may pose risk of developing diminished oxygen saturation among patient with severe head injury. Patients may also experience intra cranial pressure (ICP) and airway trauma. Therefore, providing appropriate pressure of suction machine is needed to overcome those problems particularly to reduce risk of diminished oxygen saturation. This quasi-experimental study aimed to determine differences in oxygen saturation among patients with head injury after suctioning with three different pressures: 100 mmHg, 120 mmHg and 150 mmHg. The study design used one group pretest and post-test without control that performed with repeated measurements. Findings suggest higher pressure of suctioning tends to decrease their oxygen saturation. Results are expected to provide best practice to conduct suctioning for patients with severe head injury and maintaining oxygen saturation after hyper oxygenation action.

Key words: Hyperventilation, oxygen saturation, severe head injury, suctioning, and suction pressure.

Pendahuluan

Menurut Henderson yang dikutip oleh Basfort dan Slevin (2006), perawat harus selalu meyakini bahwa terdapat kebutuhan pasien yang harus dipenuhi oleh perawat. Karakteristik utama dari sakit dimana pasien mengalami ketergantungan pada berbagai tingkat inkapasitas individu sehingga fungsi perawat adalah memenuhi kebutuhan dasar dari pasien dimana kebutuhan oksigenasi merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi pasien terutama pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran.

Pasien yang mengalami penurunan kesadaran umumnya mengalami gangguan jalan nafas, gangguan pernafasan dan gangguan sirkulasi. Gangguan pernafasan biasanya disebabkan oleh gangguan sentral akibat depresi pernafasan pada lesi di medula oblongata atau akibat gangguan perifer, seperti : aspirasi, edema paru, emboli paru yang dapat berakibat hipoksia dan hiperkapnia. Tindakan yang dapat dilakukan pada kondisi di atas adalah pemberian oksigen, cari dan atasi faktor penyebab serta pemasangan ventilator. Pada pasien cedera kepala berat dan sudah terjadi disfungsi pernafasan, di rawat di ruang perawatan intensif dan terpasang selang endotrakeal dengan ventilator dan sampai kondisi klien menjadi stabil (Muttaqin, 2008; Basuki & Dian, 2009; Hudak & Gallo, 2010).

Pasien yang terpasang ventilator membutuhkan rencana keperawatan yang khusus. Perawatan jalan nafas terdiri dari pelembapan adekuat, tindakan membuang sekret, perubahan posisi dan *suctioning*. Kelembapan saluran nafas dapat dilakukan dengan menggunakan cairan humidifier, semua udara yang dialirkan dari ventilator melalui air humidifier, dihangatkan dan dijenuhkan. Tindakan ini berfungsi untuk mencegah obstruksi jalan nafas yang disebabkan oleh sekresi kering dan perlengketan mukosa. *Suction* dilakukan bila terdengar suara ronki atau sekresi terdengar saat pernafasan. Peningkatan tekanan inspirasi puncak pada ventilator dapat mengindikasikan adanya perlengketan atau penyempitan jalan nafas oleh sekret, juga menunjukkan kebutuhan untuk dilakukan

suction (Hudak & Gallo, 2010). Peningkatan sekresi dan kekentalan dari mukus pada pasien yang terpasang ventilator dapat menyebabkan penyumbatan pada lumen selang endotrakeal (ETT) sehingga menyebabkan pasien kritis mengalami masalah pada status respirasinya. Tindakan keperawatan dibutuhkan segera untuk mengeluarkan sekret dari jalan nafas dengan *suctioning* atau pembersihan pada lumen ETT (Stone et al, 1998).

Pengisapan (*suction*) adalah aspirasi sekret melalui sebuah kateter yang disambungkan ke mesin pengisap atau saluran pengisap yang ada di dinding. Pengisapan dapat dilakukan melalui nasofaring, orofaring dan intubasi endotrakeal. *Suction* adalah tindakan keperawatan yang paling sering dan penting pada tatanan keperawatan kritis. Prosedur *suctioning* banyak bervariasi antar lembaga dan praktisi, hal ini dikarenakan *suctioning* hanya didasarkan pada kegiatan rutin perawat daripada berdasarkan hasil penelitian. Minimnya penelitian terkait *suctioning* menyebabkan bervariasinya *suctioning* antar lembaga dan praktisi kesehatan (Thompson et al., 2000 dalam Kelleher & Andrews, 2006).

Tindakan pengisapan endotrakeal dapat menyebabkan beberapa masalah pada pasien kritis bila dilakukan dengan prosedur yang tidak benar, di antaranya penurunan saturasi oksigen, disritmia jantung, hipotensi, dan bahkan menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (Hudak & Gallo, 2010). Pengaturan penggunaan tekanan *suction* dan pemberian hiperoksigenasi sebelum *suctioning* dapat meminimalkan efek samping yang terjadi. Tekanan *suction* yang dianjurkan adalah 100 mmHg–150 mmHg, tetapi belum ada data yang menunjukkan seberapa besar penggunaan tekanan tersebut dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen, sehingga dibutuhkan penelitian lanjutan untuk mengkaji hal tersebut (Wainwright & Gould, 1996).

Terdapat variasi dalam penggunaan tekanan negatif pada *suctioning* baik pada beberapa literatur atau pun beberapa penelitian. Glass & Grap (1995), merekomendasikan penggunaan tekanan negatif *suctioning* pada pasien dewasa sebesar 80 mmHg – 120 mmHg. Kozier, Berman, dan Snyder

(2011) merekomendasikan penggunaan tekanan *suction* pada pasien dewasa antara 100 mmHg–120 mmHg. Berman et al., (2009), merekomendasikan tekanan negatif *suction* pada pasien dewasa sebesar 100 mmHg–120 mmHg. Hahn (2010), menganjurkan penggunaan tekanan *suction* pada pasien dewasa sebesar 70 mmHg–150 mmHg. Mestecky dan Woodward (2011), menganjurkan tekanan *suction* antara 100–150 mmHg, jika sekret kental jangan mencoba meningkatkan tekanan *suction* tetapi sekret yang kental dapat dimobilisasi dengan menggunakan humidifikasi dan tindakan nebulizer. Tekanan 100 mmHg merupakan tekanan negatif minimal yang dianjurkan untuk melakukan *suction* tetapi tekanan *suction* dapat diatur berdasarkan jumlah dan karakteristik dari sekret yang terdapat pada jalan nafas, bila tekanan 100 mmHg belum dapat memobilisasi sekret maka tekanan dapat ditingkatkan menjadi 120 mmHg, tekanan dapat maksimal hingga 150 mmHg karena bila lebih dari tekanan tersebut dapat menyebabkan trauma jalan nafas dan hipoksia (Potter & Perry, 2010; Hahn, 2010; Day et al. 2002).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa sangat terbatas literatur atau penelitian yang mengkaji tekanan *suction* yang efektif dalam mempertahankan saturasi oksigen yang adekuat untuk pasien yang dirawat di ruang intensif khususnya pasien cedera kepala berat. Dari beberapa literatur dan penelitian, tekanan negatif yang banyak dianjurkan pada *suction* adalah 100 mmHg, 120 mmHg dan maksimal 150 mmHg, sehingga penting untuk melakukan penelitian “analisis dampak penggunaan varian tekanan *suction* terhadap pasien cedera kepala berat”.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) khususnya menggunakan desain *pre and post test without control group* dengan pengukuran yang berulang (*repeated measures*) dengan pertimbangan ketika menggunakan satu responden yang dilakukan

pengukuran berulang dapat meminimalkan variabel perancu (kondisi fisiologis paru) bila dilakukan pada responden yang berbeda.

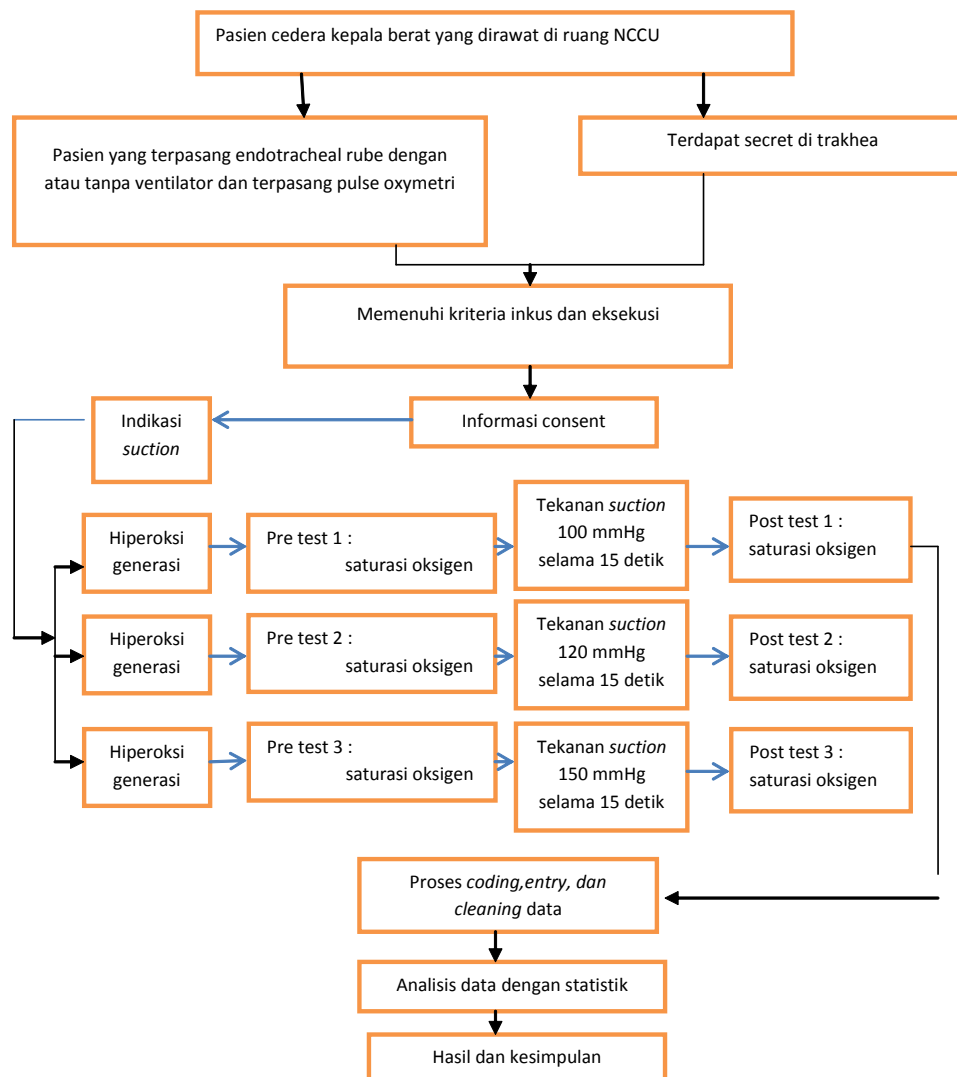
Populasi adalah semua pasien cedera kepala berat yang terpasang selang endotrakeal di ruang *Neurosurgical Critical Care Unit* (NCCU) yang memenuhi kriteria inklusi yg telah ditetapkan. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling*, dimana peneliti memilih sampel berdasarkan pertimbangan tertentu diantaranya kondisi klinis klien. Jumlah sampel yang ditetapkan berdasarkan hasil perhitungan rumus analitis numerik berpasangan dengan mempertimbangkan *drop out* sebesar 10 % maka jumlah sampel ditetapkan sebanyak 21 responden.

Pengumpulan data penelitian dimulai dari Bulan April sampai dengan Juni 2013 hingga jumlah sampel mencapai 21 responden. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Perawatan *Neurosurgical Critical Care Unit* (NCCU) RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung.

Pasien cedera kepala berat yang memenuhi kriteria inklusi penelitian sebelumnya dilakukan hiperoksigenasi 1–3 menit hingga saturasi oksigen melebihi 95%, kemudian dilakukan *suctioning* dengan tekanan 100 mmHg dan dilakukan pengukuran saturasi oksigen. Ketika ada indikasi *suction*, kegiatan ini diulang dengan penerapan tekanan 120 mmHg dan 150 mmHg.

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus uji *Shapiro Wilk*. Hasil uji *Shapiro Wilk* menunjukkan nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data saturasi oksigen setelah *suctioning* tidak berdistribusi normal. Dengan demikian maka analisis data dilakukan dengan uji Friedman dan dilanjutkan dengan uji *post-hoc* : uji wilcoxon.

Dalam rangka menjunjung tinggi *ethical clearance*, maka peneliti memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta menggunakan prinsip etika penelitian, yaitu: *Beneficence*, *Non Maleficence*, *Autonomy*, *Anonymity*, *Veracity* dan *Justice*. Penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung dengan nomor : 160/UN6.C2.1.2/KEPK/PN/2013.



Gambar 1. Alur Penelitian

Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan *suctioning*, responden sebelumnya dilakukan tindakan hiperoksigenasi terlebih dahulu guna

mencegah terjadi hipoksia setelah *suction* dilakukan. Guna menilai homogenitas responden sebelum dilakukan tindakan *suction*, maka dilakukan pendokumentasian nilai saturasi sebelum *suction* (Tabel. 1).

Tabel 1 Nilai Saturasi Oksigen Sebelum *Suctioning* dengan Tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg di Ruang NCCU 2013

Tekanan Suction	Saturasi Oksigen (%)				
	Min	Max	Rata-Rata	SD	p Value
100 mmHg	99	100	99.90	0.301	0.367
120 mmHg	99	100	99.95	0.218	
150 mmHg	99	100	99.95	0.218	

Tabel 2 Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Setelah *Suctioning* dengan Tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg di Ruang NCCU 2013

Tindakan dan tekanan <i>suction</i>	Saturasi Oksigen (%)		
	<i>Mean + SD pre</i>	<i>Mean + SD post</i>	<i>p value</i>
<i>Pre & Post</i> pd tekanan 100 mmHg	99.90 + 0.301	98.71 + 0.463	0,0001
<i>Pre & Post</i> pd tekanan 120 mmHg	99,95 + 0.218	97.33 + 0.577	0,0001
<i>Pre & Post</i> pd tekanan 150 mmHg	99,95 + 0.218	96.05 + 0.669	0,0001

Tabel 3 Nilai Saturasi Oksigen Setelah *Suctioning* dengan Tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg di Ruang NCCU 2013

Tekanan <i>Suction</i>	Saturasi Oksigen (%)				
	<i>Min</i>	<i>Max</i>	Rata-Rata	SD	<i>p Value</i>
100 mmHg	98	99	98.71	0.463	0.0001
120 mmHg	96	98	97.33	0.577	
150 mmHg	95	97	96.05	0.669	

Saturasi oksigen sebelum dilakukan *suctioning* pada tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg berkisar antara nilai minimal 99 % dan nilai maksimal 100 %. Setelah dilakukan uji *homogeneity* dengan menggunakan *levene test* didapatkan nilai $p=0,367$, dengan demikian tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan *suctioning* pada tekanan 100 mmHg, tekanan 120 mmHg dan tekanan 150 mmHg. Setelah *suctioning*, saturasi oksigen responden dicatat dan dilakukan analisis dampak dari penerapan variasi (100 mmHg, 120 mmHg & 150 mmHg) tekanan *suction* yang digunakan (Tabel 2).

Saturasi oksigen setelah dilakukan *suctioning* pada tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg berbeda dan setelah dilakukan uji Friedman, didapatkan nilai $p = 0,0001$. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen setelah *suctioning* pada penggunaan tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg, dimana semakin tinggi tekanan *suction* yang digunakan maka akan semakin banyak penurunan saturasi oksigen yang terjadi.

Gambaran nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada penggunaan tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg (Tabel 3).

Setelah *suctioning*, saturasi oksigen responden dicatat dan dilakukan analisis dampak dari penerapan variasi (100 mmHg, 120 mmHg & 150 mmHg) tekanan *suction* yang digunakan (Tabel 3).

Saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada tekanan 100 mmHg mengalami penurunan hingga 2 %. Pada tekanan 120 mmHg, saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* mengalami penurunan hingga 4 % dan saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada tekanan 150 mmHg mengalami penurunan hingga 5 %.

Dilanjutkan dengan uji *post-hoc* Wilcoxon dimana nilai $p = 0,0001$ pada ketiga tekanan, hal ini menunjukkan terdapat perbedaan saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada tekanan 100 mmHg, tekanan 120 mmHg dan tekanan 150 mmHg. Penerapan ketiga tekanan tersebut menyebabkan penurunan saturasi oksigen setelah *suctioning* dalam tingkatan yang berbeda-beda, dimana semakin besar tekanan maka akan semakin besar penurunan saturasi oksigen setelah *suctioning*.

Pembahasan

Pemberian terapi oksigen pada pasien cedera kepala berat merupakan hal yang penting guna

mencegah terjadinya hipoksia otak yang akan menyebabkan kematian neuron yang dapat terjadi 5 menit awitan hipoksemia. Semua responden mendapatkan terapi oksigen, tetapi terdapat dua metode pemberian oksigen yang berbeda pada 21 responden tersebut, yaitu 16 responden mendapatkan terapi oksigen *T Piece* dengan aliran 5 L/menit dan responden mendapatkan terapi oksigen menggunakan ventilator mode *pressure support* dengan FiO_2 : 35 % – 75 %, PEEP : 5–8 cmH₂O dan IPL : 6–10 cmH₂O. Peneliti sulit untuk mendapatkan ketiga komponen tersebut dalam keadaan sama, sehingga ini merupakan suatu keterbatasan penelitian, walaupun setelah dilakukan uji *Kruskal-Wallis* pada dua metode pemberian oksigen tersebut (ventilator dan *T Piece*) terhadap saturasi oksigen setelah *suctioning*, didapatkan $p > 0,05$ dimana tidak terdapat perbedaan yang bermakna saturasi oksigen setelah *suctioning* pada pasien yang mendapatkan terapi oksigen *T Piece* dan Ventilator dengan penggunaan tekanan *suction* 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg.

Teknik *suction* yang digunakan pada penelitian ini adalah *open suction*, dimana teknik *open suction* pada pasien yang terpasang ventilator ketika sambungan antara ETT dengan selang Y pada ventilator terputus, menyebabkan tekanan jalan nafas menurun mendekati tekanan atmosfer sebelum *suctioning* berlangsung sehingga tidak terdapat perbedaan tekanan jalan nafas pada pasien yang terpasang ventilator dan tidak terpasang ventilator bila menggunakan teknik *open suction* (Almgren, Wickerts, Heinonen, & Hogman, 2003).

Nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan *suction* (setelah tindakan hiperoksigenasi) pada tekanan 100 mmHg, tekanan 120 mmHg dan tekanan 150 mmHg terbanyak pada nilai 100 %, hal ini disebabkan karena adanya tindakan hiperoksigenasi yang dilakukan selama 2 menit. Tindakan hiperoksigenasi dilakukan dengan cara memberikan oksigen 100 % melalui pemberian FiO_2 100 % (pada pasien yang terpasang ventilator) atau dengan pemberian oksigen menggunakan *bag valve mask* dengan *reservoir* pada aliran 10 liter/menit (pada pasien yang terpasang *T Piece*). Saturasi oksigen sebelum dilakukan

suctioning (setelah tindakan hiperoksigenasi) pada tekanan 100 mmHg, tekanan 120 mmHg dan tekanan 150 mmHg tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna, hal ini terbukti setelah dilakukan *levane test* yang menunjukkan nilai $p = 0,367$. Penelitian yang dilakukan oleh Smith et al. (1987) yang menyatakan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada dua protokol hiperoksigenasi sebelum dilakukan *suction* antara pemberian FiO_2 100 % pada ventilator dan pemberian 10 liter/menit dengan menggunakan *bag valve mask* dengan *reservoir* ($p > 0,05$) pada pasien yang terpasang ventilator, dimana kedua protokol tersebut dapat meningkatkan saturasi hingga 100 % yang dapat mencegah hipoksemia *pasca suctioning* (Hahn, 2010; American Association for Respiratory Care, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Oh dan Seo (2003), tindakan hiperoksigenasi sebelum *suctioning* dapat menurunkan angka kejadian hipoksemia akibat *suction* sebesar 32 %, sedangkan tindakan hiperoksigenasi yang dilakukan sebelum dan setelah *suctioning* dapat menurunkan angka kejadian hipoksemia akibat dari *suctioning* sebesar 49 %. Prosedur hiperoksigenasi pada penelitian ini dilakukan sebelum dan setelah *suctioning* guna mencegah terjadinya hipoksemia akibat dari *suctioning* tersebut.

Ukuran kateter *suction* yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan pada rumus : $Fr = (Ukuran\ ETT - 1) \times 2$, hal ini berdasarkan pada penelitian Hahn (2010), dimana rumus yang digunakan tersebut menghasilkan ukuran kateter *suction* kurang dari setengah diameter ETT dan mempunyai kemampuan evakuasi sekresi lebih baik bila dibandingkan dengan penerapan rumus yang lain ($Fr = <Ukuran\ ETT - 2> \times 2$).

Nilai saturasi oksigen setelah *suctioning* pada tekanan 100 mmHg menunjukkan nilai minimal 98 %, pada tekanan 120 mmHg dengan nilai minimal 96 % dan pada tekanan 150 mmHg menunjukkan nilai minimal 95 %. Terlihat perbedaan nilai saturasi oksigen pada penggunaan ketiga tekanan *suction* tersebut, hal ini didukung dengan hasil uji Friedman $p = 0,0001$. Selain itu pula terlihat semakin besar penggunaan tekanan *suction* yang digunakan pada saat *suctioning* maka

akan semakin besar terjadi penurunan nilai saturasi oksigen, hal ini tergambar pada nilai rata-rata saturasi oksigen setelah *suctioning* pada masing-masing tekanan *suction* yg digunakan.

Nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada tekanan 100 mmHg mengalami penurunan hingga 2 %, pada tekanan 120 mmHg mengalami penurunan hingga 4% dan pada penggunaan tekanan 150 mmHg mengalami penurunan hingga 5 %. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah *suctioning* pada penggunaan tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg, hal ini didukung dengan hasil uji Wilcoxon untuk ketiga tekanan adalah $p = 0,0001$. Secara umum penggunaan ketiga tekanan tersebut tidak menyebabkan nilai saturasi jatuh di bawah normal ($\text{SaO}_2 \geq 95 \%$).

Penelitian yang dilakukan oleh Cereda *et al.* (2001), pada penggunaan tekanan *suction* 100 mmHg akan menyebabkan kehilangan volume udara pada paru hingga 1200 ml terutama dengan menggunakan teknik *open suction*, demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Fernandez *et al.* (2004), bahwa penggunaan tekanan *suction* 150 mmHg dapat menyebabkan kehilangan udara paru sebesar $1,281 + 656$ ml. Semakin besar tekanan *suction* maka semakin besar jumlah udara yang terisap dari paru-paru, hal ini akan berdampak pada penurunan jumlah oksigen yang akan berdifusi dari alveoli ke kapiler paru dan berikatan dengan hemoglobin yang kemudian akan terlihat pada penurunan nilai saturasi oksigen.

Penerapan tekanan *suction* 100 mmHg dapat dilakukan pada setiap *suctioning* terutama pada pasien cedera kepala berat yang nilai saturasinya 97–100 %, karena tekanan *suction* 100 mmHg hanya dapat menurunkan saturasi oksigen sebanyak 2 %. Penerapan tekanan *suction* 120 mmHg dapat digunakan pada pasien cedera kepala dengan saturasi oksigen 99–100 %, karena pada penggunaan tekanan ini dapat menurunkan saturasi oksigen hingga 4 % dan tekanan *suction* 150 mmHg dapat diterapkan pada saturasi oksigen 100 %, karena pada penggunaan tekanan ini dapat menurunkan saturasi

oksigen hingga 5 %. Bila terdapat pasien cedera kepala yang mempunyai nilai saturasi oksigen $< 95 \%$ walaupun telah dilakukan tindakan hiperoksigenasi dan harus dilakukan *suctioning* karena terdapat mukus pada saluran nafas, maka dapat digunakan tekanan *suction* 100 mmHg guna mengevakuasi sekret yang ada di saluran nafas juga risiko penurunan saturasi oksigen yang terjadi akibat *suctioning* dapat seminimal mungkin.

Penggunaan tekanan *suction* 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg, berdampak pula pada kemampuan evakuasi mukus pada jalan nafas. Hal ini terlihat pada jumlah fase *suction* yang dilakukan dalam satu periode *suction*. Penggunaan tekanan *suction* 100 mmHg, jumlah fase *suction* yang terbanyak adalah 3–4 kali (66,7 %) dalam satu periode evakuasi mukus. Pada penggunaan tekanan *suction* 120 mmHg, jumlah fase *suction* yang terbanyak adalah 3–4 kali (61,9 %) dalam satu periode evakuasi mukus. Penggunaan tekanan *suction* 150 mmHg, jumlah fase *suction* yang terbanyak adalah 1–2 kali (90,5 %) dalam satu periode evakuasi mukus. Disini terlihat bahwa semakin besar tekanan *suction* yang digunakan maka semakin rendah jumlah fase *suction* yang dibutuhkan dalam satu periode evakuasi mukus. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lasocki *et al.* (2006), yang mana penggunaan tekanan negatif *suction* yang semakin besar akan meningkatkan kemampuan pengangkutan (*removal*) mukus dari jalan nafas tetapi terjadi juga peningkatan kehilangan volume paru terutama pada teknik *open suction* ($p = 0,02$).

Penelitian yang dilakukan oleh Day, Farnell, Haynes, Wainwright, dan Bernett (2002), memberikan rekomendasi sebaiknya jumlah fase dalam satu periode evakuasi mukus adalah tidak lebih dari 3 kali karena akan potensial meningkatkan terjadi komplikasi dari *suction* diantaranya trauma pada mukosa jalan nafas. Demikian pula dengan Glass dan Grap (1995), menganjurkan untuk tidak melakukan lebih dari tiga fase *suction* dalam satu episode *suctioning* karena dapat menyebabkan cedera pada saluran nafas.

Perubahan tanda-tanda vital sebelum *suctioning* merupakan salah satu indikasi dari

adanya mukus pada saluran nafas, dimana saat mukus menutup sebagian saluran nafas maka terjadi penurunan tidal volume yang berdampak pada penurunan saturasi oksigen, sehingga tubuh melakukan kompensasi dengan peningkatan frekuensi pernafasan dan peningkatan denyut jantung (Schell & Puntilo, 2006; Potter & Perry, 2010). Responden pada penelitian ini menunjukkan tanda-tanda vital dalam batas normal, tetapi pencatatan menunjukkan peningkatan tanda-tanda vital (terutama denyut jantung dan frekuensi pernafasan) akibat adanya sekresi pada saluran nafas (indikasi *suction*) yang menyebabkan rangsangan batuk dan penurunan saturasi oksigen.

Penelitian ini, yang mana pasien cedera kepala yang mendapatkan *suctioning* pada tekanan 100 mmHg, 120 mmHg maupun pada tekanan *suction* 150 mmHg juga mengalami perubahan pada tanda-tanda vital. Perubahan yang terjadi terutama pada tekanan darah sistolik, peningkatan tekanan darah diastolik, peningkatan tekanan arteri rata-rata (*Mean Arterial Pressure*) dan peningkatan frekuensi denyut jantung dan frekuensi pernafasan.

Perubahan pada tanda-tanda vital ini disebabkan karena ketika kateter *suction* yang menyentuh karina (reseptor batuk), sehingga menstimulasi pasien untuk batuk. Ketika proses batuk terjadi, maka terjadi inspirasi dalam secara cepat dengan demikian terjadi peningkatan tekanan intratorakal, otot abdomen kontraksi dan kontraksi otot interkostalis internus, menyebabkan diafragma naik dan tekanan paru-paru meningkat (sampai dengan 100 mmHg) dan kemudian terjadi pengeluaran udara (ekspirasi) yang cepat dan keras (kecepatan udara yang diciptakan 16.000–24.000 cm/menit). Peningkatan frekuensi pernafasan akibat dari ketidakaturan pada pola pernafasan (inspirasi dan ekspirasi yg cepat) karena adanya respon batuk (akibat stimulus reseptor batuk oleh kateter *suction* yg menyentuh karina). Peningkatan tekanan darah sistolik akibat dari peningkatan *afterload* yang diakibatkan dari peningkatan tekanan intraabdomen yang menstimulasi untuk meningkatkan *stroke volume* guna menjamin *cardiac output* yang adekuat. Peningkatan tekanan darah diastolik akibat

dari meningkatnya tekanan intratorakal yang menyebabkan hambatan pada fase pengisian atrium (peningkatan tekanan intraatrium), sehingga terjadi peningkatan tekanan preload. Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik mengakibatkan meningkatnya tekanan arteri rata-rata (MAP) (Guyton & Hall, 2010; Almgren, Wickerts, Heinonen, & Hogman, 2003).

Peningkatan tanda-tanda vital ini telah diidentifikasi pada penelitian yang dilakukan oleh Lucchini et al. (2012), setelah *suctioning* terjadi peningkatan denyut jantung sebanyak 2,93 % ($p = 0,02$). Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Stone et al. (1998), dimana terjadi peningkatan tekanan arteri rata-rata, *cardiac output* dan tekanan arteri pulmonal setelah *suctioning* ($p = 0,0001$).

American Association for Respiratory Care (2010), menganjurkan untuk selalu melakukan pengaturan tekanan sebelum *suctioning* dilakukan dengan cara menutup ujung selang yang menghubungkan kateter *suction* dengan tempat penampung mukus kemudian tekanan yang dianjurkan (100 mmHg–150 mmHg) diatur dengan memutar pengatur tekanan (*vacuum regulator*) yg terdapat pada alat *suction control*. Penggunaan tekanan *suction* yang berlebihan (> 150 mmHg) dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen, trauma pada jalan nafas hingga menyebabkan kolaps alveoli. Penelitian yang dilakukan oleh Leur, Zwapel, Loef, dan Schans (2003), menyatakan penggunaan tekanan *suction* 200–400 mmHg dapat menyebabkan kerusakan mukosa jalan nafas, memperpanjang hari rawat hingga berakibat fatal yakni menimbulkan kematian.

Simpulan

Terdapat perbedaan yang bermakna nilai saturasi oksigen setelah *suction* dengan tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg. Penggunaan tekanan *suction* 100 mmHg terbukti menyebabkan penurunan saturasi oksigen yang paling minimal bila dibandingkan dengan tekanan 120 mmHg dan 150 mmHg.

Ketiga penggunaan tekanan *suction* (100

mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg) tidak menyebabkan penurunan saturasi oksigen > 5 %, sehingga dapat digunakan pada pasien cedera kepala yang memiliki nilai saturasi oksigen 100 % (setelah tindakan hiperoksigenasi). Penggunaan ketiga tekanan tersebut *suction* mempertimbangkan kondisi pasien terutama nilai saturasi oksigen dan jumlah produksi mukus.

Penggunaan tekanan *suction* dilahan praktik dapat diterapkan berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan tekanan *suction* 100 mmHg dapat menurunkan saturasi oksigen yang minimal, sehingga lebih tepat digunakan pada pasien cedera kepala yang membutuhkan *suctioning* dengan saturasi oksigen setelah hiperoksigenasi < 95 %.

Sebaiknya lakukan tindakan hiperoksigenasi selama 1–3 menit sebelum dan setelah *suctioning* guna mencegah terjadinya penurunan saturasi oksigen kurang dari 95 %. Satu fase *suctioning* pada pasien dewasa tidak boleh melebihi dari 15 detik karena akan menyebabkan penurunan saturasi pasien kurang dari 95 %.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan PEEP dan tekanan *suction* pada teknik *close suction* terhadap saturasi oksigen pada pasien yang terpasang ventilator.

Daftar Pustaka

Almgren, B., Wickerts, C.J., Heinonen, E., & Hogman, M. (2004). Side Effects of Endotracheal Suction in Pressure and Volume Controlled Ventilation. *Chestjournal.org*. Melalui <http://www.google.co.id.chestjournal.chest> diakses pada 1/02/13.

American Association for Respiratory Care. (2010). Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways 2010. *AARC Clinical Practice Guidelines*. Melalui <http://www.apicwv.org/docs/1.pdf> Diakses pada tanggal 1/02/13.

Basford, L & Slevin, O. (2006). *Teori dan Praktik Keperawatan Pendekatan Integral Pada Asuhan Pasien*. Jakarta: PT. EGC.

Basuki, A & Dian, S. (2009). *Kedaruratan Neurologi*. Bandung. Ilmu Penyakit Saraf FK UNPAD.

Berman, A. Snyder, S. Kozier, B. & Erb, G. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*, Edisi 5. Terjemahan Eny meiliya, Esty Wahyuningsih, Devi Yulianti, & Fruriolina Ariani. Jakarta: PT. EGC.

Cereda, et al. (2001). Closed System Endotracheal Suctioning Maintains Lung Volume During Volume Controlled Mechanical Ventilation. *Intensive Care Medicine. Volume 27*. Melalui www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11398690 Diakses pada tanggal 1/02/13.

Day, T., Farnell, S., Haynes, S., Wainwright, S., & Bernett, J.W. (2002). *Tracheal Suctioning : an Exploration of Nurses' Knowledge and Competence In Acute and High Depedency Ward Areas*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/19>. Diakses pada tanggal 1/02/13.

Fernandez, et al. (2004). Changes in Lung Volume With Threesystems of Endotracheal Suctioning With and Without Preoxygenation in Patients With Mild to Moderate Lung Failure. *Intensive Care Medicine Volume 30*. Melalui www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15480564. Diakses pada tanggal 1/02/13.

Glass, C.A. & Grap, M.J. (1995). Ten Tips for Safer Suctioning. *Advanced Journal of Nursing Volume 5*. Melalui www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7733173 Diakses pada tanggal 1/02/13.

Guyton, A.C. & Hall, J.E. 2010. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Terjemahan Irawati Setyawan, LMA Ken Ariata Tengadi dan Alex Santoso, Edisi 9. Jakarta: PT. EGC.

Hahn, M. (2010). *10 Consideration for Endotracheal Suctioning*. *rtmagazine.com*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/19>. Diakses pada tanggal 1/2/13.

Hudak, C.M. & Gallo, B.M. (2010). *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik*,

- Vol. 1. Terjemahan Allenidekania, Betty Susanto, Teresa, Yasmin, & Monica Ester. Jakarta: PT. EGC.
- Hudak, C.M. & Gallo, B.M. (2010). *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik*, Vol. 2. Terjemahan Allenidekania, Betty Susanto, Teresa, Yasmin, & Monica Ester. Jakarta: PT. EGC.
- Kelleher, S. & Andrews, T. (2006). *An Observational Study On The Open-System Endotracheal Suctioning Practices Of Critical Care Nurses*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/19>. Diakses pada tanggal 1/02/13.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S.J. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: PT. EGC.
- Lasocki, S., et al. (2006). Open and Closed-circuit Endotracheal Suctioning in Acute Lung Injury. *Anesthesiology Volume 104*. Melalui <http://www.google.co.id/url?FIDocumentation>. Diakses pada tanggal 1/02/13.
- Leur, JP., Zwaveling, JH., Loef, BG., & Schans, CP. (2003). *Endotracheal Suctioning Versus Minimally Invasive Airway Suctioning in Intubated Patients : A Prospective Randomised Controlled Trial*. Melalui www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12577156. Diakses pada tanggal 1/02/13.
- Lucchini, A., et al. (2011). *Tracheal Secretion Management In The Mechanically Ventilated Patient : Comparison Of Standard Assessment And An Acoustic Secretion Detector*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/19>. Diakses pada tanggal 1/02/13.
- Muttaqin, A. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: PT. Salemba Medika.
- Oh, H. & Seo, W. (2003). *A Meta-analysis of The Effects of Various Interventions in Preventing Endotracheal Suction Induced Hypoxemia*. *Journal of Clinical Nursing, Volume 12*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/28>. Diakses pada tanggal 01/02/2013.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Buku 3. Edisi 7. Terjemahan Renata Komalasari, Dian Evriyani, Enie Novieastari, Alfrina Hany dan Sari Kurnianingsih. Jakarta: Salemba Medika.
- Schell, H.M. & Puntilo, K.A. (2006). *Nursing Secrets Series Critical Care Nursing Secrets*. Second Edition. Philadelphia: Mosby Elsevier.
- Stone, et al. (1998). The Effect Of Repeated Endotracheal Suctioning on Arterial Blood Pressure. *Applied Nursing Research. Volume 4*. Melalui www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189705800898. Diakses pada tanggal 1/02/13.
- Wainwright, S. & Gould, D. (1996). *Endotracheal Suctioning : an Example of The Problems of Relevance and Rigour In Clinical Research*. Melalui <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/19>. Diakses pada tanggal 1/02/13.
- Woodward, S & Mestecky, A.M. (2011). *Neuroscience Nursing Evidence-Based Practice*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

PERAWATAN CIDERA KEPALA

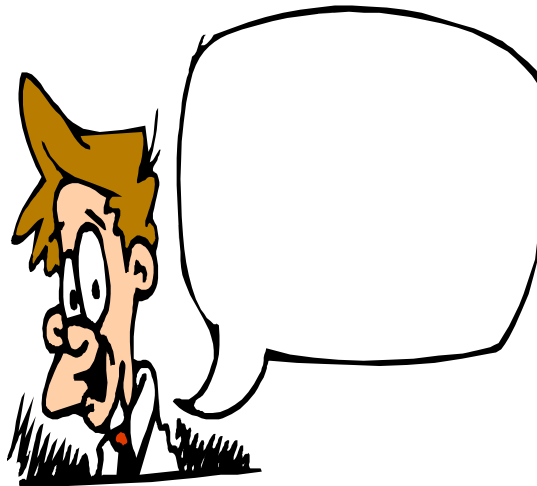


OLEH

RULI HANDARI, S.Kep
1514901181

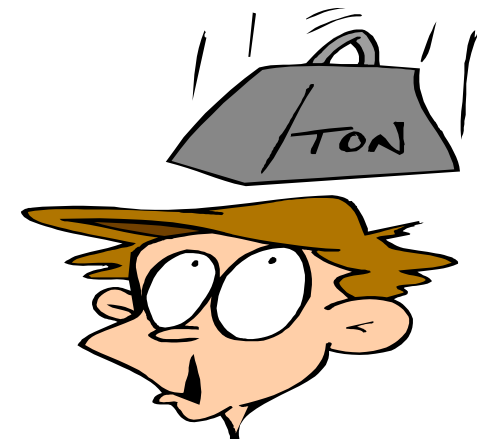
PRAKTEK PROFESI NERS
KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
STIKES FORT DE KOCK
BUKITTINGGI 2017

APA ITU Cidera Kepala ??



Cidera Kepala

Cidera yang terjadi di daerah kepala, dapat bersifat luka terbuka atau tertutup dan adanya benturan atau pukulan mendadak pada kepala dengan atau tanpa kehilangan kesadaran (Price, A Sylvia, 2001)



Bagaimana Perawatannya ?



Cara Perawatan :

1. Tinggikan kepala 15° - 45° (semi fowler) engan bantal yang lembut.
2. Bantu pemenuhan kebutuhan dasar sehari - hari, seperti makan dan minum



3. Anjurkan keluarga untuk membatasi jumlah tamu yang berkunjung ke ruangan
4. Bawa segera ke rumah sakit jika anak tidak sadarkan diri.

5. Anjurkan keluarga klien untuk melakukan miring kiri dan kanan setiap 3 jam sekali untuk mencegah terjadinya luka tekan pada bagian tubuh klien (Dekubitus) akibat tirah baring lama.



SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)

CEDERA KEPALA

A. LATAR BELAKANG

Cedera kepala secara umum diartikan sebagai cedera yang melibatkan *scalp*, tulang tengkorak, dan tulang–tulang yang membentuk wajah atau otak. (Ammons, 1990; Hickey, 1997; Jastremski, 1996 dalam Jupardi 2003). Sesungguhnya, selain parenkim otak juga masih terdapat komponen lain yang mengisi rongga intrakranial seperti pembuluh darah dan cairan serebr ospinal (CSF). Semua komponen ini berkaitan erat satu dengan yang lain, sehingga untuk dapat merawat pasien cedera kepala dengan baik, perlu pengetahuan yang luas tentang dinamika komponen tersebut di atas.

Cedera kepala merupakan salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia. Setiap hari dapat ditemukan kasus baru cedera kepala pada hampir semua rumah sakit yang ada, mulai dari yang ringan hingga berat. Sebagian besar pasien tersebut mengalami kecelakaan kendaraan bermotor dan tidak menggunakan helm yang memadai atau bahkan tidak menggunakan helm sama sekali. Di Australia, 3,5% dari seluruh kematian disebabkan oleh cedera kepala, dan diperkirakan bahwa 9 dari setiap 100.000 pasien yang membutuhkan perawatan rumah sakit akan meninggal.

Distribusi kasus cedera kepala terutama melibatkan kelompok usia produktif antara 15-44 tahunan lebih didominasi oleh kaum laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Di Amerika Serikat pada tahun 1990 dilaporkan kejadian cedera kepala

200/100.000 penduduk pertahun. Insiden cedera kepala di Eropa pada tahun 2010 adalah 500 per 100.000 populasi.

Menurut WHO, kecelakaan lalu lintas di dunia tahun 2004 telah merenggut satu juta orang setiap tahunnya sampai sekarang dan dari 50 juta orang mengalami luka dengan sebagian besar korbannya adalah pemakai jalan yang rentan seperti pejalan kaki, pengendara sepeda motor, anak-anak, dan penumpang.

Di Indonesia sendiri angka kecelakaan lalu lintas masih cukup tinggi. Pada tahun 2003 kasus cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas sebanyak 13.399 kejadian. Dari jumlah yang ada sebanyak 9.865 orang meninggal dunia, 6.142 orang cedera berat dan 8.694 cedera ringan. Di negara berkembang seperti Indonesia, perkembangan ekonomi dan industri memberikan dampak frekuensi cedera kepala cenderung semakin meningkat, dan merupakan salah satu kasus yang paling sering dijumpai di ruang gawat darurat rumah sakit.

Menurut Elizabeth (2001) dan Smeltzer (2001), penyebab cedera kepala berat adalah 1) Trauma tajam Kerusakan terjadi hanya terbatas pada daerah itu merobek otak, misalnya tertembak peluru/benda tajam. 2) Trauma tumpul: Kerusakan menyebar karena kekuatan benturan, biasanya lebih berat sifatnya. 3) Cedera akselerasi: Peristiwa gonjatan yang hebat pada kepala baik disebabkan oleh pukulan maupun bukan dari pukulan. 4) Kecelakaan, jatuh, kecelakaan kendaraan bermotor atau sepeda, dan mobil. 5) Kecelakaan pada saat olah raga. 6) Cedera akibat kekerasan. 7) Cidera akibat benturan, memar. 8) Cidera robekan atau hemoragi. 9) Hematom intracerebral.

Akibat trauma pasien mengalami perubahan fisik maupun psikologis. Akibat yang sering terjadi pada pasien CKB antara lain terjadi cedera otak sekunder, edema cerebral ,peningkatan tekanan intrakranial, vasospasme, hidrocefalus, gangguan metabolik, infeksi dan kejang (Haddad, 2012) .

Oleh karena itu, diharapkan penanganan yang cepat dan akurat agar dapat menekan morbiditas dan mortalitas kematian maupun terlambatnya rujukan yang menyebabkan kondisi pasien semakin memburuk (National Institute of Neurological Disorder, 2002)

Karena tingginya angka kematian yang disebabkan karena cedera kepala khususnya CKB. Maka penulis tertarik untuk melakukan penyuluhan tentang perawatan cedera kepala di ruang neurologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukitinggi.

B. TUJUAN PENYULUHAN

1. Tujuan Umum

Setelah mengikuti penyuluhan diharapkan keluarga mampu memahami tentang cedera kepala.

2. Tujuan Khusus

Setelah mengikuti penyuluhan diharapkan keluarga dapat :

- a. Menyebutkan kembali pengertian cedera kepala
- b. Menyebutkan penyebab cedera kepala
- c. Menyebutkan tanda dan gejala cedera kepala
- d. Menyebutkan akibat lanjut cedera kepala
- e. Menyebutkan cara perawatan cedera kepala

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Topik

cedera kepala

2. Sasaran dan Target

Sasaran : Keluarga pasien cedera kepala

3. Metode

- a. Ceramah
- b. Tanya jawab
- c. Diskusi

4. Media dan Alat

- a. Lembar Balik
- b. Leaflet

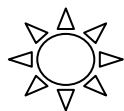
5. Waktu dan Tempat

Hari / Tanggal : Rabu /8 Februari 2017

Jam : 10.30-1055 Wib

Tempat : Ruang neurologi RSAM

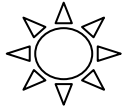
6. Setting Tempat



Keterangan :



= Keluarga



= Mahasiswa

D. KEGIATAN PENYULUHAN

No.	Tahap	Kegiatan Mahasiswa	Kegiatan Keluarga	Waktu
1.	Pra Interaksi	a. Mengucapkan salam b. Menanyakan keadaan keluarga pada hari ini c. Mengingatkan kembali kontrak yang telah dibuat sebelumnya d. Menyampaikan maksud dan tujuan	a. Menjawab salam b. Menjawab pertanyaan c. Mendengarkan d. Mendengarkan	5 Menit
2.	Interaksi	a. Mengkaji pengetahuan keluarga tentang pengertian cedera kepala b. Memberi reinforcement positif atas jawaban yang diberikan keluarga c. Menjelaskan pengertian cedera kepala d. Mengkaji pengetahuan keluarga tentang penyebab cedera kepala e. Memberi reinforcement positif atas jawaban yang diberikan keluarga f. Menjelaskan penyebab cedera kepala g. Mengkaji pengetahuan keluarga tentang tanda dan gejala cedera kepala h. Memberi reinforcement positif atas jawaban yang diberikan keluarga i. Menjelaskan tanda dan gejala cedera kepala j. Mengkaji pengetahuan keluarga tentang akibat lanjut cedera kepala	a. Menjawab pertanyaan b. Mendengarkan c. Mendengarkan penjelasan mahasiswa d. Menjawab pertanyaan e. Mendengarkan f. Mendengarkan penjelasan mahasiswa g. Menjawab pertanyaan h. Mendengarkan i. Mendengarkan penjelasan mahasiswa j. Menjawab pertanyaan k. Mendengarkan l. Mendengarkan penjelasan mahasiswa m. Menjawab pertanyaan n. Mendengarkan o. Mendengarkan penjelasan mahasiswa p. Menjawab pertanyaan q. Mendengarkan r. Mendengarkan penjelasan mahasiswa	15 Menit

		k. Memberi reinforcement positif atas jawaban yang diberikan keluarga l. Menjelaskan akibat lanjut cedera kepala m. Mengkaji pengetahuan keluarga tentang cara pencegahan cedera kepala n. Memberi reinforcement positif atas jawaban yang diberikan keluarga o. Menjelaskan cara Perawatan cedera kepala		
3.	Terminasi	a. Menanyakan perasaan keluarga setelah dilakukan penyuluhan b. Menanyakan kembali kepada keluarga tentang apa yang telah dijelaskan c. Memberikan reinforcement positif atas jawaban yang telah diberikan keluarga d. Membuat kontrak untuk pertemuan selanjutnya e. Mengakhiri pertemuan f. Mengucapkan salam	a. Menjawab pertanyaan b. Menjawab pertanyaan c. Mendengarkan d. Menyepakati kontrak e. Mendengarkan f. Menjawab salam	5 Menit

E. KRITERIA EVALUASI

1. Evaluasi Struktur

- a. Laporan telah disiapkan sebelumnya
- b. Mengingatkan kontrak waktu, topik dan tempat kepada keluarga pasien cedera kepala
- c. Media untuk penyuluhan sudah tersedia

2. Evaluasi Proses

- a. Keluarga menyambut dengan ramah
- b. Situasi mendukung dan tidak ada gangguan
- c. Pelaksanaan penyuluhan tepat pada waktunya
- d. Keluarga bersifat kooperatif selama kegiatan penyuluhan dengan berpartisipasi aktif menjawab pertanyaan yang diajukan

3. Evaluasi Hasil

- a. Keluarga dapat menyebutkan kembali pengertian dari cedera kepala
- b. Keluarga dapat menyebutkan kembali penyebab dari cedera kepala
- c. Keluarga dapat menyebutkan kembali tanda dan gejala dari cedera kepala
- d. Keluarga dapat menyebutkan kembali akibat lanjut dari cedera kepala
- e. Keluarga dapat menyebutkan kembali cara perawatan dari cedera kepala

MATERI PENYULUHAN

CEDERA KEPALA

A. DEFINISI CEDERA KEPALA

Cedera kepala yaitu adanya deformitas berupa penyimpangan bentuk atau penyimpangan garis pada tulang tengkorak, percepatan dan perlambatan (accelerasi – descelarasi) yang merupakan perubahan bentuk dipengaruhi oleh perubahan peningkatan pada percepatan factor dan penurunan percepatan, serta rotasi yaitu pergerakan pada kepala dirasakan juga oleh otak sebagai akibat perputaran pada tindakan pencegahan.

B. PENYEBAB CEDERA KEPALA

Menurut Elizabeth (2001) dan Smeltzer (2001), penyebab cedera kepala berat adalah 1) Trauma tajam Kerusakan terjadi hanya terbatas pada daerah itu merobek otak, misalnya tertembak peluru/benda tajam. 2) Trauma tumpul: Kerusakan menyebar karena kekuatan benturan, biasanya lebih berat sifatnya. 3) Cedera akselerasi: Peristiwa gonjatan yang hebat pada kepala baik disebabkan oleh pukulan maupun bukan dari pukulan. 4) Kecelakaan, jatuh, kecelakaan kendaraan bermotor atau sepeda, dan mobil. 5) Kecelakaan pada saat olah raga. 6) Cedera akibat kekerasan. 7) Cidera akibat benturan, memar. 8) Cidera robekan atau hemoragi. 9) Hematom intracerebral.

C. TANDA DAN GEJALA CEDERA KEPALA

Menurut Elizabeth (2001), gambaran klinis cedera kepala berat adalah: 1) Ada kontusio, segera terjadi kehilangan kesadaran. Pada hematom kesadaran dapat hilang

segera atau secara bertahap seiring dengan membesarnya hematom atau edema interstisium2) Pola pernafasan dapat secara progresif menjadi abnormal 3) Respon pupil dapat lenyap atau secara progresif memburuk 4) Nyeri kepala dapat muncul segera atau bertahap seiring dengan peningkatan TIK 5) Dapat timbul muntah-muntah akibat peningkatan TIK 6) Perubahan perilaku, kognitif, dan perubahan fisik pada berbicara dan gerakan motorik dapat timbul segera atau secara lambat

D. AKIBAT LANJUT CEDERA KEPALA

Akibat trauma pasien mengalami perubahan fisik maupun psikologis. Akibat yang sering terjadi pada pasien CKB antara lain terjadi cedera otak sekunder, edema cerebral ,peningkatan tekanan intrakranial, vasospasme, hidrosefalus, gangguan metabolik, infeksi dan kejang (Haddad, 2012).

E. CARA PERAWATAN CEDERA KEPALA

1. Tinggikan kepala $15^{\circ} - 45^{\circ}$ (semi fowler) dengan bantal yang lembut.
2. Bantu pemenuhan kebutuhan dasar sehari – hari, seperti makan dan minum
3. Anjurkan keluarga untuk jumlah membatasi tamu yang berkunjung ke ruangan
4. Bawa segera ke rumah sakit jika anak tidak sadarkan diri.
5. Anjurkan keluarga untuk melakukan miring kiri dan kanan setiap 3 jam sekali untuk mencegah terjadinya luka tekan pada bagian tubuh klien (Dekubitus) akibat tirah baring lama.

LEMBAR KONSUL LAPORAN ELEKTIF
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
STIKes FORT DE KOCK
BUKITTINGGI
TAHUN 2017

Nama : Ruli Handari, S.Kep

Pembimbing Akademik : Ns.Yelmi Reni Putri, S.kep, MAN

Judul : Asuhan Keperawatan Pada An.A Dengan Gangguan Sistem Neurologi : Cedera Kepala (Fraktur Basis Crani) Di Ruang Rawat Inap Neurologi RSUD Achmad Muchtar Bukittinggi

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	TTD PEMBIMBING
1.	2-2-17	memilih jurnal	
2.	8-2-17	konsul Bab I-III	
3.	10-3-17	KONSUL perbaikan BAB I-III	
4.	13-3-17	KONSUL BAB IV-VI ditambah deng perbaikan	
5.	14-3-17	Pahami konsep cedera kepala dan di seminarikan.	

Diketahui Oleh

()

**LEMBAR KONSUL LAPORAN ELEKTIF
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
STIKes FORT DE KOCK
BUKITTINGGI
TAHUN 2017**

Nama : Ruli Handari, S.Kep
Pembimbing Klinik : Febriyanti, SKp, M.Kep Sp.An
Judul : Asuhan Keperawatan Pada An.A Dengan Gangguan Sistem Neurologi : Cedera Kepala (Fraktur Basis Crani) Di Ruangan Rawat Inap Neurologi RSUD Achmad Muchtar Bukittinggi

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Keterangan	TTD PEMBIMBING
		Journal	Pilih journal.	
		Bd I - III	Perbaiki rumus.	
		Bd IV - V	Perbaiki ssi sa	
		VI	Perbaiki keangpua	
		V	Acc 4/ Desember Diketahui Oleh	