

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)



**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL) POST OP *CRANIOTOMY* MELALUI ELEVASI KEPALA 30⁰ TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI JARINGAN SEREBRAL DI RUANGAN *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU)
RSUD Dr. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI
TAHUN 2019**

OLEH :

SRI AYU WULANDARI

NIM : 1814901620

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKes PERINTIS PADANG
T.A 2018/2019**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners (Ns)



**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL) POST OP *CRANIOTOMY* MELALUI ELEVASI KEPALA 30⁰ TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI JARINGAN SEREBRAL DI RUANGAN *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU)
RSUD Dr. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI
TAHUN 2019**

OLEH :

SRI AYU WULANDARI

NIM : 1814901620

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKes PERINTIS PADANG
T.A 2018/2019**

PERNYATAAN KEASLIAN KIA-N

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Ayu Wulandari

NIM : 1814901620

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atas pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Karya Ilmiah Akhir Ners ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Bukittinggi, 30 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Sri Ayu Wulandari

Halaman Persetujuan

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL) POST OP *CRANIOTOMY* MELALUI ELEVASI KEPALA 30° TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI JARINGAN SEREBRAL DI RUANGAN *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) RSUD Dr. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI TAHUN 2019

Oleh :

SRI AYU WULANDARI
1814901620

Karya Ilmiah Akhir Ners telah disetujui dan telah diseminarkan
Bukittinggi, 27 Juli 2019

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Ns. Ida Suryati, M.Kep
NIK : 1420130047501027

Pembimbing II

Hj. Misfatia Noor, M.Kep, Ns.Sp.KMB
NIP : 197403101996032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang



Ns. Mera Dejima, M.Kep
NIP : 1420101107296019

Halaman Pengesahan

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S DENGAN *SPACE OCCUPYING LESION* (SOL) POST OP *CRANIOTOMY* MELALUI ELEVASI KEPALA 30° TERHADAP PENINGKATAN PERFUSI JARINGAN SEREBRAL DI RUANGAN *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU) RSUD Dr. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI TAHUN 2019

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir

Pada

Hari/Tanggal : Sabtu, 27 Juli 2019

Pukul : 10.00 - 11.00 WIB

Oleh :

SRI AYU WULANDARI

1814901620

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

TIM PENGUJI

Penguji I : Ns. Dia Resti DND, M.Kep

Penguji II : Ns. Ida Suryati, M.Kep


.....

.....

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners
STIKes Perintis Padang



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS PADANG**

KIA-N, Juli 2019

Sri Ayu Wulandari, S.Kep

1814901620

Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan Sol (*Space Occupying Lesion*) Post Op Craniotomy Melalui Elevasi Kepala 30⁰ Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2019

V BAB + 105 Halaman + 4 Gambar + 8 Tabel + 1 Skema + 2 Lampiran

Abstrak

Berdasarkan data Riskesdas, prevalensi SOL (*Space Occupying Lesion*) di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan dari 1.4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2017. Penderita SOL akan dilakukan pembedahan *craniotomy*. Penatalaksanaan yang bisa dilakukan pada pasien dengan post op *craniotomy* sesuai dengan *evidence based* yaitu elevasi kepala 30⁰. Tujuan dari karya ilmiah ini yaitu untuk menerapkan asuhan keperawatan pada pasien dengan SOL Post Op *Craniotomy* melalui elevasi kepala 30⁰ terhadap peningkatan perfusi jaringan serebral. Metode yang dilakukan yaitu melakukan asuhan keperawatan selama 3 hari dengan melakukan penerapan *evidence based* elevasi kepala 30⁰ terhadap peningkatan perfusi jaringan serebral. Hasil dari asuhan keperawatan yaitu terjadi peningkatan perfusi jaringan serebral yang dibuktikan dengan peningkatan kesadaran klien yaitu GCS (*Glasgow Coma Skale*) 15 (E₄M₆V₅). Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh elevasi kepala 30⁰ terhadap peningkatan perfusi jaringan serebral pada klien dengan post op *craniotomy*, untuk itu diharapkan pada tenaga kesehatan khususnya perawat bisa menerapkan elevasi kepala 30⁰ pada klien dengan post op *craniotomy* agar terjadi peningkatan pada perfusi jaringan serebral.

Kata Kunci : Elevasi Kepala 30⁰, Perfusi Jaringan Serebral, Post Op Craniotomy, SOL (*Space Occupying Lesion*)

Daftar Bacaan : 22 (2000-2018)

**PROGRAM OF NERS PROFESSIONAL EDUCATION STUDY
PERINTIS PADANG SCHOOL OF SCIENCE**

KIA-N, July 2019

Sri Ayu Wulandari, S.Kep

1814901620

Nursing Care at Mr. S With SOL (Space Occupying Lesion) Post Op Craniotomy Through 30⁰ Head Elevation Against Increased Cerebral Tissue Perfusion in the ICU (Intensive Care Unit) Room Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi General Hospital in 2019

V Chapter + 105 Page + 4 Picture + 8 Table + 1 Schemes + 2 Attachments

Abstrak

Based on Riskesdas data, the prevalence of SOL (Space Occupying Lesion) in Indonesia shows an increase from 1.4 per 1000 population in 2013 to 1.79 per 1000 population in 2017. SOL patients will undergo surgical craniotomy. Management that can be done in patients with post op craniotomy according to evidence based is 30⁰ head elevation. The purpose of this scientific work is to apply nursing care to patients with SOL Post Op Craniotomy through 30⁰ head elevation to increase perfusion of cerebral tissue. The method used is to carry out nursing care for 3 days by applying evidence-based head elevation 30⁰ to increase perfusion of cerebral tissue. The result of nursing care is an increase in cerebral tissue perfusion as evidenced by an increase in client awareness, namely Glasgow Coma Skale 15 (E4M6V5). So it can be concluded that there is an effect of 30⁰ head elevation on the increase in cerebral tissue perfusion in clients with post op craniotomy, therefore it is expected that health workers, especially nurses, can apply 30⁰ head elevation to clients with post op craniotomy to increase cerebral tissue perfusion.

Keywords : Cerebral Tissue Perfusion, Head Elevation 30⁰, Post Op Craniotomy, SOL (space occupying lesion)

Bibliography : 22 (2000-2018)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Mahasiswa :

Nama : Sri Ayu Wulandari
Umur : 23 Tahun
Tempat/Tanggal Lahir : Piobang, 04 September 1996
Agama : Islam
Negeri Asal : Payakumbuh
Alamat : Jr. Piobang, Nagari Piobang, Kecamatan Payakumbuh,
Kabupaten Lima Puluh Kota
Kewarganegaraan : Indonesia
Jumlah Saudara : 3
Anak ke : 3

Identitas Orang Tua :

Nama Ayah : Abdul Hadi (Alm)
Pekerjaan Ayah : -
Nama Ibu : Neni Novienti (Almh)
Pekerjaan Ibu : -

Identitas Wali :

Nama Wali : Sari Fatimah
Pekerjaan Wali : Ibu Rumah Tangga

Riwayat Pendidikan :

Tahun	Pendidikan
2002-2008	SDN 01 Piobang
2008-2011	SMPN 02 Kec. Payakumbuh
2011-2014	SMAN 1 Kec. Guguak
2014-2018	PSIK STIKes Perintis Padang

KATA PENGANTAR



Segala puji kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang selalu tercurah sehingga memberikan penulis kekuatan dan kemampuan yang luar biasa dalam menjalani hidup ini. Shalawat beriring salam penulis haturkan kepada junjungan umat sepanjang zaman Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabat yang memberikan tauladan terindah sehingga memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) dengan judul **“Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan *Space Occupying Lesion* (SOL) Post Op *Craniotomy* Melalui Intervensi Elevasi Kepala 30⁰ Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2019”**.

KIA-N ini diajukan sebagai salah satu syarat laporan akhir profesi ners. Dalam penyusunan KIA-N ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kp, M. Biomed selaku Ketua STIKes Perintis Padang.
2. Ibu Ns. Mera Delima, M.Kep selaku Ketua Prodi Profesi Ners STIKes Perintis Padang.
3. Ibu Ns. Ida Suryati, M.Kep selaku Pembimbing I dan Ibu Ns. Misfatria Noor, M.Kep, Sp.KMB selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan fikiran serta memberikan masukan-

masukan dan saran yang bermanfaat dalam penulisan KIA-N ini dan juga memberikan motivasi, semangat dan dukungan kepada penulis selama proses penyelesaian KIA-N ini.

4. Dosen dan staff pengajar Program Studi Profesi Ners STIKes Perintis Padang yang telah memberikan bimbingan dan bekal ilmu serta dukungan dan motivasi selama dalam pendidikan.
5. Teristimewa kepada keluarga tercinta khususnya Kakak-kakak dan Adik yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun secara materil serta doa dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga penulis lebih bersemangat dalam menyelesaikan studi Profesi Ners dan pembuatan KIA-N ini.
6. Kepada sahabat dan teman-teman Profesi Ners angkatan 2018 yang telah memberikan banyak masukan, saran dan motivasi serta bantuan berharga dalam menyelesaikan KIA-N ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia dan rahmat dari-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Semoga KIA-N ini bermanfaat dalam memberikan informasi dibidang kesehatan terutama dibidang Ilmu Keperawatan baik bagi penulis maupun pembaca.

Bukittinggi, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Hal	
ABSTRAK	
HALAMAN PERSETUJUAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR SKEMA	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Bagi Penulis	6
1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan	6
1.4.3. Bagi Bagi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar	7
2.1.1 SOL (<i>Space Occupying Lesion</i>)	7
2.1.2 Konsep <i>Craniotomy</i>	24
2.1.3 Konsep Ruang ICU	35
2.1.4 Posisi Elevasi Kepala	38
2.1.5 Perfusi Jaringan Serebral	39
2.1.6 Fisiologi Elevasi Kepala	40
2.2 Asuhan Keperawatan Teoritis	41
BAB III TINJAUAN KASUS	
3.1. Pengkajian	58
3.2. Diagnosa	75
3.3. Intervensi	76
3.4 Implementasi dan Evaluasi	81

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah Keperawatan	95
4.2 Analisis Intervensi Inovasi	99
4.3 Analisis Pemecahan Masalah	101

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran.....	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN s

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Anatomi Otak Berdasarkan Lobus	10
Gambar 2.2 Anatomi Cerebral	11
Gambar 2.3 Anatomi Cerebellum	12
Gambar 2.4 Anatomi Brainstem	13

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan	47
Tabel 3.1 Data Aktifitas Sehari-Hari	64
Tabel 3.2 Data Laboratorium	68
Tabel 3.3 Therapy Cairan Intravena.....	68
Tabel 3.4 Therapy Obat Intraven	68
Tabel 3.5 Analisa Data	72
Tabel 3.6 Intervensi Keperawatan	76
Tabel 3.7 Implementasi dan Evaluasi	81

DAFTAR SKEMA

	Hal
Skema 2.1 WOC Post Op <i>Craniotomy</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsul

Lampiran 2 Jurnal

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Otak adalah bagian penting dari tubuh manusia karena otak merupakan syaraf pusat yang mengkoordinir, mengatur seluruh tubuh dan pemikiran manusia. Cidera sedikit pada otak dapat mengakibatkan hal yang fatal bagi seseorang, oleh sebab itu perlu pemeliharaan kesehatan otak agar tidak diserang penyakit. Salah satu penyakit berbahaya yang menyerang otak adalah *Space Occupying Lesion (SOL)*. *Space Occupying Lesion (SOL)* (lesi desak ruang intrakranial) merupakan neoplasma bisa berupa jinak atau ganas dan primer atau sekunder, serta setiap inflamasi yang berada di dalam rongga tengkorak yang menempati ruang di dalam otak menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. *Space Occupying Lesion (SOL)* meliputi tumor, hematoma, dan abses (Ejaz Butt, 2005).

Data WHO menyebutkan di tahun 2017 terdapat 18,1 juta kasus baru dengan angka kematian sebesar 9,6 juta kematian, dimana 1 dari 5 laki-laki dan 1 dari 6 perempuan di dunia mengalami kejadian SOL. Berdasarkan data Riskesdas, prevalensi SOL di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan dari 1,4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2017. Prevalensi kanker tertinggi adalah di provinsi DI Yogyakarta 4,86 per 1000 penduduk, diikuti Sumatera Barat 2,47 79 per 1000 penduduk dan Gorontalo 2,44 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2018). Sedangkan data yang terdapat di ruangan ICU (*Intensive Care Unit*) Rumah Sakit Achmad Mochtar

Bukittinggi dari Januari 2018 sampai Juni 2019 tercatat 28 orang penderita SOL.

Menurut Hakim (2005) SOL baik primer ataupun metastasis, merupakan salah satu penyakit yang ditakuti masyarakat karena dapat menyebabkan kematian atau kecacatan yang akan menimbulkan gejala yang serius. Gejala SOL bisa ditandai dengan nyeri kepala, muntah, papil edema, kejang-kejang dll. Penyebab dari SOL belum diketahui namun ada beberapa agent bertanggung jawab untuk beberapa tipe SOL. Agent tersebut meliputi faktor herediter, kongenital, virus, toksin, dan defisiensi imunologi. Penyebab lain SOL bisa dapat terjadi akibat sekunder dari peradangan dan trauma cerebral. Untuk penatalaksanaan SOL yang perlu diperhatikan yaitu usia, general health, ukuran, lokasi dan jenis. Metode yang dapat dilakukan antara lain: chemotherapy, radiotherapy, dan pembedahan. Salah satu pembedahan yang bisa di lakukan yaitu *craniotomy* (Ejaz Butt, 2005).

Craniotomy adalah operasi untuk membuka bagian tengkorak (tempurung kepala) dengan tujuan memperbaiki dan mengetahui kerusakan yang ada di otak. Pembedahan tersebut bertujuan memperbaiki dan mengetahui kerusakan yang ada di otak dengan cara membuka tengkorak jadi sementara waktu pasien post op *craniotomy* akan mengalami gangguan mobilisasi bahkan bisa terjadi penurunan kesadaran. Untuk mengurangi atau meminimalisir komplikasi yang terjadi akibat pembedahan pasien post operasi *craniotomy* memerlukan perawatan yang intensif. Maka dari itu pasien dengan post op

craniotomy harus di rawat di ruangan *Intensive Care Unit* (ICU) (Brunner dan Suddarth, 2002).

Intensive Care Unit (ICU) merupakan ruangan yang berada di bagian rumah sakit dilengkapi dengan peralatan khusus serta staf khusus untuk melakukan observasi, perawatan dan terapi pada pasien-pasien yang mengalami penyakit, cedera yang bisa mengancam jiwa atau potensial mengancam jiwa yang diharapkan masih bisa reversible (Hudak & Gallo, 2000)

Pasien yang berada di Ruang ICU diharuskan menjalani bed rest. Stabilisasi kondisi hemodinamik, pemasangan berbagai alat monitoring maupun support kehidupan, pasien post op dan penurunan kesadaran baik fisiologis maupun program sedasi menjadi tantangan perawat untuk memobilisasi pasien kritis. Perawat sebagai bagian dari tenaga kesehatan, mempunyai peran yang sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan. Perawat memberikan perawatan langsung kepada pasien dan mempunyai peranan penting dalam melakukan edukasi kepada pasien tentang pengelolaan penyakitnya, serta mencegah dari rehospitalisasi. Perawat dapat mengetahui kebutuhan pasien, merancang dan mengimplementasikan proses keperawatan secara spesifik, memberikan umpan balik pasien, transparan dan jujur. Perawat profesional sangat dibutuhkan dalam melakukan proses keperawatan secara optimal terutama pada pasien kritis (Hudak & Gallo, 2000)

Terkait stabilisasi kondisi respirasi, sirkulasi dan status fisiologis lainnya mengharuskan perawat terus fokus dalam pemantauan pasien kritis dan kompleksitas program terapi untuk mempertahankan kehidupan pada pasien

pasca bedah terutama *craniotomy* yang sering terjadi komplikasi yaitu ketidakefektifan perfusi jaringan serebral. Perfusi jaringan serebral adalah penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan. Salah satu yang bisa dilakukan perawat yaitu elevasi kepala 30⁰. (Brunner dan Suddarth, 2002).

Posisi elevasi kepala merupakan tindakan keperawatan konvensional, pemberian posisi elevasi 30⁰ salah satu bentuk intervensi keperawatan dalam yang rutin dilakukan pada pasien post op *craniotomy*. Teori yang mendasari elevasi kepala ini adalah peninggian anggota tubuh di atas jantung dengan vertebralis axis, akan menyebabkan cairan serebro spinal (CSS) teredistribusi dari kranial ke ruang subarachnoid spinal dan memfasilitasi venus return serebral (Sunardi dkk, 2011)

Penelitian yang dilakukan oleh Huda (2013), tentang efektifitas elevasi kepala 30⁰ dalam meningkatkan perfusi jaringan serebral pada pasien post op trepanasi di Rumah Sakit Mitra Surabaya. Di dapatkan hasil dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,005$ di peroleh *p value* = 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan perfusi serebral secara efektifitas dengan elevasi kepala 30⁰.

Maka berdasarkan latar belakang diatas, penulis menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan *Space Occupying Lesion* (SOL) Post Op *Craniotomy* Melalui Elevasi Kepala 30⁰ Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Dr. Achmad

Mochtar Bukittinggi Tahun 2019 Untuk Dijadikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN).

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas, maka penulis menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan *Space Occupying Lesion* (SOL) Post Op *Craniotomy* Melalui Elevasi Kepala 30⁰ Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruangan ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2019.

1.3 TUJUAN PENULISAN

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan *Space Occupying Lesion* (SOL) Post Op *Craniotomy* Melalui Elevasi Kepala 30⁰ Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruangan ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam karya ilmiah ini adalah sebagai berikut :

1.3.2.1 Mampu memahami konsep dasar gawat darurat tentang *Space Occupying Lesion* (SOL), *Craniotomy*, Ruangan ICU dan Asuhan Keperawatan Post Op *Craniotomy*.

1.3.2.2 Mampu melakukan pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, evaluasi dan dokumentasi pada klien Tn.S

dengan *Space Occupying Lesion (SOL) Post Op Craniotomy* di Ruang ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2019.

1.3.2.3 Mampu menerapkan *evidence based* elevasi kepala 30⁰ terhadap peningkatan perfusi jaringan serebral pada Tn.S dengan *Space Occupying Lesion (SOL) Post Op Craniotomy*.

1.3.2.4 Mampu menganalisis *evidence based* yang di terapkan pada Tn.S dengan *Space Occupying Lesion (SOL) Post Op Craniotomy*.

1.4 MANFAAT

1.4.1 Bagi Penulis

Mengasah kemampuan terutama dalam penerapan memberikan asuhan keperawatan yang profesional bidang keperawatan klien dengan post op *craniotomy* sesuai dengan *evidence based*.

1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan secara teori dan praktis.

1.4.3 Bagi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

Sebagai bahan acuan kepada tenaga kesehatan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada klien serta melihat perkembangan klien yang lebih baik serta untuk meningkatkan kualitas

pelayanan rumah sakit, sehingga perawatnya mampu menerapkan asuhan keperawatan pada klien post op *craniotomy* sesuai dengan *evidence based*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 KONSEP DASAR

2.1.1 SOL (SPACE OCCUPYING LESION)

2.1.1.1 Pengertian

Space Occupying Lesion (SOL) (lesi desak ruang intrakranial) merupakan neoplasma bisa berupa jinak atau ganas dan primer atau sekunder, serta setiap inflamasi yang berada di dalam rongga tengkorak yang menempati ruang di dalam otak menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. *Space Occupying Lesion* (SOL) meliputi tumor, hematoma, dan abses (Ejaz Butt, 2005).

SOL merupakan generalisasi masalah yang mengenai otak serta adanya lesi pada ruang intracranial. Kuntusio serebri, hematoma, infark, abses otak dan tumor intrakranial merupakan beberapa penyebab yang bisa menimbulkan lesi pada otak. (Long, C 2000)

2.1.1.2 Anatomi Fisiologi

Otak terdiri dari 100-200 milyar sel aktif yang saling berhubungan yang bertanggungjawab atas fungsi mental dan intelektual kita. Neuron merupakan sel-sel yang terdapat di otak. Otak adalah organ mudah beradaptasi meskipun neuron-neuron di otak mati tidak mengalami regenerasi kemampuan adaptif atau plastisitas. (Price, 2006).

Sistem saraf secara garis besar dibagi menjadi 2 yaitu sistem saraf pusat (SSP) dan sistem saraf tepi (SST). Otak dan medulla spinalis membentuk sistem saraf pusat (SSP). Sistem saraf tepi (SST) merupakan sistem saraf yang berada disisi luar SSP (Price, 2006). Komponen dari otak adalah :

a. Cerebrum

Cerebrum merupakan bagian otak yang terbesar. Cerebrum terdiri dari sepasang hemisfer kanan dan kiri serta tersusun dari korteks yang ditandai dengan sulkus (celah) dan girus. Cerebrum terdiri dari beberapa lobus yaitu (Price, 2006) :

1) Lobus Frontalis

Fungsi lobus frontalis yaitu sebagai pusat intelektual seperti kemampuan dalam berpikir dan nalar, bicara serta emosi. Pada lobus frontalis terdapat daerah broca yang bisa mengatur ekspresi dalam berbicara, lobus frontalis juga bisa mengatur perilaku sosial, berbicara, gerakan sadar, motivasi dan inisiatif.

2) Lobus Temporalis

Cakupan dari lobus temporalis adalah bagian korteks serebrum yang berjalan ke bawah dari fisura lateral dan sebelah posterior dari fisura parieto-oksipitalis. Fungsi dari lobus ini yaitu mengatur verbal, visual, daya ingat, pendengaran dan berperan dalam perkembangan dan pembentukan emosi.

3) Lobus Parietalis

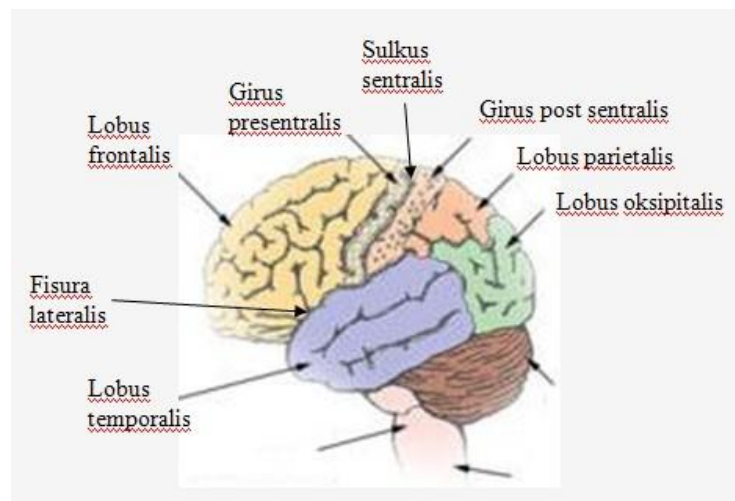
Lobus parietalis berada di gyrus postsentralis atau area sensorik primer yang merupakan daerah pusat untuk kesadaran sensorik berfungsi untuk rasa dalam perabaan dan pendengaran.

4) Lobus Oksipitalis

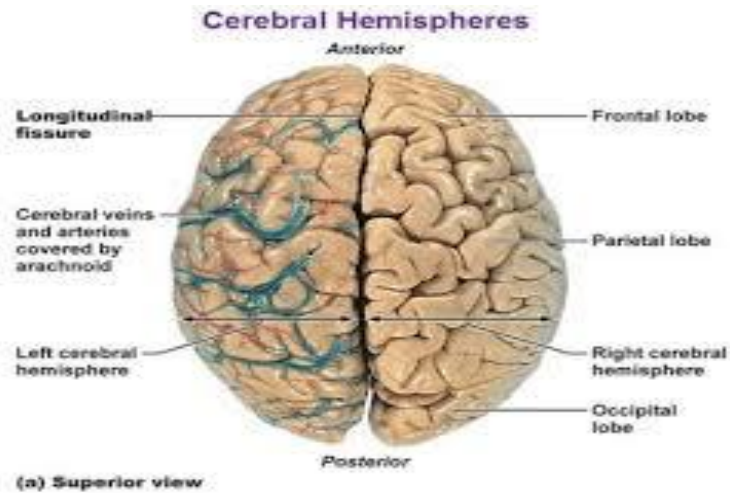
Lobus oksipitalis berfungsi untuk area asosiasi dan pusat penglihatan : nervus optikus menginterpretasi dan memproses rangsang penglihatan serta mengasosiasikan rangsangan ini dengan informasi yang di dapatkan dari saraf lain dan memori.

5) Lobus Limbik

Lobus limbik berfungsi untuk mengatur emosi manusia, memoriemosi dan bersama hipotalamus melakukan pengendalian atas susunan endokrin dan susunan autonom yang dapat menimbulkan perubahan.



Gambar 2.1 Anatomi Otak Berdasarkan Lobus

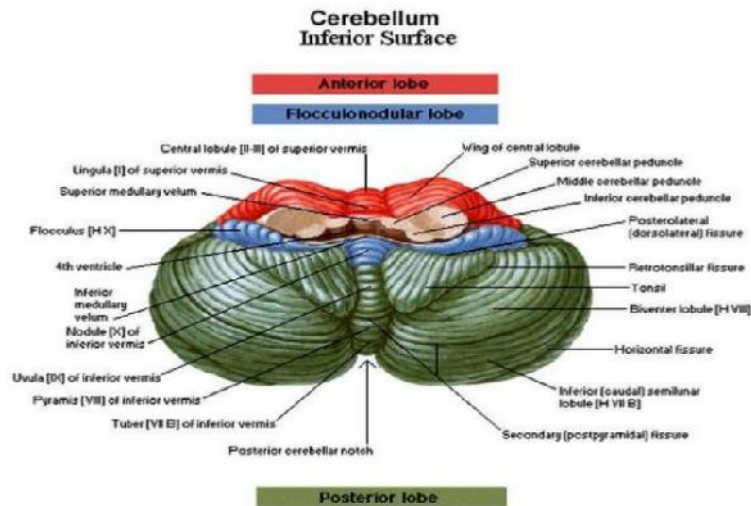


Gambar 2.2 Anatomi Cerebral

b. Cerebellum

Secara keseluruhan cerebellum merupakan struktur kompleks yang mengandung lebih banyak neuron. Cerebellum memiliki peran yaitu sebagai koordinasi dalam fungsi motorik didasarkan pada informasi somato sensori yang diterima inputnya 40 kali lebih banyak dibandingkan output (Price, 2006).

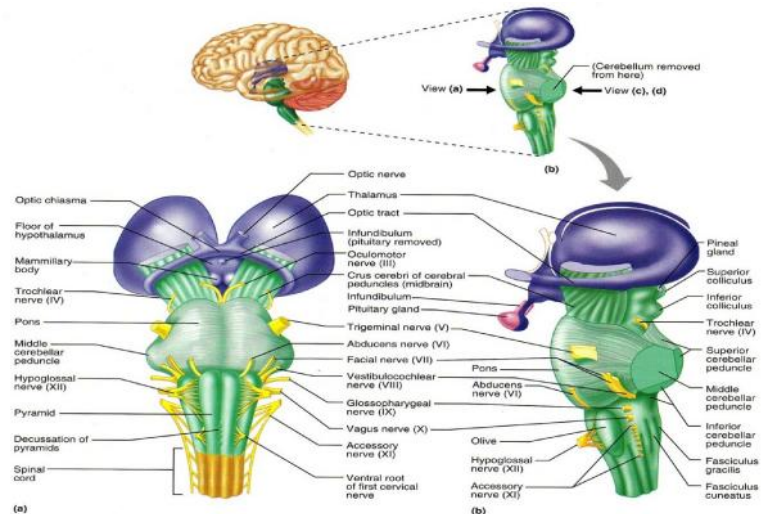
Cerebellum merupakan pusat koordinasi sebagai keseimbangan dan tonus otot yang secara optimal melakukan kontraksi otot-otot volunter. Cerebellum memiliki bagian-bagian yaitu lobus anterior, lobus medialis dan dan lobus fluccolonodularis (Price, 2006).



Gambar 2.3 Anatomi Cerebellum

c. Brainstem

Brainstem merupakan batang otak yang berfungsi dalam mengatur seluruh proses kehidupan yang mendasar. Di atas brainstem terdapat diensefalon dan medulla spinalis dibawahnya. Jaras asenden dan desenden, traktus longitudinalis antara medulla spinalis dan bagian-bagian otak, anyaman sel saraf dan 12 pasang saraf cranial merupakan struktur-struktur fungsional penting yang terdapat di batang otak. Brainstem terdiri dari tiga segmen, yaitu medulla oblongata, pons dan mesensefalon (Price, 2006).



Gambar 2.4 Anatomi Brainstem

d. Anatomi Peredaran Darah Otak

Darah mengangkut makanan, zat asam, dan substansi lainnya yang dibutuhkan untuk fungsi jaringan hidup yang baik. Karena kebutuhan otak sangat mendesak dan vital mengharuskan aliran darah terus konstan. Suplai darah arteri ke otak merupakan suatu jalinan pembuluh-pembuluh darah yang bercabang-cabang, berhubungan erat satu dengan yang lain sehingga dapat menjamin suplai darah yang adekuat untuk sel (Brunner dan Suddarth, 2002).

2.1.1.3 Etiologi

Penyebab dari SOL menurut Ejaz Butt (2005) berupa :

a. Malignansi

- 1) 95% dari seluruh tumor meliputi metastase, meningioma, neuroma akustik, glioma dan adenoma pituitary

- 2) Pada dewasa 2/3 dari tumor primer terletak supratentorial, tetapi pada anak-anak 2/3 tumor terletak infratentorial.
 - 3) 30% tumor otak merupakan tumor metastasis sedangkan tumor primer umumnya tidak melakukan metastasis dan 50% diantaranya adalah tumor multipel.
- b. Hematoma
 - c. Abses serebral.
 - d. Infeksi HIV yang menyebabkan limfoma
 - e. Granuloma dan tuberkuloma.

2.1.1.4 Klasifikasi

a. Tumor Otak

Tumor otak atau tumor intrakranial merupakan neoplasma atau proses desak ruang (*space occupying lesion*) yang timbul di dalam rongga tengkorak baik di dalam kompartemen supertentorial maupun infratentorial.

Kategori-kategori tumor menurut Arthur (2012) :

1) Benigna (jinak)

Morfologi tumor tersebut menunjukkan batas yang jelas, hanya mendesak organ-organ disekitar dan tidak infiltratif. Setelah dilakukan pengangkatan total ditemukan adanya pembentukan kapsul serta tidak adanya metastasis maupun rekurensi. Secara histologis, menunjukkan struktur sel yang reguler, densitas sel yang rendah dengan diferensi struktur yang jelas parenkhim, stroma yang

tersusun teratur tanpa adanya formasi baru dan pertumbuhan tanpa mitosis.

2) Maligna (ganas)

Tumbuh cepat serta cenderung membentuk metastasis, tampilan mikroskopis yang infiltratif atau tanpa batas yang jelas dan rekurensi pasca pengangkatan total.

Kategori tumor berdasarkan letaknya :

1) Astrositoma

Astrositoma adalah kelompok tumor sistem saraf pusat primer yang tersering. Astrositoma adalah lesi berbatas tegas tumbuh lambat yang merupakan sekelompok neoplasma heterogen seperti astrositoma pilositik hingga neoplasma infiltratif yang sangat ganas seperti glioblastoma multiforme.

2) Oligodendroglioma

Oligodendroglioma biasanya terbentuk dalam hemisferium serebri dan paling sering ditemukan pada masa dewasa. Hilangnya heterozigositas di lengan panjang kromosom 19 dan lengan pendek kromosom 1 merupakan kelainan yang sering terjadi pada oligodendroglioma. Oligodendroglioma secara makroskopis biasanya galantinoso dan lunak. Sedangkan secara mikroskopis oligodendroglioma dibedakan dengan adanya sel infiltratif dengan bulat seragam. Dibandingkan dengan astositoma infiltratif tumor ini memiliki batas yang lebih tegas.

3) Ependimoma

Ependioma bisa terjadi pada semua usia. Ependinoma sering ditemui di daerah sentralis di korda spinalis atau dalam salah satu rongga ventrikel. Pada dua dekade pertama kehidupan yang sering terjadi yaitu ependimoma intrakranial sedangkan lesi intraspinal terutama pada orang dewasa. Ventrikel keempat merupakan tempat yang sering timbul ependioma intrakranial dan mungkin menyumbat CSS yang menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial dan hidrosefalus.

4) Glioblastoma

Glioblastoma merupakan neoplasma yang infiltratif secara difuse yang timbul dengan masa yang berbatas tegas. Pada daerah nekrosis dengan konsistensi seperti krim kekuningan yang ditandai dengan suatu daerah bekas perdarahan berwarna cokelat dan potongan tumor dapat berupa masa yang lunak berwarna keabuan atau kemerahan.

5) Meduloblastoma

Meduloblastoma tumbuh sangat cepat yang merupakan neoplasma yang invasif dan sering ditemukan pada anak. Lokasi tersering meduloblastoma pada anak adalah di infratentorial yaitu di bagian atap ventrikel ke empat dan posterior vermis serebeli.

6) Tumor Pleksus Khoroid

Bentuk dari mikroskopis tumor pleksus khoroid mirip dengan kembang kol yang berupa massa dengan konsistensi lunak, vaskuler, ireguler. Tumor ini cenderung berekstensi melalui foramen-foramen

ke dalam ventrikel lain yang berdekatan atau ke dalam rongga subaraknoid dan berbentuk sesuai dengan kontur ventrikel yang ditempatinya.

b. Hematom Intrakranial

1) Hematom Epidural

Fraktur tulang kepala bisa merobek pembuluh darah, terutama arteri meningeal media yang masuk dalam tengkorak melalui foramen spinosum dan jalan antara durameter dan tulang di permukaan dalam os temporale. Hematome epidural disebabkan oleh perdarahan. Hematome bisa bertambah besar karena desakan dari hematom akan melepaskan durameter lebih lanjut dari tulang kepala. (R. Sjamsuhidajat, 2004).

2) Hematom Subdural

Trauma otak menyebabkan hematom subdural yang mengakibatkan robeknya vena di dalam ruang araknoid. Robeknya vena memerlukan waktu yang lama menyebabkan pembesaran hematome. Dibandingkan dengan hematome epidural prognosis hematome subdural lebih jelek karena sering disertai cedera otak berat lain. (R. Sjamsuhidajat, 2004).

3) Higroma Subdural

Hematome subdural lama dan disertai pengumpulan cairan serebrospinal di dalam ruang subdural merupakan faktor penyebab higroma subdural. Kelainan ini terjadi karena robekan selaput

araknoid yang menyebabkan cairan serebrospinal keluar ke ruang subdural dan jarang ditemui. Kenaikan tekanan intrakranial dan sering tanpa tanda fokal merupakan gambaran klinis dari higro subdural (R. Sjamsuhidajat, 2004).

2.1.1.5 Tanda dan Gejala-gejala

Gejala-gejala umum (Ejaz Butt, 2005).

- a. Muntah : merupakan gejala pertama dan tetap. Timbulnya tanpa didahului rasa mual dan sering terjadi di pagi hari. Pada tingkat lanjut, muntah menjadi proyektil.
- b. Sakit kepala : 70% di jumpai pada pasien bersifat serangan berulang, nyeri berdenyut, paling hebat pagi hari, timbul akibat batuk, bersin dan mengejan. Lokasi nyeri unilateral/ bilateral yang terutama dirasakan daerah frontal dan suboksipital.
- c. Gejala mata: regangan nervus abducens menyebabkan strabismus/ diplopia. Tanda yang penting untuk tumor intrakranial edema papil pada funduskopi.
- d. Pembesaran kepala: sering di temui pada anak umur di bawah 2 tahun yang fontanelnya belum tertutup. Untuk tumor otak gejala ini tidak khas hanya menunjukkan adanya peninggian tekanan intrakranial.
- e. Gangguan kesadaran: bisa berupa ringan sampai yang berat.
- f. Kejang: sangat jarang, ditemui pada tingkat yang sudah lanjut.
- g. Gangguan mental: jika lokasi tumor pada lobus frontalis atau lobus temporalis tumor akan lebih sering ditemui pada orang dewasa.

2.1.1.6 Patofisiologi

Ada tiga komponen di dalam kranium yaitu otak, cairan serebrospinal (CSS) dan darah. Foramen magnum adalah sebuah lubang keluar utama pada kranium yang memiliki tentorium pemisah antara hemisfer serebral dari serebellum. Isi intrakranial yang normal akan menggeser sebagai konsekuensi dari *space occupying lesion* (SOL) jika terdapat massa yang di dalam kranium seperti neoplasma. (Price, 2005).

Peningkatan tekanan intrakranial didefinisikan sebagai peningkatan tekanan dalam rongga kranialis. Otak, darah dan cairan serebrospinal menempati ruang pada intrakranial. Pada ruang intrakranial terdapat unsur yang terisi penuh dan tidak dapat di tekan yaitu otak (1400 g), cairan (sekitar 75 ml) dan darah (sekitar 75 ml). Desakan ruang dan kenaikan tekanan intrakranial di sebabkan oleh peningkatan volume pada salah satu dari ketiga unsur utama. (Price, 2005).

Tekanan normal intrakranial berkisar 10-15 mmHg yang akan di pertahankan konstan pada keadaan fisiologis. Peninggian tekanan intrakranial yang parah apabila tekanannya melebihi 40 mmHg. Trauma pada kepala akan mengakibatkan cedera pada otak sehingga terjadi peningkatan tekanan intrakranial. Terjadinya tingkatan darah arteri untuk sesaat di sebabkan oleh peningkatan tekanan intrakranial secara mendadak karena aneurisma intrakranial yang pecah. Sehingga bisa menyebabkan peningkatan pada kadar laktat cairan serebrospinal dan hal ini mengindikasikan terjadinya suatu iskhemia serebri. Pergeseran CSS dan

darah secara perlahan diakibatkan oleh tumor yang semakin membesar. (Satyanegara, 2010).

2.1.1.8 Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Medis menurut Brunner dan Suddarth, 2002.

1) Pembedahan

a) *Craniotomy*

Craniotomy merupakan tindakan pembedahan yang membuka tengkorak (tempurung kepala) bertujuan untuk mengetahui dan memperbaiki kerusakan pada otak. Untuk pengangkatan tumor pada otak, operasi ini yang umum dilakukan. Selain itu pembedahan *craniotomy* ini juga bertujuan untuk mengendalikan perdarahan dari pembuluh, menghilangkan bekuan darah (hematoma) memperbaiki malformasi arteriovenosa (koneksi abnormal dari pembuluh darah), darah lemah bocor (aneurisma serebral), menguras abses otak, melakukan biopsi, mengurangi tekanan di dalam tengkorak dan melakukan pemeriksaan pada otak.

2) Radiotherapi

Radioterapi merupakan penggunaan sebuah mesin X-ray untuk membunuh sel-sel tumor yang diarahkan pada tumor dan jaringan didekatnya kadang diarahkan pada seluruh otak atau ke syaraf tulang belakang.

3) Kemoterapi

Untuk terapi kanker biasanya menggunakan kemoterapi yaitu pengobatan penyakit yang disebabkan oleh agen kimia. Perbedaan antara sel kanker dan sel normal terhadap reaksi pengobatan sitostika yang diberikan secara sendiri-sendiri atau kombinasi merupakan dasar pengobatan kemoterapi.

2.1.1.9 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik pada SOL menurut Arif Muttaqin, 2008 :

a. Elektroensefalogram (EEG)

Elektroensefalogram (EEG) merekam aktivitas umum elektrik di otak, dengan cara meletakkan elektroda pada area kulit kepala atau dengan menempatkan mikroelektroda dalam jaringan otak. Pemeriksaan ini memberikan pengkajian fisiologis aktivasi serebral.

b. Ekoensefalogram

Pergeseran kandungan intra kranial bisa diketahui dari pemeriksaan ekoensefalogram.

c. Foto rontgen polos

Foto rontgen polos tengkorak dan medulla spinalis sering digunakan dalam penatalaksanaan trauma akut seperti untuk mengidentifikasi abnormalitas tulang, adanya fraktur dan dislokasi. Selain itu, foto rontgen polos mungkin menjadi diagnostik bila kelenjar pineal yang mengalami penyimpangan letak terlihat pada hasil foto rontgen, yang merupakan petunjuk dini tentang adanya *space occupying lesion* (SOL).

d. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

Magnetic Resonance Imaging (MRI) menggunakan medan magnetik untuk mendapatkan gambaran daerah yang berbeda pada tubuh. Foto magnetik (nucleus hidrogen) di dalam tubuh seperti magnet-magnet kecil di dalam medan magnet. Setelah pemberian getaran radiofrekuensi, foto memancarkan sinyal-sinyal, yang diubah menjadi bayangan.

e. *Computerized Tomografi (CT Scan)*

Penderita yang dicurigai *space occupying lesion (SOL)* bisa menggunakan alat diagnostik *CT Scan* sebagai evaluasi pasien. Pada basis kranial sensitifitas *CT Scan* bisa untuk mendeteksi lesi yang berpenampang kurang dari 1 cm. Lesi abnormal yang berupa massa mendorong struktur otak disekitarnya merupakan gambaran *CT Scan* pada *space occupying lesion (SOL)*. Densitas yang lebih rendah biasanya menyebabkan *SOL* seperti dikelilingi jaringan udem yang terlihat jelas. Sifatnya yang hiperdens memudahkan dalam membedakan perdarahan atau invasi dengan jaringan sekitarnya karena adanya klasifikasi. Jika pada waktu pemeriksaan *CT Scan* disertai pemberian zat kontras, beberapa jenis *SOL* akan terlihat lebih nyata.

Penilaian *space occupying lesion (SOL)* pada *CT Scan* :

Proses desak ditandai dengan :

- 1) Garis tengah otak terdapat pendorongan struktur
- 2) Pada ventrikel terjadi penekanan dan perubahan bentuk

f. Angiografi serebral

Angiografi serebral adalah proses pemeriksaan dengan menggunakan sinar-x terhadap sirkulasi serebral setelah zat kontras disuntikkan ke dalam arteri yang dipilih. Angiografi serebral merupakan pilihan terakhir jika dengan pemeriksaan CT scan dan MRI, diagnosis masih belum bisa ditegakkan.

g. Sidik otak radioaktif

Dari zat radioaktif terlihat daerah-daerah akumulasi abnormal. Akumulasi zat radioaktif disebabkan oleh adanya *space occupying lesion* (SOL) karena terjadi kerusakan sawar darah pada otak.

2.1.1.10 Komplikasi

Menurut Harsono (2011) komplikasi SOL :

- a. Gangguan fisik neurologis
- b. Gangguan kognitif
- c. Gangguan mood dan tidur
- d. Disfungsi seksual
- e. Herniasi otak (sering fatal)

Herniasi otak adalah keadaan dimana terjadi pergeseran pada otak yang normal melalui atau antar wilayah ketempat lain karena efek massa. Herniasi otak ini merupakan komplikasi dari efek massa dari tumor, trauma atau infeksi.

- f. Herniasi unkal
- g. Herniasi Foramen Magnum

- h. Kerusakan neurologis permanen, progresif, dan amat besar
- i. Kehilangan kemampuan untuk berinteraksi atau berfungsi

2.1.2 KONSEP *CRANIOTOMY*

2.1.2.1 Pengertian

Craniotomy merupakan tindakan pembedahan yang membuka tengkorak (tempurung kepala) bertujuan untuk mengetahui dan memperbaiki kerusakan pada otak. Pembedahan intrakranial ini biasa disebut dengan *craniotomy* merupakan tindakan untuk mengatasi masalah-masalah pada intrakranial seperti hematoma atau perdarahan otak, pembenahan letak anatomi intrakranial, pengambilan sel atau jaringan intrakranial yang dapat terganggunya fungsi neurologik dan fisiologis manusia, mengobati hidrosefalus dan mengatasi peningkatan tekanan intrakranial yang tidak terkontrol. (Widagdo, W., 2008).

Post op *craniotomy* merupakan suatu keadaan individu yang terjadi setelah proses pembedahan untuk mengetahui dan/atau memperbaiki abnormalitas di dalam kranium untuk mengetahui kerusakan otak.

2.1.2.2 Tujuan

Tujuan dari kraniotomi menurut Satyanegara (2010) adalah untuk :

- a. Mengambil tumor otak, biopsi, dan mengontrol perdarahan
- b. Membuat drain pada abses
- c. Mengambil jendalan darah atau hematoma
- d. Memperbaiki kebocoran pembuluh darah seperti aneurisme

- e. Memperbaiki pembuluh darah abnormal seperti pada malformasi arteriovena
- f. Memperbaiki fraktur tengkorak akibat injuri
- g. Memperbaiki tekanan otak

2.1.2.3 Indikasi

Indikasi tindakan pembedahan intrakranial atau *craniotomy* menurut Satyanegara (2010) adalah sebagai berikut :

- a. Pengangkatan pada jaringan yang abnormal tumor atau kanker
- b. Pada pasien yang mengalami bekuan darah
- d. Pasien yang membutuhkan pembedahan organ-organ intrakranial
- e. Terdapat tumor pada otak
- f. Terdapat hemorrage (perdarahan) pada otak
- g. Pada pembuluh darah (cerebral aneurysms) terjadi kelemahan
- h. Terdapat peradangan pada otak
- i. Pada tengkorak terjadi trauma

2.1.2.4 Manifestasi Klinis

Menurut Brunner dan Suddarth (2000) tanda dan gejala dari post op *craniotomy* adalah :

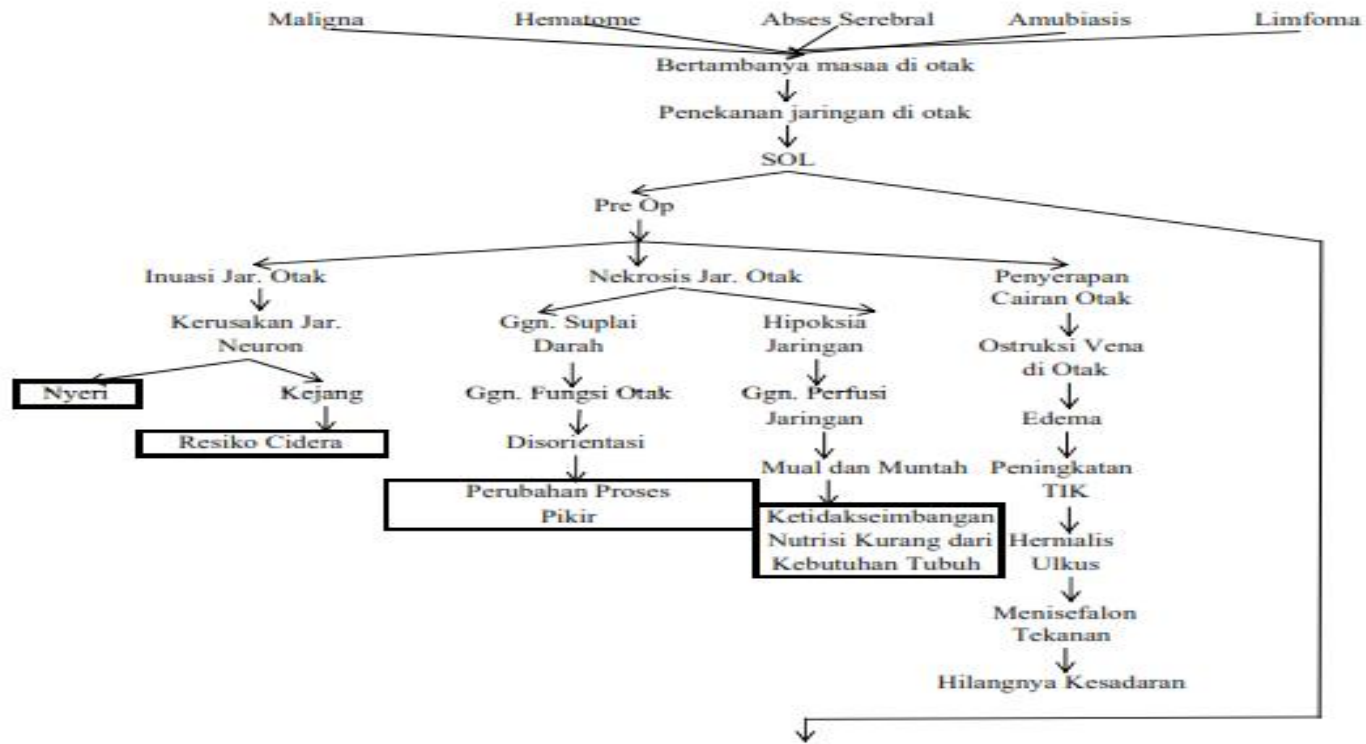
- a. Mengalami pusing, nyeri kepala hebat bahkan bisa terjadi penurunan kesadaran
- b. Bisa menimbulkan gejala deserebrasi dan gangguan pada tanda vital dan pernafasan jika hematomanya semakin meluas

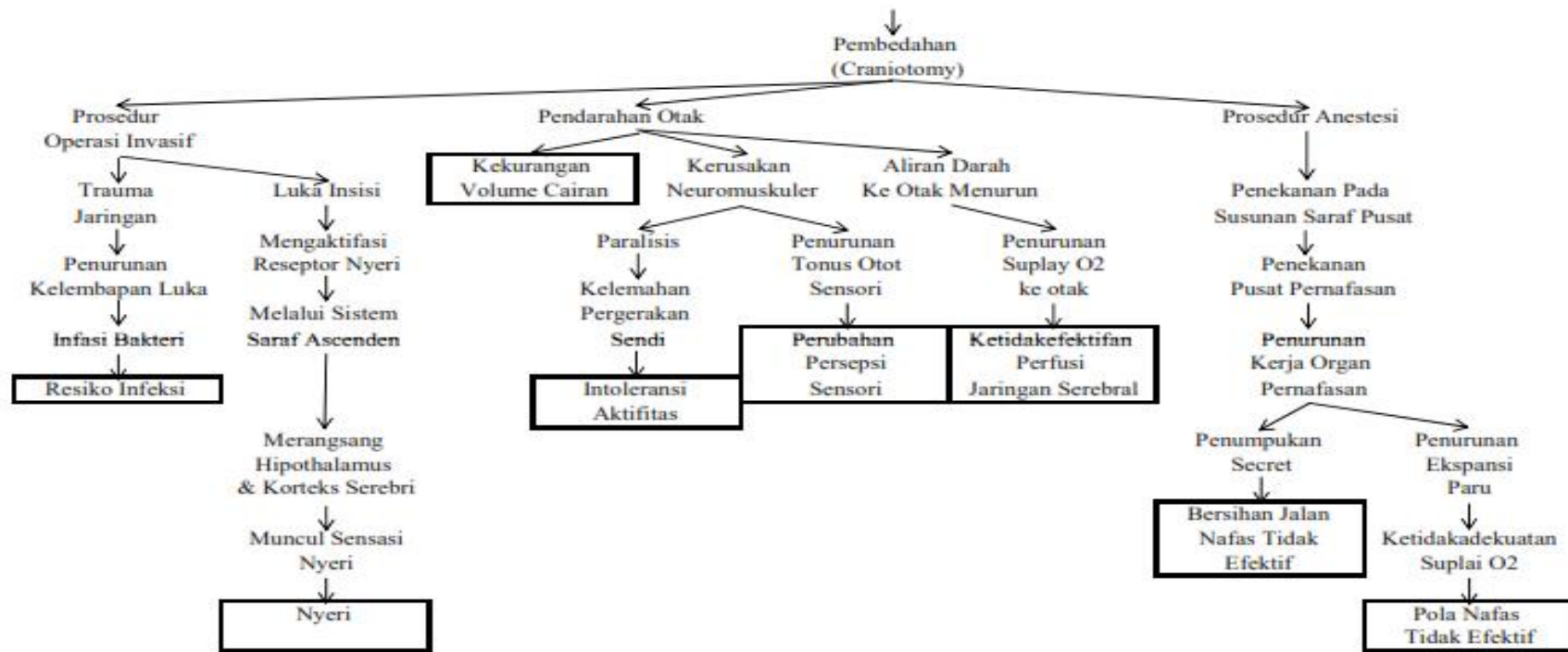
- c. Muntah, pusing dan terjadi peningkatan tanda-tanda vital jika setelah pembedahan terjadi peningkatan TIK

2.1.2.5 Patofisiologi

SOL merupakan adanya lesi pada ruang intracranial khususnya yang mengenai otak. Salah satu penatalaksanaan yang dilakukan yaitu pembedahan seperti craniotomy. Setelah dilakukan pembedahan terdapat perlukaan pada kulit kepala yang bisa menyebabkan resiko infeksi karena masuknya mikroorganisme. Terputusnya jaringan kontinuitas jaringan akibat proses pembedahan bisa merangsang reseptor nyeri sehingga bisa menyebabkan kelemahan fisik dan pasien akan mengalami intoleransi aktifitas. Terjadinya edema pada otak karena dari proses inflamasi bisa menyebabkan gangguan pada perfusi jaringan serebral. Akibat proses pembedahan juga bisa menyebabkan resiko tinggi kekurangan cairan dan nutrisi karena efek dari anestesi selama proses pembedahan. Prosedur anestesi dan penggunaan ETT pada proses pembedahan akan menimbulkan iritasi pada saluran pernafasan yang akan memungkinkan terjadinya jalan nafas tidak efektif (Price, 2005)

2.1.2.6 WOC





(Price, 2006)

2.1.2.7 Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Medis

Menurut Hudak & Gallo (2000):

1) Perawatan untuk ventilasi

- a) Mode Control atau SIM V dengan RR yang dibutuhkan untuk memberi dukungan secara penuh.

Tujuan : $PO_2 > 80$ mmHg (lebih baik lagi > 100)

$PCO_2 < 35$ mmHg

b) Hiperventilasi ($PCO_2 < 35$)

- (1) Akute: terjadi penurunan pada aliran darah serebral dan tekanan darah intrakranial

- (2) 4 – 8 jam: ditoleransi

- (3) > 8 jam: “berulang” meningkatnya tekanan intrakranial jika PCO_2 meningkat.

- (4) Kronik: terjadi penurunan aliran darah serebral

c) PEEP: Kadar rendah dapat meningkatkan tekanan intrakranial.

Gunakan 10 cm H₂O jika :

- (1) Paru-paru kolaps

- (2) FIO_2 50%

- (3) Jika tidak dilakukan monitoring tekanan intrakranial hindari penggunaan $PEEP > 0$ cm H₂O

d) Sebelum dilakukan suction naikkan pemberian sedatif atau lognocain

2) Penatalaksanaan untuk sirkulasi :

- a) Tekanan darah harus dipertahankan dalam batas normal
- b) Jika tidak terjadi SIADH harus pertahankan normovolemik (jangan batasi cairan)
- c) Pada terapi cairan hindari pemberian dextrose
- d) Pada tekanan darah harus di kontrol

(1) Tekanan Perfusi Serebral (CPP) =

$$CPP = MAP - ICP$$

Hasil yang diharapkan $CPP > 60$

Lebih baik lagi jika $CPP > 70$

Pertahan MAP 90 mmHg jika tekanan intrakranial pasien tidak diketahui.

- e) Normal tekanan intrakranial jika $CPP < 60$ atau tekanan intrakranial tidak diketahui jika $PAP < 90$, maka:
 - (1) Gunakan koloid untuk mengguyur cairan
 - (2) Nilai CVP harus adekuat
- f) Cairan NaCL hipertonic berguna jika pasien terjadi hipovolemik namun tekanan intrakranial > 25 .

3) Lakukan pemberian manitol untuk mengurangi edema serebral yang bisa menarik air bebas dari area otak dan meningkatkan osmolalitas serum. Melalui diuresis osmotik cairan ini akan dieksresikan. Berikan deksametason melalui intravena setiap 6 jam selama 24-72 jam, setelah itu secara bertahap dosis dikurangi.

- 4) Untuk mengurangi nyeri biasanya asetaminofen diberikan jika suhu diatas $37,5^0$ C dan kodein yang diberikan lewat parental karena setelah dilakukan *craniotomy* pasien sering kali mengalami sakit kepala.
- 5) Memantau TIK. Pada pasien yang dilakukan pembedahan untuk tumor fossa posterior sering di pasang kateter ventrikel atau tipe drainase lainnya. Selain itu untuk mengontrol hipertensi intrakranial juga dilakukan pirau ventrikel sebelum prosedur bedah.

b. Penatalaksanaan Keperawatan

Menurut Hudak & Gallo (2000) :

- 1) Perbaiki dan jaga jalan nafas.
- 2) Oksigenasi dan ventilasi harus adekuat dilihat dari kadar PCO₂ (normal atau tidak)
- 3) Jika dari hematome (<4 jam) terdapat tanda-tanda penting segera lakukan pembedahan
- 4) Untuk mempertahankan aliran darah ke serebral harus dipertahankan normotensi dan normovolemik
- 5) Jika terjadi peningkatan TIK lakukan terapi dengan cepat dan apabila terjadi kemunduran secara klinis lakukan *CT Scan* kembali.
- 6) Awasi jikat terjadi komplikasi sistemik
 - a) Seperti terjadi stress ulser (perdarahan sistem pencernaan)
 - b) Edema paru neurogenik
 - c) Abnormalitas hormon Endokrin
 - d) Jika terjadi peningkatan natrium

- e) Kejang
- 8) Baringkan pasien dengan posisi kepala ditinggikan 150 – 300 dan ganti posisi pasien secara teratur.
- 9) Setiap jam sekali GCS/respon pupil di observasi
- 10) Lakukan perawatan mata dan daerah yang tertekan.
- 11) Minimal satu kali per shift lakukan suction atau sesuaikan dengan kebutuhan
- 12) Tali endotracheal harus di rawat dan di posisikan di atas telinga atau posisi yang tinggi
- 13) Penurunan tekanan darah harus di awasi
- 14) Beri nutrisi sejak dini
- 15) Lakukan terapi hipertermi dengan cara :
 - a) Hilangkan infeksi.
 - b) Lakukan pendinginan secara aktif.
 - c) Profilaksis untuk kejang.

2.1.2.8 Pemeriksaan Diagnostik Post-Operasi

Pemeriksaan diagnostik pada pasien post op *craniotomy* menurut Satyanegara (2010) sebagai berikut :

- a. Sinar X, CT scan atau MRI untuk pemeriksaan tengkorak untuk mengidentifikasi adanya perdarahan, determinatan ventrikel, luasnya lesi, dan perubahan pada jaringan otak. Tapi pemeriksaan ini tidak boleh dilakukan pada 24-72 jam setelah injury jika untuk mengetahui adanya infark.

- b. Angiografi Serebral. Anomali sirkulasi bisa ditunjukkan pada pemeriksaan ini seperti edema, perdarahan dan trauma karena terdapat perubahan jaringan pada otak sekunder.
- c. EEG. *Electroencephalogram* (EEG) merupakan suatu test untuk mendeteksi kelainan aktivitas elektrik otak.
- d. Foto rotgen, untuk mendeteksi adanya perdarahan struktur pada tulang (fraktur) perubahan pada struktur garis (perarahan/edema) serta fragmen tulang.
- e. *Positron Emission Tomograph* (PET), untuk mendeteksi perubahan yang terjadi pada aktivitas metabolisme di otak
- f. Kadar elektrolit, untuk menilai keseimbangan elektrolit
- g. Skrining toksikologi untuk mendeteksi adanya pengaruh obat sehingga bisa menyebabkan terjadinya penurunan kesadaran
- h. Analisis Gas Darah (AGD) merupakan salah satu tes diagnostik yang bertujuan untuk menentukan status respirasi. Status asam basa dan oksigenasi merupakan gambaran status respirasi yang bisa dilihat melalui pemeriksaan AGD.

2.1.2.9 Komplikasi Post Op Craniotomy

Menurut Satyanegara (2010) komplikasi dari pembedahan craniotomy adalah :

- a. Edema Serebral
- b. Syok Hipovolemik
- c. Perdarahan Subdural, Epidural dan Intracerebral

d. Gangguan perfusi jaringan yang biasa disebabkan oleh tromboflebitis.

7-14 hari setelah operasi biasanya akan timbul tromboflebitis. Jika darah lepas dari pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli paru, hati dan otak itu merupakan bahaya yang timbul dari tromboflebitis. Latihan kaki post op, ambulasi dini merupakan pencegahan dari tromboflebitis.

e. Infeksi

36-46 jam setelah operasi sering muncul infeksi pada luka. *Staphylococcus aureus* merupakan organisme yang paling sering timbul bahkan organisme gram positif *staphylococcus* bisa menyebabkan pernanahan. Perawatan luka dengan selalu memperhatikan aseptik dan antiseptik merupakan pencegahan yang utama untuk menghindari infeksi pada luka.

f. Kerusakan integritas kulit sehubungan dengan dehisiensi luka atau

eviserasi. Dehisiensi luka merupakan terbukanya tepi-tepi luka. Eviserasi luka adalah keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor penyebab dehisiensi atau eviserasi adalah infeksi luka, kesalahan menutup waktu pembedahan.

2.1.3 KONSEP RUANGAN ICU *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU)

2.1.3.1 Pengertian

Intensive Care Unit (ICU) merupakan suatu ruang rawat berada di rumah sakit dilengkapi dengan staf dan peralatan khusus bertujuan untuk merawat serta mengobati pasien yang mengalami perubahan pada fisiologi yang cepat memburuk dan mempunyai intensitas defek fisiologi yang mempengaruhi satu atau lebih organ sehingga merupakan keadaan kritis yang bisa menyebabkan kematian. Setiap pasien kritis selalu berkaitan dengan perawatan yang intensif karena harus dilakukan monitoring dan pencatatan medis yang berkelanjutan sehingga perubahan fisiologis yang terjadi bisa dipantau serta penurunan fungsi organ-organ lainnya (Rab, 2007)

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah sakit, ICU merupakan suatu ruangan dengan staf khusus yang berada di rumah sakit mandiri (instalasi di bawah direktur pelayanan) dan memiliki perlengkapan khusus yang bertujuan untuk observasi, perawatan serta terapi pada pasien menderita penyakit yang mengancam nyawa dengan prognosis dubia.

2.1.3.2 Tujuan Pelayanan *Intensive Care*

Intensive care memiliki tujuan pelayanan yaitu memberikan pelayanan medik tertitrasi dan berkelanjutan serta mencegah fragmentasi pengelolaan pasien sakit kritis, meliputi (Kemenkes, 2010):

- a. Pasien -pasien yang secara fisiologis tidak stabil dan memerlukan dokter, perawat, napas yang terkoordinasi dan berkelanjutan, sehingga memerlukan perhatian yang teliti, agar dapat dilakukan pengawasan yang konstan dan titrasi terapi.
- b. Pasien -pasien yang dalam keadaan bahaya mengalami dekompensasi fisiologis dan karenanya memerlukan pemantauan yang terus menerus dan kemampuan tim *intensive care* untuk melakukan intervensi segera untuk mencegah timbulnya penyulit yang merugikan

2.1.3.3 Standar Minimum Pelayanan ICU (*Intensive Care Unit*)

Pelayanan ICU harus memiliki kemampuan minimal sebagai berikut (Kemenkes, 2010) :

- a. Resusitasi jantung paru
- b. Pengelolaan jalan napas seperti intubasi trakeal dan penggunaan ventilator yang sederhana
- c. Melakukan terapi oksigen
- d. Pemantauan EKG dan pulse oksimetri
- e. Pemberian nutrisi secara enteral dan parenteral
- f. Pemeriksaan laboratorium khusus dengan dengan cepat dan menyeluruh
- g. Kemampuan melakukan teknik khusus sesuai dengan keadaan pasien
- h. Memberikan tunjangan fungsi vital dengan alat –alat portabel
- i. Kemampuan melakukan fisioterapi dada

2.1.3.4 Lingkup Sarana Pelayanan ICU (*Intensive Care Unit*)

ICU (*Intensive Care Unit*) merupakan instalasi perawatan pasien dimana dalam keadaan sakit berat sesudah operasi berat yang memerlukan perawatan secara intensif, pemantauan ketat dan tindakan segera. ICU juga merupakan unit pelayanan khusus dirumah sakit yang menyediakan pelayanan yang komprehensif dan berkesinambungan selama 24 jam (Kemenkes, 2010)

2.1.3.5 Persyaratan Khusus

Menurut Kemenkes (2010):

- a. Letak bangunan instalasi ICU harus berdekatan dengan instalasi gawat darurat, laboratorium, instalasi radiologi dan bedah sentral.
- b. Harus bebas dari gelombang elektromagnetik dan tahan terhadap getaran.
- c. Gedung harus terletak pada daerah yang tenang.
- d. Temperatur ruangan harus terjaga tetap dingin.
- e. Aliran listrik tidak boleh terputus.
- f. Harus tersedia pengatur kelembaban udara.
- g. Disarankan sirkulasi udara yang dikondisikan seluruhnya udara segar.
- h. Perlu disiapkan titik grounding untuk peralatan elektrostatik.
- i. Tersedia aliran Gas Medis (O₂, udara bertekanan dan suction).
- j. Pintu kedap asap & tidak mudah terbakar, terdapat penyedot asap bila terjadi kebakaran.

- k. Terdapat pintu evakuasi yang luas dengan fasilitas ramp apabila letak instalasi ICU tidak pada lantai dasar.
- l. Ruang ICU/ICCU sebaiknya kedap api (tidak mudah terbakar baik dari dalam/dari luar).
- m. Pertemuan dinding dengan lantai dan pertemuan dinding dengan dinding tidak boleh berbentuk sudut /harus melengkung agar memudahkan pembersihan dan tidak menjadi tempat sarang debu dan kotoran.

2.1.4 POSISI ELEVASI KEPALA

2.1.4.1 Pengertian

Posisi elevasi kepala adalah posisi berbaring dengan bagian kepala pada tempat tidur di tinggikan 30^0 dengan indikasi tidak melakukan manuver pada daerah leher dan ekstremitas bawah dalam posisi lurus tanpa adanya fleksi. Posisi elevasi kepala hampir sama dengan semi fowler yaitu dengan cara meninggikan bagian kepala $15^0 - 30^0$ dapat memakai bantal atau menggunakan tempat tidur fungsional yang dapat diatur secara otomatis (Perry & Potter, 2006).

2.1.4.2 Tujuan

Pengaturan posisi kepala bertujuan untuk mempertahankan perfusi serebral dalam keadaan adekuat, menurunkan TIK pada kasus trauma kepala, lesi otak atau gangguan neurology dan memfasilitasi venous drainage dari kepala (Perry & Potter, 2006).

2.1.4.3 Prosedur Elevasi Kepala

Prosedur pengaturan posisi elevasi kepala pada pasien dengan ketidakefektifan perfusi jaringan serebral khususnya pasien post op *craniotomy* adalah sebagai berikut (Perry & Potter, 2006).

- a. Meletakkan posisi pasien dalam keadaan telentang
- b. Atur posisi kepala lebih tinggi dalam keadaan datar tanpa fleksi, ekstensi atau rotasi
- c. Selanjutnya atur ketinggian tempat tidur bagian atas setinggi 15° dan kemudian setinggi 30°.
- d. Luruskan ekstremitas bawah. Hindari dari fleksi dimana posisi fleksi akan meningkatkan tekanan intra abdomen.

2.1.5 PERFUSI JARINGAN SEREBRAL

Perfusi jaringan serebral adalah penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan (Nanda, 2017). Otak tidak mampu menyimpan energi sehingga otak sangat tergantung suplai dari luar. Pada saat terjadi sumbatan atau pecahnya pembuluh darah yang mensuplai otak seperti trauma kepala, bisa dimengerti akan terjadi keadaan mendadak dan menimbulkan masalah sangat cepat. Dalam waktu 3-10 menit neuron-neuron mungkin sudah non aktif total. Pada keadaan normal otak membutuhkan 30-40% oksigen dari kebutuhan oksigen tubuh. Konsumsi oksigen otak yang besar ini disebabkan karena otak mempunyai cadangan oksigen, sehingga suplai oksigen yang masuk akan habis terpakai. Untuk mempertahankan oksigenasi otak yang

adekuat maka diperlukan keseimbangan antara suplai oksigen dengan kebutuhan oksigen otak (Tarwoto, 2012)

Tanda – tanda yang ditemukan pada pasien kekurangan suplai oksigen ke otak dapat ditemukan sakit kepala, pusing, perubahan kognitif, atau kejang bahkan bisa menyebabkan penurunan kesadaran. (Tarwoto, 2012). Parameter yang dapat digunakan untuk evaluasi fungsi otak adalah dengan menilai tingkat kesadaran dan tanda-tanda vital, bebas dari aktivitas kejang perubahan penurunan kesadaran secara signifikan dan perubahan tandatanda vital dapat merupakan gambaran dari gangguan perfusi cerebral maupun peningkatan tekanan intrakranial (Nanda, 2017).

2.1.6 FISILOGI ELEVASI KEPALA

Dalam posisi telentang dengan disertai posisi kepala elevasi/head up menunjukkan aliran balik darah dari bagian inferior menuju ke atrium kanan cukup baik karena resistensi pembuluh darah dan tekanan atrium kanan tidak terlalu tinggi, sehingga volume darah yang masuk (*venous return*) ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan (*preload*) meningkat, yang dapat mengarah ke peningkatan stroke volume dan cardiac output. Pasien diposisikan head up 30⁰ akan meningkatkan aliran darah di otak dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral. Elevasi kepala berdasarkan pada respon fisiologis merupakan perubahan posisi untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan mencegah terjadinya peningkatan TIK. Peningkatan TIK adalah komplikasi serius karena penekanan pada pusat-pusat vital di dalam otak (herniasi) dan dapat mengakibatkan kematian sel otak. Elevasi

kepala tidak boleh lebih dari 30⁰, dengan rasional pencegah peningkatan resiko penurunan tekanan perfusi serebral dan selanjutnya dapat memperburuk iskemia serebral jika terdapat vasopasme (Hasan, 2018)

2.2 ASUHAN KEPERAWATAN TEORITIS

2.2.1 PENGKAJIAN

Pengkajian terdiri dari pengumpulan informasi subjectif dan objectif (mis : tanda vital, wawancara pasien/keluarga, pemeriksaan fisik) dan peninjauan informasi riwayat pasien pada rekam medik. Perawat juga mengumpulkan informasi tentang kekuatan (untuk mengidentifikasi peluang promosi kesehatan) dan resiko (area yang perawat dapat mencegah atau potensi masalah yang dapat ditunda) (Nanda, 2017)

2.2.1.1 Identitas Klien dan Keluarga (Penanggung Jawab)

Nama, umur, jenis kelamin, agama, suku bangsa, status perkawinan, alamat, dll.

2.2.1.2 Pengkajian Primary Survey

a. Airway

Pasien dengan post op craniotomy akan terpasang ventilator sebagai penunjang alat pernafasan serta juga terpasang ETT, OPA. Pada jalan akan tertumpuk secret karena terjadi penurunan kesadaran.

b. Breathing

Terpasang ventilator. Suara nafas ronchi. Pernafasan pada pasien dengan post op craniotomy tidak teratur dan kedalamannya juga tidak teratur.

c. Circulation

Pasien dengan post op craniotomy tekanan darahnya tidak menentu. Akralnya dingin, warna kulitnya pucat karena ketika operasi banyak menghabiskan darah dan menyebabkan Hb nya menjadi renda.

d. Disability

Kesadaran akan menurun karena telah di lakukan pembedahan pada otak. Besar pupil normal (± 2 mm). Reflek terhadap cahaya ada. Semua aktifitas di bantu karena mengalami penurunan kesadaran serta harus bedrest total.

2.2.1.3 Pengkajian Secondary Survey

a. Riwayat Kesehatan Sekarang

Biasanya pasien dengan post op craniotomy mengalami penurunan kesadaran atau masih d bawah pengaruh obat (GCS < 15), lemah, terdapat luka di daerah kepala, terdapat secret pada saluran pernafasan kadang juga kejang.

b. Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan dahulu harus diketahui baik berhubungan dengan sistem persarafan maupun riwayat penyakit sistemik

lainnya. Biasanya pasien mempunyai riwayat penyakit seperti kepala terbentur atau jatuh, riwayat hipertensi, riwayat stroke.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pasien dengan post op craniotomy mempunyai riwayat keturunan seperti penyakit hipertensi dan stroke.

2.5.1.3 Pemeriksaan fisik head to toe

a. Kepala

Pasien dengan post op *craniotomy* tampak luka bekas operasi pada kepala klien dan terpasang drain, tidak terdapat pembengkakan pada kepala

b. Mata

Pasien dengan post op craniotomy akan terjadi pengeluaran darah yang berlebih jadi conjuntiva pucat, ukuran pupil (2 mm). Reaksi terhadap cahaya ada, tidak ada edema pada palpebra, palpebra tertutup, sklera tidak ikterik.

c. Hidung

Pasien akan terpasang NGT untuk pemenuhan nutrisi, hidung bersih, tidak ada perdarahan pada hidung. Tidak ada pembengkakan pada daerah hidung.

d. Mulut

Mukosa bibir tampak kering, pasien akan terpasang ETT dan OPA, mulut. Tidak ada pembengkakan di sekitar mulut

e. Leher

Pasien dengan post op craniotomy tidak mengalami kelainan pada leher.

f. Dada

I : Dada tampak simetris, gerkan sama kiri dan kanan, tidak ada tampak luka atau lesi, tampak terpasang elektroda kardiogram.

P : Tidak ada pembengkakan

P : Sonor diseluruh lapang paru

Auskultasi : Suara nafas ronchi karena penumpukan secret pada jalan nafas, irama tidak teratur

g. Kardiovaskuler

I : Arteri carotis normal , tidak terdapat ditensi vena jugularis, ictus cordis tidak terlihat

P : Ictus cordis teraba di SIC V 2 cm medial lateral mid clavicula sinistra

P : Letak jantung normal yaitu batas atas jantung : ICS II parasternal sinistra, batas kanan jantung : linea parasternal dextra, batas kiri jantung : midclavicula sinistra

A : tidak mengalami kelainan pada suara jantung : S1 dan S2 normal reguler, tidak ada suara jantung tambahan seperti gallop kecuali pasien mengalami riwayat penyakit jantung.

h. Abdomen

Inspeksi : Perut datar, tidak ada lesi pada abdomen

Auskultasi : Bising usus normal 12 x/i

Palpasi : Tidak ada pembengkakan pada abdomen

Perkusi : Timpani

i. Genitouria

Terdapat penggunaan kateter karena telah dilakukan operasi dan klien harus bedrest total.

j. Ekstremitas

Tidak terdapat edema pada ekstremitas. Klien bedrest total. Akral dingin.

k. Kulit

Kulit kering, temperatur dingin, tidak terdapat cyanosis.

2.2.2 DIAGNOSA

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan/proses kehidupan atau kerentanan respons dari seorang individu, keluarga, kelompok atau komunitas (Nanda, 2017)

Pre Op :

- a. Nyeri berhubungan dengan agen cedera biologis
- b. Perubahan persepsi sensori berhubungan dengan gangguan fungsi otak
- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan mual dan muntah
- d. Resiko cedera berhubungan dengan kejang

Post Op :

- a. Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan suplai darah berkurang
- b. Nyeri berhubungan dengan agen cedera fisik (prosedur bedah)
- c. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan obstruksi jalan nafas
- d. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (trauma kepala, gangguan kejang)
- e. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif
- f. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan tirah baring, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- g. Perubahan persepsi sensori berhubungan dengan penurunan tonus otot sensori
- h. Resiko Infeksi berhubungan dengan prosedur infasif

2.5.3 INTERVENSI

Tabel 2.1 Pre Op

No.	Diagnosa	NOC	NIC
1.	Nyeri	<p>NOC :</p> <p>Pain Level, pain control, comfort level</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama Pasien tidak mengalami nyeri, dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)</p> <p>b) Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri</p> <p>c) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)</p> <p>d) Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</p> <p>e) Tanda vital dalam rentang normal</p> <p>f) Tidak mengalami gangguan tidur</p>	<p>NIC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi 2) Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan 3) Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan 4) Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan 5) Kurangi faktor presipitasi nyeri 6) Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi 7) Ajarkan tentang tehnik non farmakologi: napas dala, relaksasi, distraksi, kompres hangat/ dingin 8) Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri:..... 9) Tingkatkan istirahat 10) Berikan informasi tentang nyeri seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan berkurang dan antisipasi ketidaknyamanan dari prosedur 11) Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali
2.	Perubahan persepsi sensori	<p>NOC :</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.....pasien tidak mengalami perubahan persepsi sensori dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Dapat dipertahankan tingkat</p>	<p>NIC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kaji secara teratur perubahan orientasi, kemampuan bicara, afektif, sensoris dan proses piker 2) Kaji kesadaran sensoris seperti respon sentuhan , panas / dingin, benda tajam atau tumpul, keadaran terhadap

	kesadaran dan fungsi persepsinya	gerakan dan letak tubuh, perhatian adanya masalah penglihatan
	b) Mengakui perubahan dalam kemampuan dan adanya keterlibatan residu	3) Observasi repon perilaku 4) Hilangkan suara bising/ stimulus yang berlebihan
	c) Mendemonstrasikan perubahan gaya hidup.	5) Berikan stimulus yang berlebihan seperti verbal, penghidu, taktil, pendengaran, hindari isolasi secara fisik dan psikologis 6) Pemberian obat supositoria guna mempermudah proses BAB 7) Konsultasi dengan ahli fisioterapi / okupasi
3.	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh	<p>NOC :</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama..... pasien tidak mengalami ketidakseimbangan nutrisi kurang dari tubuh dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Mendemonstrasikan berat badan stabil</p> <p>b) Mengungkapkan pemasukan adekuat</p> <p>c) Berpartisipasi dalam intervensi spesifik untuk merangsang nafsu makan</p>
		<p>NIC :</p> <p>1) Kolaborasi dengan tim kesehatan lain dalam pergerakan</p> <p>2) Ajarkan konsep nutrisi yang baik pada klien dan keluarga</p> <p>3) Bina hubungan baik klien dan keluarga</p> <p>4) Amati psikologis klien</p> <p>5) Monitor intake cairan dan makanan tiap hari</p> <p>6) Pantau perilaku klien dan makan</p> <p>7) Motivasi klien menghaiaskan makannya.</p> <p>8) Pantau adanya alergi pada klien</p> <p>9) Monitor intake kalori dan gaya hidup klien</p> <p>10) Monitor pola diet klien</p> <p>11) Berikan pilihan makanan</p> <p>12) Ajarkan program diet dan pelaksanaannya</p>
4.	Resiko cidera	<p>NOC :</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama Pasien tidak mengalami cidera dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Menjelaskan bagaimana pencegahan jatuh, kecelakaan, keamanan air, api, benda elektronik, perilaku pribadi,</p> <p>b) Mengenal tanda dan</p>
		<p>NIC :</p> <p>1) Identifikasi deficit kognitif dan fisik yg dpt mengakibatkan jatuh</p> <p>2) Manage lingkungan yg aman</p> <p>3) Sediakan alat bantu</p> <p>4) Atur tempat tidur klien seaman mungkin, pasang sel</p> <p>5) Minta klien untuk segan memanggil jika butuh pertolongan</p> <p>6) Jauhkan benda tajam dan berbahaya</p>

- gejala
- c) Koreksi penggunaan alat bantu
 - d) Perlengkapan bantuan pribadi
 - e) Pemasangan penghalang tempat tidur
 - f) Kompensasi keterbatasan fisik
- 7) Ajarkan keluarga ttg risiko cedera dan pencegahannya
 - 8) Anjurkan keluarga untuk sering memantau klien
 - 9) Kolaborasi dengan petugas lain dan keluarga

Tabel 2.2 Post Op

No.	Diagnosa	NOC	NIC
1.	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral	<p>NOC :</p> <p>Circulation status</p> <p>Neurologic status</p> <p>Tissue Prefusion : cerebral</p> <p>Setelah dilakukan asuhan selama.....</p> <p>Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral teratasi</p> <p>dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Tekanan systole dan diastole dalam rentang yang normal</p> <p>b) Tidak ada ortostatikhipertensi</p> <p>c) Komunikasi jelas</p> <p>d) Menunjukkan konsentrasi dan orientasi</p> <p>e) Pupil seimbang dan reaktif</p> <p>f) Bebas dari aktivitas kejang</p>	<p>NIC :</p> <p>1) Monitor Status Hemodinamik</p> <p>2) Monitor AGD, ukuran pupil, ketajaman, kesimetrisan dan reaksi</p> <p>3) Monitor adanya diplopia, pandangan kabur, nyeri kepala</p> <p>4) Monitor level kebingungan dan orientasi</p> <p>5) Monitor tonus otot pergerakan</p> <p>6) Monitor tekanan intrkraniel dan respon nerologis</p> <p>7) Catat perubahan pasien dalam merespon stimulus</p> <p>8) Monitor status cairan</p> <p>9) Pertahankan parameter hemodinamik</p> <p>10) Tinggikan kepala 0-45o tergantung pada konsisi pasien dan order medis</p>
2.	Bersihan Jalan Nafas tidak efektif	<p>NOC:</p> <p>Respiratory status : Ventilation</p> <p>Respiratorystatus : Airway patency</p> <p>Aspiration Control</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamapasien menunjukkan keefektifan jalan nafas dibuktikan dengan kriteria hasil :</p> <p>a) Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips)</p>	<p>1) Pastikan kebutuhan oral / tracheal suctioning.</p> <p>2) Berikan O2l/mnt metode</p> <p>3) Anjurkan pasien untuk istirahat dan napas dalam</p> <p>4) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi</p> <p>5) Lakukan fisioterapi dada jika perlu</p> <p>6) Keluarkan sekret dengan batuk atau suction</p> <p>7) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan</p> <p>8) Berikan bronkodilator :</p> <p>9) Monitor status hemodinamik</p> <p>10) Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab</p> <p>11) Berikan antibiotik :</p> <p>12) Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>13) Monitor respirasi dan status O2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> b) Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal) c) Mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang penyebab. d) Saturasi O2 dalam batas normal e) Foto thorak dalam batas normal 	<ul style="list-style-type: none"> 14) Pertahankan hidrasi yang adekuat untuk mengencerkan sekret 15) Jelaskan pada pasien dan keluarga tentang penggunaan peralatan : O2, Suction, Inhalasi
3.	<p>Kekurangan Volume Cairan</p> <p>NOC: Fluid balance Hydration Nutritional Status : Food and Fluid Intake Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama..... Kekurangan volume cairan teratasi dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal b) Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal c) Tidak ada tanda tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan d) Orientasi terhadap waktu dan tempat baik e) Jumlah dan irama pernapasan dalam batas normal f) Elektrolit, Hb, Hmt 	<p>NIC :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 2) Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan 3) Monitor hasil lab yang sesuai dengan retensi cairan (BUN , Hmt , osmolalitas urin, albumin, total protein) 4) Monitor vital sign setiap 15menit – 1 jam 5) Kolaborasi pemberian cairan IV 6) Monitor status nutrisi 7) Berikan cairan oral 8) Berikan penggantian nasogatrik sesuai output (50 – 100cc/jam) 9) Dorong keluarga untuk membantu pasien makan 10) Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih muncul meburuk 11) Atur kemungkinan transfusi 12) Persiapan untuk transfusi 13) Pasang kateter jika perlu 14) Monitor intake dan urin output setiap 8 jam

		dalam batas normal	
		g) pH urin dalam batas normal	
		h) Intake oral dan intravena adekuat	
4.	Gangguan Rasa Nyaman Nyeri	<p>NOC :</p> <p>Pain Level, pain control, comfort level</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama Pasien tidak mengalami nyeri, dengan kriteria hasil:</p> <p>g) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)</p> <p>h) Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri</p> <p>i) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)</p> <p>j) Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</p> <p>k) Tanda vital dalam rentang normal</p> <p>l) Tidak mengalami gangguan tidur</p>	<p>NIC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi 2) Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan 3) Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan 4) Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan 5) Kurangi faktor presipitasi nyeri 6) Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi 7) Ajarkan tentang tehnik non farmakologi: napas dalam, relaksasi, distraksi, kompres hangat/ dingin 8) Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri:..... 9) Tingkatkan istirahat 10) Berikan informasi tentang nyeri seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan berkurang dan antisipasi ketidaknyamanan dari prosedur 11) Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali
5.	Pola Nafas tidak efektif	<p>NOC:</p> <p>Respiratory status : Ventilation</p> <p>Respiratory status : Airway patency</p> <p>Vital sign Status</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan</p>	<p>NIC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2) Pasang mayo bila perlu 3) Lakukan fisioterapi dada jika perlu 4) Keluarkan sekret dengan batuk atau suction

	<p>selamapasien menunjukkan keefektifan pola nafas, dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dg mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>b) Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>c) Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan)</p>	<p>5) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan</p> <p>6) Berikan bronkodilator :</p> <p>7) Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab</p> <p>8) Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>9) Monitor respirasi dan status O₂</p> <p>10) Bersihkan mulut, hidung dan secret Trakea</p> <p>11) Pertahankan jalan nafas yang paten</p> <p>12) Observasi adanya tanda tanda hipoventilasi</p> <p>13) Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi</p> <p>14) Monitor vital sign</p> <p>15) Informasikan pada pasien dan keluarga tentang tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas.</p> <p>16) Ajarkan bagaimana batuk efektif</p> <p>17) Monitor pola nafas</p>
6.	<p>Intoleransi aktivitas</p> <p>NOC :</p> <p>Self Care :ADLs</p> <p>Toleransi aktivitas</p> <p>Konservasienergi</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama Pasien bertoleransi terhadap aktivitas dengan</p> <p>Kriteria</p> <p>Hasil :</p> <p>a) Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR</p> <p>b) Mampu melakukan aktivitas sehari hari (ADLs) secaramandiri</p> <p>c) Keseimbangan</p>	<p>NIC :</p> <p>1) Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas</p> <p>2) Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan</p> <p>3) Monitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat</p> <p>4) Monitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan</p> <p>5) Monitor respon kardivaskuler terhadap aktivitas (takikardi, disritmia, sesak nafas, diaporesis, pucat, perubahan hemodinamik)</p> <p>6) Monitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien</p> <p>7) Kolaborasi dengan Tenaga Rehabilitasi Medik dalam merencanakan program terapi</p>

	aktivitas dan istirahat	yang tepat. 8) Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 9) Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan sosial 10) Bantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan 11) Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek 12) Bantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang disukai 13) Bantu klien untuk membuat jadwal latihan diwaktu luang 14) Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 15) Sediakan penguatan positif bagi yang aktif beraktivitas 16) Bantu pasien untuk mengembangkan motivasi diri dan penguatan 17) Monitor respon fisik, emosi, sosial dan spiritual
--	-------------------------	---

7.	Perubahan persepsi sensori	NOC : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.....pasien tidak mengalami perubahan persepsi sensori dengan kriteria hasil: d) Dapat dipertahankan tingkat kesadaran dan fungsi persepnsinya e) Mengakui perubahan dalam kemampuan dan adanya keterlibatan residu f) Mendemonstrasikan perubahan gaya hidup.	NIC : 1) Kaji secara teratur perubahan orientasi, kemampuan bicara, afektif, sensoris dan proses piker 2) Kaji kesadaran sensoris seperti respon sentuan , panas / dingin, benda tajam atau tumpul, keadaran terhadap gerakan dan letak tubuh, perhatikan adanya masalah penglihatan 3) Observasi repon perilaku 4) Hilangkan suara bising/ stimulus ang berlebihan 5) Berikan stimulus yang berlebihan seperti verbal, penghidu, taktil, pendengaran, hindari isolasi secara fisik dan
----	----------------------------	---	--

			psikologis 6) Pemberian obat supositoria guna mempermudah proses BAB 7) Konsultasi dengan ahli fisioterapi / okupasi
8.	Risiko infeksi	<p>NOC :</p> <p>Immune Status Knowledge : Infection control Risk control</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama..... pasien tidak mengalami infeksi dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi b) Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi c) Jumlah leukosit dalam batas normal d) Menunjukkan perilaku hidup sehat e) Status imun, gastrointestinal, genitourinaria dalam batas normal</p>	<p>NIC :</p> <p>1) Pertahankan teknik aseptif 2) Batasi pengunjung bila perlu 3) Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan 4) Gunakan baju, sarung tangan sebagai alat pelindung 5) Ganti letak IV perifer dan dressing sesuai dengan petunjuk umum 6) Gunakan kateter intermiten untuk menurunkan infeksi kandung kencing 7) Tingkatkan intake nutrisi 8) Berikan terapi antibiotik:..... .. 9) Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal 10) Pertahankan teknik isolasi k/p 11) Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase 12) Monitor adanya luka 13) Dorong masukan cairan 14) Dorong istirahat 15) Ajarkan pasien dan keluarga tanda dan gejala infeksi 16) Kaji suhu badan pada pasien neutropenia setiap 4 jam</p>

2.5.4 IMPLEMENTASI

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan bertujuan untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil sesuai dengan harapan yang dilakukan oleh perawat (Potter & Perry, 2006). Perawat harus mempunyai kemampuan kognitif (intelektual), kemampuan dalam hubungan interpersonal dan keterampilan dalam melakukan tindakan untuk kesuksesan pelaksanaan implementasi keperawatan agar sesuai dengan rencana keperawatan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Potter & Perry, 2006).

2.5.5 EVALUASI

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Nanda, 2017). Menurut Potter & Perry (2006) evaluasi didefinisikan sebagai keputusan dari efektifitas asuhan keperawatan antara dasar tujuan keperawatan klien yang telah ditetapkan dengan respon perilaku klien yang tampil.

Tujuan dari evaluasi antara lain:

2.2.5.1 Untuk menentukan perkembangan kesehatan klien.

2.2.5.2 Untuk menilai efektifitas, efisiensi, dan produktifitas dari tindakan keperawatan yang telah diberikan.

2.2.5.3 Untuk menilai pelaksanaan asuhan keperawatan.

2.2.5.4 Mendapatkan umpan balik.

2.2.5.5 Sebagai tanggungjawab dan tanggunggugat dalam pelaksanaan pelayanan keperawatan.

2.5.6 DOKUMENTASI

Dokumentasi keperawatan merupakan cara menggunakan dokumentasi keperawatan dalam penerapan proses keperawatan. Ada tiga teknik dokumentasi yang sering digunakan:

2.2.6.1 SOR (*Source Oriented Record*)

Adalah tehnik dokumentasi yang dibuat oleh setiap anggota tim kesehatan. Dalam melaksanakan tindakan mereka tidak tergantung dengan tim lainnya. Catatan ini cocok untuk pasien rawat inap.

2.2.6.2 Kardex

Teknik dokumentasi ini menggunakan serangkaian kartu dan membuat data penting tentang klien dengan menggunakan ringkasan problem dan terapi klien yang digunakan pada pasien rawat jalan.

2.2.6.3 POR (*Problem Oriented Record*)

POR merupakan teknik efektif untuk mendokumentasikan system pelayanan keperawatan yang berorientasi pada masalah klien. Teknik ini dapat digunakan untuk mengaplikasikan pendekatan pemecahan masalah, mengarahkan ide pemikiran anggota tim mengenai problem klien secara jelas.

BAB III
TINJAUAN KASUS

3.1 PENGKAJIAN

3.1.1 Identitas

Nama : Tn. S
Tempat/ tgl lahir : Tebiang/02-01-1972
Agama : Islam
Pendidikan : SMP
Pekerjaan : Petani
Alamat : Pangkalan
Status perkawinan : Kawin
Suku : Minang
Lama bekerja : ± 20 Tahun
Sumber informasi : Keluarga dan buku status
Tanggal masuk RS : 17-12-2018
Tanggal Masuk ICU : 29-12-2018
Tanggal Pengkajian : 31-12-2018
Tanggal Pindah R. RR : 02-01-2019
No. MR : 512181

Keluarga terdekat yang dapat dihubungi

Nama : Ny. R
Pendidikan : SMP

Pekerjaan : IRT
Alamat : Pangkalan

3.1.2 Pengkajian Primary Survey

3.1.2.1 Airway

Jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna putih. Pada jalan nafas terpasang ETT, pasien terpasang OPA. Klien juga terpasang NGT dengan warna cairan coklat. Kondisi NGT terpasang dengan rapi dan di fiksasi dengan plester.

3.1.2.2 Breathing

Respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan. Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi.

3.1.2.3 Circulation

Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ Celcius. Tidak ada distensi vena jugularis. Klien tampak gelisah. Capillary refill time <2 detik. Dari hasil Laboratorium didapatkan Hb: 11,6 g/dL.

3.1.2.4 Disability

Pada saat dilakukan pengkajian kesadaran klien somnolen dengan GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}). Besar pupil 2 mm. Raeksi cahaya terhadap cahaya ada. Klien bedrest total.

3.1.3 Pengkajian Secondary Survey

3.1.3.1 Status Kesehatan Saat Ini

a. Keluhan Utama

Klien masuk Rumah Sakit melalui IGD pada tanggal 17-12-2018. Klien merupakan rujukan dari Rumah Sakit Ahmad Darwis dengan keluhan sakit kepala hebat semenjak 1 hari sebelum di rujuk ke RS Achmad Mochtar. Keluarga mengatakan klien sudah merasakan keluhan lebih kurang 2 bulan yang lalu. Klien juga kejang lebih kurang selama 30 menit. Kejang di seluruh tubuh dengan mata mendelik. Klien sudah kejang sebanyak 3 kali sebelum masuk rumah sakit.

b. Riwayat Kesehatan Saat Ini

Pada saat dilakukan pengakajian tanggal 31 Desember 2018 didapatkan keluarga mengatakan klien telah dilakukan pembedahan craniotomy dengan diagnosa SOL pada tanggal 29-12-2018. Dari data objectif di dapatkan, GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}). Jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna putih. Pada jalan nafas terpasang ETT, pasien terpasang OPA. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan. Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi. Tidak ada distensi vena jugularis. Klien tampak gelisah. Mukosa bibir kering. Pada kepala tampak luka operasi di sebelah kanan. Luka di tutup dengan kasa. Kondisi kasa basah. Luas luka lebih kurang 6 cm dengan banyak jahitan 5 buah. Terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah. Cairan yang keluar lebih kurang 110 cc dalam sehari. Klien terpasang NGT dengan warna cairan coklat. Kondisi NGT

terpasang dengan rapi dan di fiksasi dengan plester. Klien bedrest total. Keluarga mengatakan masih belum ada perubahan pada klien. Keluarga mengatakan klien tidur berdengkur. Keluarga mengatakan pernafasan klien di bantu oleh alat. Keluarga mengatakan klien tampak pucat dan badannya terasa dingin

c. Faktor Pencetus

Penyebab dari penyakit Tn. S karena adanya tumor yang menekan ruang intrakanial yang menyebabkan lesi dan harus dilakukan pembedahan yaitu craniotomy.

d. Lama Keluhan

Tn. S merasakan keluhan ini lebih kurang 2 bulan sebelum masuk Rumah Sakit. Keluhan yang dirasakan hilang timbul.

e. Faktor yang memperberat

Faktor yang memperberat dari penyakit Tn.S yaitu adanya riwayat penyakit lain seperti hipertensi tapi tidak terkontrol dan jarang meminum obat

f. Upaya yang dilakukan

Keluarga mengatakan upaya yang dilakukan untuk mengatasi penyakit Tn.S yaitu dengan berobat kampung tapi ketika sakit Tn.S semakin parah keluarga membawa Tn.S ke Rumah Sakit.

g. Diagnosa Medik

Post Op Craniotomy dengan diagnosa SOL (*Space occupying lesion*)

3.1.4 Riwayat Penyakit Dahulu

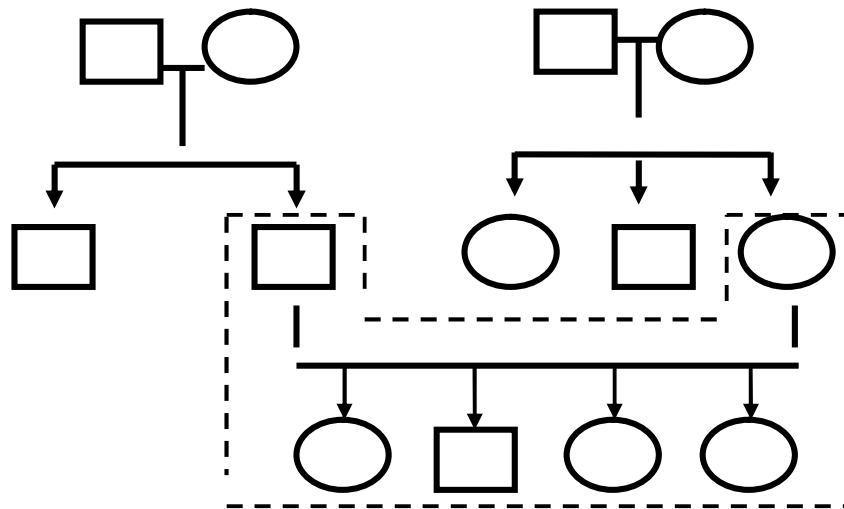
Keluarga mengatakan Tn.S mempunyai riwayat jatuh sewaktu umur 30 an dan kepala Tn.S terbentur tapi tidak sampai dirawat serta Tn.S juga memiliki riwayat hipertensi semenjak 1 tahun yang lalu tapi tidak terkontrol. Keluarga Tn.S mengatakan tidak mempunyai riwayat alergi pada makanan ataupun pada obat-obatan serta udara dingin atau panas. Keluarga mengatakan mengatakan sewaktu kecil imunisasi Tn.S tidak lengkap tapi tidak ingat imunisasi apa yang belum lengkap. Keluarga mengatakan Tn.S memiliki kebiasaan merokok. Sebelum di bawa ke rumah sakit sebelumnya Tn.S hanya mengkonsumsi obat kampung dan tidak ada ke pelayanan kesehatan.

3.1.5 Riwayat Kesehatan Keluarga

3.1.5.1 Riwayat Penyakit Keluarga

Keluarga Tn.S mengatakan di keluarga tidak ada memiliki riwayat /penyakit keturunan dan juga tidak pernah mengalami penyakit yang dengan Ny.Z sekarang ini.

3.1.5.2 Genogram



Keterangan :

□ = Laki-Laki

○ = Perempuan

□ = Pasien

□ = Laki-Laki Meninggal

- - - = Tinggal Serumah

3.1.7 Data Aktifitas Sehari-Hari

Tabel 3.1

No.	Aktivitas	Di Rumah	Di Rumah Sakit
1.	Pola Nutrisi dan Cairan	Keluarga mengatakan sewaktu di rumah frekuensi makan Tn.S yaitu 2-3 kali dalam sehari. Minum air bisa 7-8 gelas per hari kadang lebih. Selama 3 bulan terakhir ini Tn.S tidak mengalami penurunan berat badan yang signifikan.	Sewaktu dirumah sakit pemenuhan nutrisi Tn.S yaitu lewat NGT. Diet Tn.S yaitu MBF.
2.	Pola eliminasi	<p>a. BAB Keluarga mengatakan sewaktu dirumah BAB Tn.S lancar dan normal. Frekuensinya 1 kali dalam sehari dan warna nya kuning</p> <p>b. BAK Keluarga mengatakan sewaktu dirumah frekuensi BAK Tn.S 6-7 kali sehari dan warna nya kadang-kadang jernih kadang-kadang kuning.</p>	<p>a. BAB Sewaktu dirumah sakit frekuensi BAB Tn.S 1 kali sehari. Klien menggunakan pempers. Warna BAB klien yaitu kuning.</p> <p>b. BAK Sewaktu dirumah sakit frekuensi klien menggunakan kateter. Output cairan yang keluar kurang lebih 1200 cc</p>
3.	Pola Tidur dan Istirahat	Keluarga mengatakan sewaktu dirumah waktu tidur klien yaitu 7-8 jam/hari kadang lebih kadang kurang. Klien tidak memiliki kebiasaan pengantar tidur. Klien hanya kesulitan tidur ketika kepala terasa sakit.	Pola tidur dan istirahat klien d rumah sakit tidak bisa di kaji karena klien mengalami penurunan kesadaran

3.1.8 Pola aktivitas dan latihan

Keluarga mengatakan saat dirumah klien melakukan aktifitas sendiri. Klien jarang melakukan olahraga karena dari badan klien tidak sebugar dulu lagi.

Ketika dirumah sakit semua aktifitas klien dibantu oleh perawat.

3.1.9 Pemeriksaan Fisik

Pengkajian fisik umum

a. Tingkat Kesadaran : Somnolen GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}).

b. Keadaan umum : buruk

c. TTV : TD = 142/98 mmHg

S = 37⁰ C

N = 89 x/i,

P = Memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12,

PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti :

504 dan MV (Minute Volume) : 4,39

Pemeriksaan Fisik Head To Toe

a. Kepala

I : Tampak luka bekas operasi pada kepala sebelah kanan klien, luas luka lebih kurang 6 cm dengan banyak jahitan 5 buah dan terpasang drain dengan cairan yang keluar berwarna merah. Cairan yang keluar lebih kurang 110 cc dalam sehari. Luka di tutup dengan kasa. Kondisi kasa basah.

P : Tidak terdapat pembengkakan pada kepala, bekas operasi terasa lunak.

b. Mata

I : Tidak ada tampak luka pada daerah sekitar mata

P : Ukuran pupil (2 mm). Reaksi terhadap cahaya ada, conjuntiva pucat, tidak ada edema pada palpebra, palpebra tertutup, sklera tidak ikterik

c. Hidung

I : Klien tampak terpasang NGT dengan warna cairan coklat, kondisi NGT terpasang dengan rapi dan di fiksasi dengan plester hidung tampak bersih, tidak ada perdarahan pada hidung

P : Tidak ada pembengkakan pada daerah hidung

d. Mulut

I : Mukosa bibir tampak kering, mulut tampak terpasang ETT dan OPA, mulut tampak kotor, gigi tidak lengkap

P : Tidak ada pembengkakan di sekitar mulut

e. Leher

Tidak ada pembengkakan pada kelenjer tyroid dan tidak ada kelainan yang ditemui.

f. Dada

I : Dada tampak simetris, gerkan sama kiri dan kanan, tidak ada tampak luka atau lesi, tampak terpasang elektroda kardiogram,

P : Tidak ada pembengkakan

P : Sonor diseluruh lapang paru

Auskultasi : Suara nafas ronchi, irama tidak teratur

g. Kardiovaskuler

I : Arteri carotis normal , tidak terdapat ditensi vena jungularis, ictus cordis tidak terlihat

P : Ictus cordis teraba di SIC V 2 cm medial lateral mid clavicula sinistra

P : Batas atas jantung : ICS II parasternal sinistra, batas kanan jantung : linea parasternal dextra, batas kiri jantung : midclavicula sinistra

A : S1 dan S2 normal reguler, tidak ada suara jantung tambahan seperti gallop

h. Abdomen

Inspeksi : Perut pasien tampak datar, tidak ada lesi pada abdomen

Auskultasi : Bising usus terdengar 12 x/i

Palpasi : Tidak ada pembengkakan pada abdomen

Perkusi: Timpani

i. Genitouria

Ada penggunaan kateter, kondisi kateter terpasang dengan rapi dan kuat serta tidak ada kebocoran pada selang kateter. Jumlah urine dalam sehari lebih kurang 1200 cc dan warnanya kuning. Bau urine klien seperti bau obat.

j. Ekstremitas

Tidak terdapat edema pada ekstremitas. Klien bedrest total. Akral dingin.

Tidak terdapat luka atau jejas pada ekstremitas. Capillary refill time <2

detik. Rentang kekuatan otot :

2222	2222
2222	2222

k. Kulit

Warna sawo matang, kulit klien tampak kering, temperatur dingin, tidak terdapat cyanosis, pasien tampak pucat.

3.1.10 Hasil Pemeriksaan Penunjang

3.1.10.1 Data Laboratorium

Tanggal 31-12-1018

Tabel 3.2

No.	Pemeriksaan	Hasil	Normal	Keterangan
1.	HGB	11,6 g/dl	13 g/dl - 16 g/dl	Rendah
2.	RBC	3,94	4,5 - 5,5	Rendah
3.	HCT	35,9%	40,0 – 48,0 %	Rendah
4.	WBC	17,49	5,0 – 10,0	Tinggi
5.	PLT	320	150- 400	Normal
6.	Kalium	3,63 mg/dl	3,5 – 5,5 mEq/dl	Rendah
7.	Natrium	151,0 mEq/l	135 – 147 mEq/l	Tinggi
8.	Khlorida	121,2 mEq/l	100 – 106 mEq/l	Tinggi

3.1.10.2 Therapy

a. Cairan Intravena

Tabel 3.3

Nama obat	Dosis	Fungsi
Tramadol drip	1,2	Obat pereda rasa sakit yang kuat
Morphin	0,5	Untuk meredakan sakit dan nyeri yang parah.
RL	40 tts/i	Untuk sumber elektrolit dan air untuk dehidrasi

b. Obat Intravena

Tabel 3.4

Nama obat	Dosis	Fungsi
Ceftriaxon	2 x 1 amp	Untuk mengatasi berbagai infeksi bakteri
Ranitidin	2 x 1 amp	Untuk mengurangi produksi asam lambung sehingga dapat mengurangi rasa nyeri ulu hati akibat ulkus atau tukak lambung
Phenitoin	3 x 1 amp	Untuk mencegah dan mengontrol kejang.
Dexamethason	4 x 1 amp	Untuk mencegah mual dan muntah
Manitol	4 x 100 mg	Untuk mengurangi tekanan dalam kepala (intrakranial) akibat

		pembengkakan otak
Kalnex	3 x 1 amp	Untuk menghentikan pendarahan yang disebabkan oleh berbagai kondisi
Vit K	3 x 1 amp	Untuk mengobati pendarahan
Ventolin	4 x 1 amp	Digunakan untuk membuka saluran pernafasan
PCT	k/p	Untuk mengobati rasa sakit ringan hingga sedang, mulai dari sakit kepala, sakit gigi, nyeri sendi dll juga bisa untuk meredakan demam.

DATA FOKUS

Data Subjectif :

1. Keluarga mengatakan sebelum masuk Rumah Sakit merasakan sakit kepala hebat, klien sudah merasakan keluhan lebih kurang 2 bulan yang lalu.
2. Keluarga mengatakan klien juga kejang lebih kurang selama 30 menit. Kejang di seluruh tubuh dengan mata mendelik.
3. Keluarga mengatakan klien sudah kejang sebanyak 3 kali sebelum masuk rumah sakit.
4. Keluarga mengatakan klien telah dilakukan pembedahan craniotomy dengan diagnosa SOL pada tanggal 29-12-2018
5. Keluarga mengatakan masih belum ada perubahan pada klien.
6. Keluarga mengatakan klien tidur berdengkur.
7. Keluarga mengatakan pernafasan klien di bantu oleh alat
8. Keluarga mengatakan klien tampak pucat dan badannya terasa dingin

Data Objektif :

1. Kesadaran Somnolen dengan GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}).
2. Respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 12x/i dan RR dari pasien 15 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39.
3. Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C
4. Dari hasil laboratorium didapatkan :
HGB : 11,6 g/dL.
RBC : 3,94

HCT : 35,9%

WBC : 17,49

5. Kalium : 3,63 mg/dl

Natrium : 151,0 mEq/l

Klorida : 121,2 mEq/l

6. Therapy : Ceftriaxon (2x1), Phentoin (3x1), Dexamethason (4x1), Manitol (4x100), Kalnex (3x1), Vit K (3x1), Ventolin (4x1), Miloz

7. Jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna putih.

8. Pada jalan nafas terpasang ETT dan pasien terpasang OPA.

9. Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi.

10. Mukosa bibir kering

11. Ukuran pupil 2 mm, reaksi terhadap cahaya ada, conjuntiva pucat

12. Pada kepala tampak luka operasi di sebelah kanan. Luka di tutup dengan kasa. Kondisi kasa basah. Luas luka lebih kurang 6 cm dengan banyak jahitan 5 buah.

13. Terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah. Cairan yang keluar lebih kurang 110 cc dalam sehari

14. Klien terpasang NGT dengan warna cairan coklat. Kondisi NGT terpasang dengan rapi dan di fiksasi dengan plester.

15. Urine dalam sehari lebih kuran 1200 cc

16. Klien bedrest total

17. Klien tampak gelisah

ANALISA DATA

Tabel 3.5

No	Data	Etiologi	Problem
1.	<p>Ds :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluarga mengatakan sebelum masuk Rumah Sakit merasakan sakit kepala hebat, klien sudah merasakan keluhan lebih kurang 2 bulan yang lalu. 2. Keluarga mengatakan klien juga kejang lebih kurang selama 30 menit. Kejang di seluruh tubuh dengan mata mendelik. 3. Keluarga mengatakan klien sudah kejang sebanyak 3 kali sebelum masuk rumah sakit. 4. Keluarga mengatakan klien telah dilakukan pembedahan craniotomy dengan diagnosa SOL pada tanggal 29-12-2018 <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesadaran Somnolen dengan GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}). - Respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39. - Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C - Ukuran pupil ± 2 mm, reaksi terhadap cahaya ada, conjungtiva pucat 	Suplai darah berkurang	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral
2.	<p>Ds: Keluarga mengatakan klien tidur berdengkur.</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna putih. - Pada jalan nafas terpasang ETT dan pasien terpasang OPA. - Irama nafas tidak teratur, 	Obstruksi jalan nafas	Bersihkan jalan nafas tidak efektif

	<p>kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi</p> <ul style="list-style-type: none"> - RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i - Therapy : Ventolin (4x1) - Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C 		
3.	<p>Ds: Keluarga mengatakan pernafasan klien di bantu oleh alat</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39. - Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C - Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi 	<p>Gangguan neurologis (trauma kepala, gangguan kejang)</p>	<p>Pola nafas tidak efektif</p>
4.	<p>Ds: Keluarga mengatakan klien tampak pucat dan badannya terasa dingin</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C - Terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah. - Klien terpasang NGT dengan warna cairan coklat. Kondisi NGT terpasang dengan rapi dan di fiksasi dengan plester. - Urine dalam sehari lebih kurang 1200 cc - Cairan yang keluar lebih kurang 110 cc dalam sehari - HGB : 11,6 g/dL - RBC : 3,94 - Therapy : Kalnex (3x1), Vit K (3x1) - Mukosa bibir kering - Conjunctiva pucat 	<p>kehilangan cairan aktif</p>	<p>Kekurangan volume cairan</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Kalium : 3,63 mg/dl Natrium : 151,0 mEq/l Khlorida : 121,2 mEq/l 		
5.	<p>Ds : Keluarga mengatakan klien telah dilakukan pembedahan craniotomy dengan diagnosa SOL pada tanggal 29-12-2018</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesadaran somnolen dengan GCS 8 (E₃M₅V_{ett}). - Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C - Klien di bawah pengaruh obat - Klien bedrest total 	Tirah baring, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Intoleransi Aktifitas
6.	<p>Ds : Keluarga mengatakan klien telah dilakukan pembedahan craniotomy dengan diagnosa SOL pada tanggal 29-12-2018</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i, S : 37⁰ C - Pada kepala tampak luka operasi di sebelah kanan Luka di tutup dengan kasa. Kondisi kasa basah. Luas luka lebih kurang 6 cm dengan banyak jahitan 5 buah. - Terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah - WBC : 17,49 - Therapy : Ceftriaxon (2x1), 	Prosedur infasif	Resiko Infeksi

3.2 DIAGNOSA

- 3.2.1 Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan suplai darah berkurang
- 3.2.2 Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan obstruksi jalan nafas
- 3.2.3 Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (trauma kepala, gangguan kejang)
- 3.2.4 Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif
- 3.2.5 Intoleransi aktifitas berhubungan dengan tirah baring, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- 3.2.6 Resiko Infeksi berhubungan dengan prosedur infasif

3.3 INTERVENSI

Tabel 3.6

No.	Diagnosa	NOC	NIC
1.	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral	<p>NOC :</p> <p>Circulation status</p> <p>Neurologic status</p> <p>Tissue Prefusion : cerebral</p> <p>Setelah dilakukan asuhan selama.....</p> <p>Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Tekanan systole dan diastole dalam rentang yang normal</p> <p>b) Tidak ada ortostatikhipertensi</p> <p>c) Komunikasi jelas</p> <p>d) Menunjukkan konsentrasi dan orientasi</p> <p>e) Pupil seimbang dan reaktif</p> <p>f) Bebas dari aktivitas kejang</p>	<p>NIC :</p> <p>1) Monitor Status Hemodinamik</p> <p>2) Monitor AGD, ukuran pupil, ketajaman, kesimetrisan dan reaksi</p> <p>3) Monitor adanya diplopia, pandangan kabur, nyeri kepala</p> <p>4) Monitor level kebingungan dan orientasi</p> <p>5) Monitor tonus otot pergerakan</p> <p>6) Monitor tekanan intrkraniel dan respon nerologis</p> <p>7) Catat perubahan pasien dalam merespon stimulus</p> <p>8) Monitor status cairan</p> <p>9) Pertahankan parameter hemodinamik</p> <p>10) Tinggikan kepala 0-45o tergantung pada konsisi pasien dan order medis</p>
2.	Bersihan Jalan Nafas tidak efektif	<p>NOC:</p> <p>Respiratorystatus : Ventilation</p> <p>Respiratory status : Airway patency</p> <p>Aspiration Control</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamapasien menunjukkan keefektifan jalan nafas dibuktikan dengan kriteria hasil :</p> <p>a) Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu menge-luarkan sputum, bernafas dengan mudah, tidak</p>	<p>1) Pastikan kebutuhan oral / tracheal suctioning.</p> <p>2) Berikan O2l/mnt metode</p> <p>3) Anjurkan pasien untuk istirahat dan napas dalam</p> <p>4) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi</p> <p>5) Lakukan fisioterapi dada jika perlu</p> <p>6) Keluarkan sekret dengan batuk atau suction</p> <p>7) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan</p> <p>8) Berikan bronkodilator :</p> <p>9) Monitor status hemodinamik</p> <p>10) Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab</p> <p>11) Berikan antibiotik :</p> <p>12) Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>13) Monitor respirasi dan status</p>

		<p>ada pursed lips)</p> <p>b) Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>c) Mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang penyebab.</p> <p>d) Saturasi O2 dalam batas normal</p> <p>e) Foto thorak dalam batas normal</p>	<p>O2</p> <p>14) Pertahankan hidrasi yang adekuat untuk mengencerkan sekret</p> <p>15) Jelaskan pada pasien dan keluarga tentang penggunaan peralatan : O2, Suction, Inhalasi</p>
3.	Kekurangan Volume Cairan	<p>NOC:</p> <p>Fluid balance</p> <p>Hydration</p> <p>Nutritional Status : Food and Fluid Intake</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.....</p> <p>Kekurangan volume cairan teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal</p> <p>b) Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal</p> <p>c) Tidak ada tanda dehidrasi, elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan</p> <p>d) Orientasi terhadap waktu dan tempat baik</p> <p>e) Jumlah dan irama pernapasan dalam batas normal</p>	<p>NIC :</p> <p>1) Pertahankan catatan intake dan output yang akurat</p> <p>2) Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan</p> <p>3) Monitor hasil lab yang sesuai dengan retensi cairan (BUN , Hmt , osmolalitas urin, albumin, total protein)</p> <p>4) Monitor vital sign setiap 15menit – 1 jam</p> <p>5) Kolaborasi pemberian cairan IV</p> <p>6) Monitor status nutrisi</p> <p>7) Berikan cairan oral</p> <p>8) Berikan penggantian nasogatrik sesuai output (50 – 100cc/jam)</p> <p>9) Dorong keluarga untuk membantu pasien makan</p> <p>10) Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih muncul meburuk</p> <p>11) Atur kemungkinan tranfusi</p> <p>12) Persiapan untuk tranfusi</p> <p>13) Pasang kateter jika perlu</p> <p>14) Monitor intake dan urin output setiap 8 jam</p>

		f) Elektrolit, Hb, Hmt dalam batas normal	
		g) pH urin dalam batas normal	
		h) Intake oral dan intravena adekuat	
4.	Pola Nafas tidak efektif	<p>NOC:</p> <p>Respiratory status : Ventilation</p> <p>Respiratory status : Airway patency</p> <p>Vital sign Status</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamapasien menunjukkan keefektifan pola nafas, dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dg mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>b) Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>c) Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan)</p>	<p>NIC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2) Pasang mayo bila perlu 3) Lakukan fisioterapi dada jika perlu 4) Keluarkan sekret dengan batuk atau suction 5) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan 6) Berikan bronkodilator : 7) Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab 8) Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan. 9) Monitor respirasi dan status O₂ 10) Bersihkan mulut, hidung dan secret Trakea 11) Pertahankan jalan nafas yang paten 12) Observasi adanya tanda tanda hipoventilasi 13) Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi 14) Monitor vital sign 15) Informasikan pada pasien dan keluarga tentang tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas. 16) Ajarkan bagaimana batuk efektif 17) Monitor pola nafas
5.	Intoleransi aktivitas	<p>NOC :</p> <p>Self Care :ADLs</p> <p>Toleransi aktivitas</p> <p>Konservasienergi</p> <p>Setelah dilakukan</p>	<p>NIC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2) Kaji adanya faktor yang

	tindakan keperawatan selama Pasien bertoleransi terhadap aktivitas dengan Kriteria Hasil :	menyebabkan kelelahan
	a) Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR	3) Monitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat
	b) Mampu melakukan aktivitas sehari hari (ADLs) secaramandiri	4) Monitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan
	c) Keseimbangan aktivitas dan istirahat	5) Monitor respon kardivaskuler terhadap aktivitas (takikardi, disritmia, sesak nafas, diaporesis, pucat, perubahan hemodinamik)
		6) Monitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien
		7) Kolaborasi dengan Tenaga Rehabilitasi Medik dalam merencanakan program terapi yang tepat.
		8) Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan
		9) Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan sosial
		10) Bantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan
		11) Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek
		12) Bantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang disukai
		13) Bantu klien untuk membuat jadwal latihan diwaktu luang
		14) Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas
		15) Sediakan penguatan positif bagi yang aktif beraktivitas
		16) Bantu pasien untuk mengembangkan motivasi diri dan penguatan
		17) Monitor respon fisik, emosi, sosial dan spiritual
6.	Risiko infeksi	NOC : ImmuneStatus Knowledge : Infection control Risk control
		NIC : 1) Pertahankan teknik aseptif 2) Batasi pengunjung bila perlu 3) Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan

<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama..... pasien tidak mengalami infeksi dengan kriteria hasil:</p> <p>a) Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi</p> <p>b) Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi</p> <p>c) Jumlah leukosit dalam batas normal</p> <p>d) Menunjukkan perilaku hidup sehat</p> <p>e) Status imun, gastrointestinal, genitourinaria dalam batas normal</p>	<p>keperawatan</p> <p>4) Gunakan baju, sarung tangan sebagai alat pelindung</p> <p>5) Ganti letak IV perifer dan dressing sesuai dengan petunjuk umum</p> <p>6) Gunakan kateter intermiten untuk menurunkan infeksi kandung kencing</p> <p>7) Tingkatkan intake nutrisi</p> <p>8) Berikan terapi antibiotik:.....</p> <p>..</p> <p>9) Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal</p> <p>10) Pertahankan teknik isolasi k/p</p> <p>11) Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase</p> <p>12) Monitor adanya luka</p> <p>13) Dorong masukan cairan</p> <p>14) Dorong istirahat</p> <p>15) Ajarkan pasien dan keluarga tanda dan gejala infeksi</p> <p>16) Kaji suhu badan pada pasien neutropenia setiap 4 jam</p>
---	--

3.4 IMPLEMENTASI dan EVALUASI

Tabel 3.7

No	Hari/ Tanggal	Diagnosa	Jam	Implementasi	Jam	Evaluasi	Paraf
1.	Senin/ 31- 12-2018	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral	10.00 WIB 10.05 WIB 10.10 WIB 10.15 WIB 10.20 WIB 10.25 WIB 10.30 WIB	1) Mengkaji tingkat kesadaran klien 2) Memonitoring Hemodinamik 3) Mengkaji ukuran pupil dan reaksi terhadap cahaya 4) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 5) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 6) Membantu perawat ruangan pengisapan secret 7) Membantu perawat membuka ventilator	12.00 WIB	S : Keluarga mengatakan sudah ada sedikit perubahan O : - GCS : 8 (E ₃ M ₅ V _{ett}). - Tanda-tanda vital : TD = 134/81 mmHg HR= 84 x/i, S : 37 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Ukuran pupil ± 2 mm dan reaksi terhadap cahaya ada - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Secret tampak berwarna putih - Suction dilakukan secara berkala - Ventilator telah di buka dan klien terpasang NRM 4L A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Mengkaji tingkat kesadaran klien 2) Memonitoring Hemodinamik 3) Mengkaji ukuran pupil dan reaksi terhadap cahaya 4) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 5) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 6) Membantu perawat ruangan pengisapan secret	

2.	Senin/ 31-12- 2018	Bersihan Jalan Nafas tidak efektif	10.25 WIB 10.25 WIB 10.20 WIB 10.25 WIB 10.35 WIB 10.40 WIB 10.50 WIB 11.00 WIB	1) Memastikan kebutuhan suction pada klien 2) Menggunakan alat yang steril setiap melakukan tindakan 3) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 4) Membantu perawat ruangan melakukan suction 5) Mengkaji suara nafas klien 6) Memonitor status hemodinamik 7) Melakukan nebu ventolin 1 ampl pada klien 8) Memantau jalan nafas klien	12.30 WIB	S : keluarga mengatakan klien tidur masih berdengkur O : - Ventilator telah di buka dan klien terpasang NRM 4L - Secret tampak berwarna putih - Tanda-tanda vital : TD = 138/76 mmHg HR= 86 x/i, S : 37 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Terdapat secret pada jalan nafas klien - Suara nafas ronchi - Pada jalan nafas terpasang ETT dan pasien terpasang OPA. A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Menggunakan alat yang steril setiap melakukan tindakan 2) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 3) Membantu perawat ruangan melakukan suction 4) Mengkaji suara nafas klien 5) Memonitor status hemodinamik 6) Melakukan nebu ventolin 1 ampl pada klien 7) Memantau jalan nafas klien
3.	Senin/ 31- 12-2018	Pola nafas tidak efektif	10.20 WIB 10.35 WIB 10.25	1) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 2) Mengkaji suara nafas, catat adanya suara tambahan, kedalaman pernafasan, pola nafas seta penggunaan otot bantu pernafasan klien 3) Membantu perawat	11.15 WIB	S : kelurga mengatakan klien bernafas masih menggunakan alat O : - Ventilator telah di buka dan klien terpasang NRM 4L - Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan. - Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi - Klien tampak terpasang ETT dan OPA - Tanda-tanda vital :

			WIB	ruangan melakukan suction		TD = 138/72 mmHg HR= 80 x/i, S : 37 ⁰ C SpO ₂ = 100
			11.00	4) Monitor status hemodinamik		- Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat
			11.05	5) Memantau jalan nafas klien		- Terdapat secret pada jalan nafas klien, secret berwarna putih.
			WIB			A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan :
						1) Mengelevasi kepala klien 30 derajat
						2) Mengkaji suara nafas, catat adanya suara tambahan, kedalaman pernafasan, pola nafas seta penggunaan otot bantu pernafasan klien
						3) Membantu perawat ruangan melakukan suction
						4) Monitor status hemodinamik
						5) Memantau jalan nafas klien
4.	Senin/ 31-12-2018	Kekurangan volume cairan	13.00	1) Mencatat input dan output	14.30	S : keluarga mengatakan klien masih terlihat pucat dan badan dingin
			WIB		WIB	O :
			13.10	2) Memonitor status hemodinamik		- Terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah.
			13.15	3) Memonitor kelembaban membran mukosa		- TD = 138/72 mmHg HR= 80 x/i, S : 37 ⁰ C SpO ₂ = 100
			13.20	4) Melakukan pemberian RL melalui intravena		- Input : 2285 Output : 1316 B : + 975,3
			13.25	5) Mengkaji conjungtiva klien		- Akral dingin, warna kulit pucat.
			13.30	6) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT dengan diit MBF		- Conjungtiva pucat
			13.35	7) Memantau hasil labor klien		- HGB : 11,6 g/dL RBC : 3,94
			14.00	8) Melakukan pemberian Kalnex (3x1) dan Vit		- Kalium : 3,63 mg/dl
			WIB			

				K (3x1)		Natrium : 151,0 mEq/l Klorida : 121,2 mEq/l - Therapy : Kalnex (3x1), Vit K (3x1) - Mukosa bibir kering A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Mencatat input dan output 2) Memonitor status hemodinamik 3) Memonitor kelembaban membran mukosa 4) Melakukan pemberian RL melalui intravena 5) Mengkaji conjungtiva klien 6) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT dengan diit MBF 7) Memantau hasil labor klien 8) Melakukan pemberian Kalnex (3x1) dan Vit K (3x1)
5.	Senin/ 31-12-2018	Intoleransi Aktifitas	08.00 WIB 08.30 WIB 08.35 WIB 08.40 WIB	1) Membantu personal hygiene klien 2) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT dengan diit MBF 3) Memonitor status hemodinamik 4) Membantu mengatur posisi klien	09.00 WIB	S : keluarga mengatakan klien telah di mandikan perawat O : - TD = 138/72 mmHg HR= 80 x/i, S : 37 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Klien telah dilakukan pembedahan craniotomy pada tanggal 29-12-2018 - Klien masih di bawah pengaruh obat - Klien bedrest - Klien tampak rapi A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Membantu personal hygiene klien 2) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT

					3) Memonitor status hemodinamik 4) Membantu mengatur posisi klien
6.	Senin/ 31-12-2018	Resiko Infeksi	08.35 WIB 08.45 WIB 08.50 WIB 09.05 WIB 09.10 WIB 09.15 WIB 09.20 WIB	1) Memonitor Status hemodinamik 2) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 3) Melakukan perawatan luka dengan teknik aseptik 4) Membatasi jumlah pengunjung 5) Mengkaji suhu badan pada klien 6) Memantau hasil labor 7) Melakukan pemberian therapy ceftriaxone (2x1)	09.30 WIB S : kelurga mengatakan luka telah di bersihkan perawat O : - TD = 138/72 mmHg HR= 80 x/i, S : 37 ⁰ C SpO ₂ = 98 - Pada kepala tampak luka operasi di sebelah kanan - Terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah - WBC : 15,49 - Therapy : Ceftriaxon (2x1), - Keluarga tampak bergantian masuk A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Memonitor Status hemodinamik 2) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 3) Melakukan perawatan luka dengan teknik aseptik 4) Membatasi jumlah pengunjung 5) Mengkaji suhu badan pada klien 6) Memantau hasil labor 7) Melakukan pemberian therapy ceftriaxone (2x1)

No	Hari/ Tanggal	Diagnosa	Jam	Implementasi	Jam	Evaluasi	Paraf
1.	Selasa/01-01-2019	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral	08.30 WIB 08.40 WIB 08.45 WIB 08.50 WIB 09.00 WIB 09.05 WIB	1) Mengkaji tingkat kesadaran klien 2) Memonitoring Hemodinamik 3) Mengkaji ukuran pupil dan reaksi terhadap cahaya 4) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 5) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 6) Membantu perawat ruangan pengisapan secret	10.30 WIB	S : keluarga mengatakan sudah ada perubahan O : - GCS : 13 (E ₃ M ₆ V ₄) - Tanda-tanda vital : TD = 132/76 mmHg HR= 84 x/i RR = 18 x/i, S : 36,8 ⁰ SpO ₂ = 100 - Ukuran pupil ± 2 mm dan reaksi terhadap cahaya ada - Secret sudah berkurang, secret berwarna putih - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Mengkaji tingkat kesadaran klien 2) Memonitoring Hemodinamik 3) Mengkaji ukuran pupil dan reaksi terhadap cahaya 4) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 5) Mengelevasi kepala klien 30 derajat	
2.	Selasa/01-01-2019	Bersihan Jalan Nafas tidak efektif	09.00 WIB 09.00 WIB 09.05 WIB 09.15 WIB	1) Menggunakan alat yang steril setiap melakukan tindakan 2) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 3) Membantu perawat ruangan melakukan suction 4) Mengkaji suara nafas	11.00 WIB	S : keluarga mengatakan klien masih berdengkur O : - Klien terpasang NRM 4L - Secret tampak berwarna putih - Tanda-tanda vital : TD = 132/74 mmHg HR= 85 x/i RR = 19 x/i, S : 36,8 ⁰ C SpO ₂ = 100	

			WIB 08.40	klien 5) Memonitor status		- Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Suara nafas ronchi
			WIB 10.00	hemodinamik 6) Melakukan nebu		A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan :
			WIB 09.30	ventolin 1 ampl pada klien 7) Memantau jalan nafas		1) Menggunakan alat yang steril setiap melakukan tindakan 2) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 3) Membantu perawat ruangan melakukan suction
			WIB	klien		4) Mengkaji suara nafas klien 5) Memonitor status hemodinamik 6) Melakukan nebu ventolin 1 ampl pada klien 7) Memantau jalan nafas klien
3.	Selasa/01-01-2019	Pola nafas tidak efektif	09.00 WIB 09.05 WIB 09.15 WIB 10.30 WIB 11.00 WIB	1) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 2) Membantu perawat ruangan melakukan suction 3) Mengkaji suara nafas, catat adanya suara tambahan, kedalaman pernafasan, pola nafas seta penggunaan otot bantu pernafasan klien 4) Monitor status hemodinamik 5) Memantau jalan nafas klien	11.30 WIB	S : keluarga mengatakan klien bernafas tidak memakai alat lagi O : - Ventilator telah di buka dan klien memakai NRM 4L - Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi - Tanda-tanda vital : TD = 130/64 mmHg, RR = 19 x/i, S : 36,8 ⁰ C, HR= 75 x/i - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Terdapat secret pada jalan nafas klien - Secret berwarna putih A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 3) Mengkaji suara nafas, catat adanya suara tambahan, kedalaman pernafasan, pola nafas seta penggunaan otot bantu pernafasan klien 4) Membantu perawat ruangan melakukan suction 5) Monitor status hemodinamik

6) Memantau jalan nafas klien						
4.	Selasa/01-01-2019	Kekurangan volume cairan	13.00 WIB 13.15 WIB 13.20 WIB 13.30 WIB 13.40 WIB 13.30 WIB 13.45 WIB 14.00 WIB	1) Mencatat input dan output 2) Memonitor status hemodinamik 3) Memonitor kelembaban membran mukosa 4) Melakukan pemberian RL melalui intravena 5) Mengkaji conjungtiva klien 6) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT dengan diit MBF 7) Memantau hasil labor klien 8) Melakukan pemberian Kalnex (3x1) dan Vit K (3x1)	14.05 WIB	S : keluarga mengatakan klien masih terlihat pucat tapi badannya sudah terasa hangat O : - Input : 3920 Output : 4967 B : + 1047 - Akral hangat, warna kulit pucat. - TD = 130/64 mmHg HR= 75 x/i RR = 19 x/i, S : 36,8 ^o C SpO ₂ = 100 - Conjungtiva merah jambu - HGB : 12,1 g/dL RBC : 4,0 - Kalium : 3,51 mg/dl Natrium : 156,0 mEq/l Klorida : 121,2 mEq/l - Kalnex dan Vit K di hentikan - Mukosa bibir kering A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Memonitor status hemodinamik 2) Memonitor kelembaban membran mukosa 3) Melakukan pemberian RL melalui intravena 4) Mengkaji conjungtiva klien 5) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT dengan diit MBF 6) Memantau hasil labor klien

5.	Selasa/01-01-2019	Intoleransi Aktifitas	08.00 WIB 08.30 WIB 08.35 WIB 08.40 WIB	1) Membantu personal hygiene klien 2) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT 3) Memonitor status hemodinamik 4) Membantu mengatur posisi klien	09.00 WIB	S : keluarga klien mengatakan klien telah di mandikan perawat. O : - TD = 128/62 mmHg HR= 75 x/i, S : 36,8 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Klien bedrest - Klien tampak rapi A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Membantu personal hygiene klien 2) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT 3) Memonitor status hemodinamik 4) Membantu mengatur posisi klien
6.	Selasa/01-01-2019	Resiko Infeksi	08.35 WIB 08.45 WIB 08.50 WIB 09.05 WIB 09.10 WIB 09.15 WIB	1) Memonitor Status hemodinamik 2) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 3) Melakukan perawatan luka dengan teknik aseptik 4) Membatasi jumlah pengunjung 5) Mengkaji suhu badan pada klien 6) Memantau hasil labor	09.30 WIB	S : keluarga mengatakan luka telah di bersihkan perawat O : - TD = 124/62 mmHg HR= 70 x/i, S : 36,8 ⁰ C SpO ₂ = 100 - WBC : 13,6 - Therapy : Ceftriaxon (2x1) - Luka tampak bersih - Suhu : 36,8 derajat celcius - Keluarga tampak bergantian masuk A :Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan : 1) Memonitor Status hemodinamik 2) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan

09.20 WIB	7) Melakukan pemberian therapy ceftriaxone (2x1)	3) Melakukan perawatan luka dengan teknik aseptik 4) Membatasi jumlah pengunjung 5) Mengkaji suhu badan pada klien 6) Memantau hasil labor 7) Melakukan pemberian therapy ceftriaxone (2x1)
--------------	--	---

No	Hari/ Tanggal	Diagnosa	Jam	Implementasi	Jam	Evaluasi	Paraf
1.	Rabu/02- 01-2019	Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral	08.30 WIB 08.40 WIB 08.45 WIB 08.50 WIB 09.00 WIB	1) Mengkaji tingkat kesadaran klien 2) Memonitoring Hemodinamik 3) Mengkaji ukuran pupil dan reaksi terhadap cahaya 4) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 5) Mengelevasi kepala klien 30 derajat	10.30 WIB	S : Klien mengatakan badannya terasa pegal-pegal O : - GCS : 15 (E ₄ M ₆ V ₅) - Klien terpasang NRM 4L - Tanda-tanda vital : TD = 121/74 mmHg HR= 80x/i RR = 20 x/i, S : 36,5 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Ukuran pupil ± 2 mm dan reaksi terhadap cahaya ada A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan oleh perawat di ruangan RR Ambun Suri Lantai 1	
2.	Rabu/02- 01-2019	Bersihan Jalan Nafas tidak efektif	09.00 WIB 09.05 WIB 09.15 WIB 09.20 WIB 09.30 WIB 09.30 WIB	1) Mengelevasi kepala klien 30 derajat 2) Membantu perawat ruangan melakukan suction 4) Mengkaji suara nafas klien 5) Memonitor status hemodinamik 6) Melakukan nebu ventolin 1 ampl pada klien 7) Menggunakan alat yang steril setiap	12.00 WIB	S : klien mengatakan dahaknya sudah berkurang O : - Ventilator sudah di buka dan pasien terpasang NRM 4L - Secret tampak berwarna putih - Tanda-tanda vital : TD = 120/86 mmHg HR= 82 x/i RR = 21 x/i, S : 36,5 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Suara nafas ronchi A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan oleh perawat di ruangan RR Ambun Suri Lantai 1	

				melakukan tindakan		
			09.40 WIB	8) Memantau jalan nafas klien		
3.	Rabu/02-01-2019	Pola nafas tidak efektif	09.00 WIB	1) Mengelevasi kepala klien 30 derajat	12.30 WIB	S : klien mengatakan nafasnya tidak sesak O :
			09.05 WIB	2) Membantu perawat ruangan melakukan suction		- Ventilator klien sudah di buka dan pasien terpasang NRM 4L - Irama nafas teratur, kedalaman teratur, suara nafas ronkhi - Tanda-tanda vital :
			09.15 WIB	3) Mengkaji suara nafas, catat adanya suara tambahan, kedalaman pernafasan, pola nafas seta penggunaan otot bantu pernafasan klien		TD = 125/84 mmHg HR= 75 x/i, RR = 20 x/i, S : 36,5 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Posisi kepala tampak elevasi 30 derajat - Secret sudah berkurang - Secret berwarna putih
			10.30 WIB	4) Monitor status hemodinamik		A : Masalah belum teratasi
			11.00 WIB	5) Memantau jalan nafas klien		P : Intervensi dilanjutkan oleh perawat di ruangan RR Ambun Suri Lantai 1
4.	Rabu/02-01-2019	Kekurangan volume cairan	13.00 WIB	1) Memonitor status hemodinamik	14.00 WIB	S : klien mengatakan badan terasa lemah O :
			13.05 WIB	2) Memonitor kelembaban membran mukosa		- Akral hangat - HGB : 12,8 g/dL - RBC : 4,0
			13.10 WIB	3) Melakukan pemberian RL melalui intravena		- TD = 120/64 mmHg
			13.15 WIB	4) Mengkaji conjungtiva klien		HR= 65 x/i RR = 20 x/i, S : 36,5 ⁰ C
			13.30 WIB	5) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT dengan diit MBF		SpO ₂ = 100 - Kalium : 3,5 mg/dl - Natrium : 154,0 mEq/l
			13.40	6) Memantau hasil labor		

			WIB	klien		Klorida : 118,2 mEq/l - Mukosa tampak lembab - Conjunctiva merah jambu A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan oleh perawat di ruangan RR Ambun Suri Lantai 1
5.	Rabu/02-01-2019	Intoleransi Aktifitas	08.00 WIB 08.30 WIB 08.35 WIB 08.40 WIB	1) Membantu personal hygiene klien 2) Membantu pemenuhan nutrisi klien melalui NGT 3) Memonitor status hemodinamik 4) Membantu mengatur posisi klien	09.00 WIB	S : klien mengatakan badannya terasa segar O : - TD = 118/62 mmHg HR= 72 x/i, S : 36,5 ⁰ C SpO ₂ = 100 - Klien bedrest - Klien tampak rapi A : Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan oleh perawat di ruangan RR Ambun Suri Lantai 1
6.	Rabu /02-01-2019	Resiko Infeksi	08.35 WIB 08.45 WIB 08.50 WIB 09.05 WIB 09.10 WIB 09.15	1) Memonitor Status hemodinamik 2) Melakukan cuci tangan dan sarung tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 3) Melakukan perawatan luka dengan teknik aseptik 4) Membatasi jumlah pengunjung 5) Mengkaji suhu badan pada klien 6) Memantau hasil labor	09.30 WIB	S : klien mengatakan lukanya tadi sudah di bersihkan O : - TD = 121/62 mmHg HR= 70 x/i, S : 36,5 ⁰ C SpO ₂ = 100 - WBC : 12,90 - Therapy : Ceftriaxon (2x1) - Luka tampak bersih - Keluarga klien tampak bergantian masuk A :Masalah belum teratasi P : Intervensi dilanjutkan oleh perawat di ruangan RR Ambun Suri Lantai 1

WIB	7) Melakukan pemberian
09.20	therapy ceftriaxone
WIB	(2x1)

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait KKMP dan Konsep Kasus Terkait

Asuhan keperawatan pada klien Tn. S dengan SOL Post Op *Craniotomy* dilakukan sejak tanggal 31 Desember 2018 – 2 Januari 2019, klien masuk Rumah Sakit tanggal 17 Desember 2018 melalui IGD dan telah dilakukan pembedahan *Craniotomy* pada tanggal 29 Desember 2018. Pengkajian keperawatan dilakukan di ruangan ICU pada tanggal 31 Desember 2018 di dapatkan GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}) dan respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39. Jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna putih. Pada jalan nafas terpasang ETT, pasien terpasang OPA. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan. Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi. Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i. Akral dingin, warna kulit pucat.

Masalah keperawatan yang pertama yaitu ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan suplai darah berkurang. Pasien telah dilakukan pembedahan craniotomy pada tanggal 29-12-2018, GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}), respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) :

4,39. Dari proses inflamasi akan didapatkan respon yang memungkinkan terjadinya edema otak yang akan menyebabkan gangguan perfusi jaringan yang di tandai dengan penurunan kesadaran (Brunner and Sudarth,2000). Berkurangnya aliran darah ke cerebral sampai tahap ambang tertentu akan memulai serangkaian gangguan fungsi neural. Bila aliran darah berkurang sampai di bawah ambang fungsi elektrik, fungsi kortikal terganggu namun neuro-neuron masih tetap hidup sampai aliran darah turun dibawah ambang kerusakan permanen, dan saat ini akan terjadi kerusakan jaringan di otak (Satyanegara, 2010).

Parameter yang dapat digunakan untuk evaluasi fungsi otak adalah perfusi darah ke otak atau Cerebral Blood Flow (CBF) dan bukan tekanan intrakranial atau intra cranial pressure (ICP). Namun, CBF sulit diukur secara kuantitas karena harus dimonitor secara kontinyu dan menggunakan peralatan khusus dan memliliki tingkat kesulitan yang tinggi tapi masih dapat menggunakan cara lain yaitu dengan menilai tingkat kesadaran dan tanda-tanda vital, perubahan penurunan kesadaran secara signifikan dan perubahan tandatanda vital dapat merupakan gambaran dari gangguan perfusi cerebral maupun peningkatan tekanan intrakranial (Soemitro et all, 2011).

Masalah keperawatan yang kedua yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret dijalan nafas. Dari hasil pengkajian di dapatkan data objektif pada jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna

putih dan terpasang ETT dan pasien terpasang OPA. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan, irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi. Prosedur anestesi dan penggunaan ETT pada proses pembedahan akan menimbulkan iritasi pada saluran pernafasan yang akan memungkinkan terjadinya jalan nafas tidak efektif. (Brunner and Sudarth, 2000).

Masalah keperawatan yang ketiga yaitu pola nafas tidak efektif berhubungan dengan ketidakadekuatan suplai O₂. Pada saat pengkajian di dapatkan data objektif respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, V_{ti} : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan. Irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur, suara nafas ronkhi. Pasien post craniotomy akan mengalami penurunan kesadaran dan gangguan mobilisasi untuk sementara waktu. Pasien dengan kondisi bedrest dapat terjadi penurunan kekuatan otot sehingga dapat mempengaruhi otot pernafasan (Asmadi, 2009).

Masalah keperawatan yang keempat yaitu kekurangan volume cairan berhubungan dengan ketidakseimbangan cairan. Pada saat pengkajian di dapatkan data objektif urine dalam sehari lebih kuran 1200 cc, cairan yang keluar lebih kurang 110 cc dalam sehari, akral dingin, warna kulit pucat. HGB : 11,6 g/dL. RBC : 3,94. Tindakan pembedahan akan mengakibatkan trauma jaringan sehingga dapat terjadi ketidakseimbangan volumecairan. Ketidakseimbangan volume cairan terjadi saat tubuh kehilangan cairan dan elektrolit ekstraseluler

dalam jumlah yang sama, kondisi tersebut juga disebut dengan hipovolemi. Kekurangan volume cairan atau dehidrasi dapat terjadi saat pembedahan karena banyak mengeluarkan darah (Tamsuri, 2009).

Masalah keperawatan yang kelima yaitu intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan pergerakan sendi. Pada saat dilakukan pengkajian di dapatkan pasien telah dilakukan pembedahan craniotomy pada tanggal 29-12-2018, Pasien di bawah pengaruh obat dan Semua aktifitas klien di bantu perawat. Menurut Asmadi (2009) pasien post craniotomy akan mengalami penurunan kesadaran dan gangguan mobilisasi untuk sementara waktu. Pasien dengan kondisi bedrest dapat terjadi penurunan kekuatan otot sehingga dapat mempengaruhi otot pernapasan.

Masalah keperawatan yang keenam yaitu resiko infeksi berhubungan dengan trauma jaringan. Dari hasil pengkajian pada kepala tampak luka operasi di sebelah kanan, terpasang drain pada kepala dengan cairan yang keluar berwarna merah dan hasil labor WBC : 17,49 serta mendapatkan therapy : Ceftriaxon (2x1). Infeksi luka sering muncul pada 36 - 46 jam setelah operasi. Organisme yang paling sering menimbulkan infeksi adalah staphylococcus aureus, organism gram positif staphylococcus mengakibatkan pernanahan. Untuk menghindari infeksi luka yang paling penting adalah perawatan luka dengan memperhatikan aseptik dan antiseptik (Brunner dan Suddarth, 2000).

4.2 Analisis Intervensi Inovasi dengan Konsep dan Penelitian Terkait

Dari keenam masalah keperawatan yang di dapatkan pada tinjauan kasus, sehubungan dengan masalah keperawatan ketidakefektifan perfusi jaringan serebral penulis tertarik untuk melakukan elevasi kepala 30⁰ dalam meningkatkan perfusi serebral.

Peningkatan perfusi jaringan serebral dengan elevasi kepala 30⁰ telah dibuktikan oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Huda (2013) tentang efektifitas elevasi kepala 30⁰ dalam meningkatkan perfusi serebral pada pasien post trepanasi di Rumah Sakit Mitra Surabaya, didapatkan hasil dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,005$ di peroleh *p value* = 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan perfusi serebral secara efektifitas dengan elevasi kepala 30⁰.

Posisi kepala 30⁰ (elevasi) merupakan suatu posisi untuk menaikan kepala dari tempat tidur sekitar 30⁰ dan posisi tubuh dalam keadaan sejajar (Bahrudin, 2008). Mengatur posisi pasien dengan elevasi kepala 30⁰ juga untuk meningkatkan venous drainage dari kepala dan elevasi kepala dapat menurunkan tekanan darah sistemik mungkin dapat dikompromi oleh tekanan perfusi serebral tanpa mengurangi *cerebral perfusion pressure* (CPP) (Sunardi, 2006).

Cerebral perfusion pressure (CPP) adalah jumlah aliran darah dari sirkulasi sistemik yang diperlukan untuk memberikan oksigen dan glukosa yang adekuat untuk metabolisme otak (Black & Hawks, 2005). Otak yang normal memiliki

kemampuan autoregulasi, yaitu kemampuan organ mempertahankan aliran darah meskipun terjadi perubahan sirkulasi arteri dan tekanan perfusi. Autoregulasi menjamin aliran darah yang konstan melalui pembuluh darah serebral di atas rentang tekanan perfusi dengan mengubah diameter pembuluh darah dalam merespon perubahan tekanan arteri. Pada klien dengan gangguan autoregulasi, beberapa aktivitas yang dapat meningkatkan tekanan darah seperti batuk, suctioning, dapat meningkatkan aliran darah otak sehingga juga meningkatkan tekanan TIK (Huda, 2013)

Elevasi kepala berdasarkan pada respon fisiologis merupakan perubahan posisi untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan mencegah terjadinya peningkatan TIK. Peningkatan TIK adalah komplikasi serius karena penekanan pada pusat-pusat vital di dalam otak (herniasi) dan dapat mengakibatkan kematian sel otak (Rosjidi, 2014).

Hasil implementasi elevasi kepala 30^0 terhadap peningkatan perfusi serebral Tn. S selama 3 hari di dapatkan hasil terjadi peningkatan pada perfusi jaringan serebral yang di tandai dengan peningkatan kesadaran dan tanda-tanda vital dalam batas normal. Posisi head up 30^0 perfusi dari dan ke otak meningkat sehingga kebutuhan oksigen dan metabolisme meningkat ditandai dengan peningkatan status kesadaran diikuti oleh tanda-tanda vital yang lain. Tanda-tanda vital yang tetap terjaga konstan memperbaiki aliran darah sehingga meningkatkan status neurologis (Huda, 2013). Summers, dkk (2009) mengatakan

peningkatan perfusi cerebral dipengaruhi oleh posisi kepala yang lebih tinggi yang dapat memfasilitasi peningkatan aliran darah ke serebral dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral.

4.3 Analisis Pemecahan Masalah yang Dapat di Lakukan

Masalah keperawatan yang timbul pada pasien dengan post op *craniotomy* di ruangan ICU dapat diatasi bila terjadi kolaborasi yang baik antara perawat di ruangan ICU serta adanya pelatihan-pelatihan kegawatdaruratan karena pasien dengan post op *craniotomy* pada umumnya mengalami penurunan kesadaran dan memakai alat bantu ventilator untuk menunjang respirasi pasien.

Peranan keluarga juga cukup penting dalam tingkat keberhasilan therapy karena semakin baik peran yang dimainkan oleh keluarga dalam pelaksanaan rehabilitasi medik pada pasien post op *craniotomy* maka semakin baik pula hasil yang akan di capai. Peranan keluarga bisa sebagai motivator, edukator dan merawat pasien.

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada Tn. S selama 3 hari, yaitu pada tanggal 31 Desember 2018 sampai 02 Januari 2019 dengan kasus SOL (*Space occupying lesion*) **Post op craniotomy** di Ruang ICU RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, maka dapat diketahui hal-hal seperti berikut :

5.1.1 Penulis telah mampu memahami tentang konsep dasar SOL (*Space occupying lesion*), *Craniotomy*, Ruang ICU dan asuhan keperawatan post op *craniotomy*.

5.1.2. Setelah dilakukan pengkajian pada Tn. S dengan SOL Post op craniotomy di dapatkan :

5.1.2.1 Klien telah dilakukan pembedahan *craniotomy* dengan diagnosa SOL pada tanggal 29-12-2018, GCS : 8 (E₃M₅V_{ett}), respirasi memakai ventilator dengan settingan PC-BPAP, PC/PS: 12/12, PEEP: 5, RR dari Ventilator 15x/i dan RR dari pasien 12 x/i, Vti : 504 dan MV (Minute Volume) : 4,39. Jalan nafas ada sekret kental produktif berwarna putih. Pada jalan nafas terpasang ETT, pasien terpasang OPA. Suara nafas ronchi, irama nafas tidak teratur, kedalaman tidar teratur Tekanan darah 142/98 mmHg, nadi 89 x/i.

5.1.2.2 Masalah keperawatan yang muncul pada kasus :

- a. Gangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan suplai darah berkurang
- b. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret di jalan nafas
- c. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan ketidakadekuatan suplai O₂
- d. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan ketidakseimbangan cairan
- e. Intoleransi Aktifitas berhubungan dengan kelemahan pergerakan sendi
- f. Resiko Infeksi berhubungan dengan trauma jaringan

5.1.2.3 Untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul tersebut, maka disusunlah rencana asuhan keperawatan sesuai dengan teoritis dan kasus yang ditemukan pada Tn.S dengan SOL (*Space occupying lesion*) Post Op *Craniotomy* di ruangan Intensive Care Unit (ICU) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

5.1.2.4 Implementasi keperawatan yang dilakukan sesuai dengan intervensi asuhan keperawatan yang telah disusun dan disesuaikan dengan kondisi Tn.S dengan SOL (*Space occupying lesion*) Post Op *Craniotomy* di ruangan Intensive Care Unit (ICU) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

5.1.2.5 Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari pada Tn.S dengan SOL (*Space occupying lesion*) Post Op Craniotomy di ruangan *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Hari pertama sampai hari ketiga Tn. L sudah memperlihatkan adanya perbaikan namun belum terlalu signifikan.

5.1.3 Penulis telah mampu menerapkan elevasi kepala 30^0 pada Tn.S dengan SOL (*Space occupying lesion*) Post Op Craniotomy dalam meningkatkan perfusi jaringan serebral di ruangan *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

5.1.4 Hasil implementasi elevasi kepala 30^0 terhadap peningkatan perfusi serebral Tn. S selama 3 hari di dapatkan hasil terjadi peningkatan pada perfusi jaringan serebral yang di tandai dengan peningkatan kesadaran dan tanda-tanda vital dalam batas normal. Posisi head up 30^0 perfusi dari dan ke otak meningkat sehingga kebutuhan oksigen dan metabolisme meningkat ditandai dengan peningkatan status kesadaran diikuti oleh tanda-tanda vital yang lain.

5.2 SARAN

5.2.1 Bagi Penulis

Diharapkan mahasiswa/i dapat melakukan tindakan asuhan keperawatan pada klien dengan SOL (*Space occupying lesion*) Post Op Craniotomy

sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan bisa mengikuti pelatihan-pelatihan yang menunjang bagi pasien gawat darurat.

5.2.2 Bagi Instalasi Pendidikan

Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajaran untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan teori dan praktek.

5.2.3 Bagi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

Sebagai bahan acuan kepada tenaga kesehatan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dalam memberikan pelayanan yang baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada klien serta melihat perkembangan klien yang lebih baik serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit, sehingga perawatnya mampu menerapkan asuhan keperawatan pada klien dengan SOL (*Space occupying lesion*) Post Op Craniotomy.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthur, H. (2012). *Neurology : Ringkasan Topik Lesi Desak Ruang Intrakranial dan Neoplasma Otak*. Jakarta : EGC
- Asmadi. (2005). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Barbara, C., Long. (2000). *Perawatan Medikal Bedah*. Bandung : Yayasan Ikatan Pendidikan Panjajaran Bandung
- Butt, Ejazz. (2005). *Intracranial Space Occupying Lesions A Morphological Analys*. Jakarta : EGC
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC
- Dorlan. (2000). *Kamus Saku Kedokteran*. Jakarta : EGC
- Harsono. (2011). *Buku Ajar Neurologis Klinis*. Yogyakarta : UGM
- Hasan, Abdul. (2018). Study Kasus Gangguan Perfusi Jaringan Serebral dengan Penurunan Kesadaran pada Klien Stroke.
- Hudak & Gallo. (2000). *Perawatan Kritis*. Jakarta : EGC
- Huda, Nuh. (2013). Efektifitas Elevasi Kepala 30⁰ Dalam Meningkatkan Perfusi Serebral Pada Pasien Post Trepanasi di Rumah Sakit Mitra Surabaya
- Kementrian Kesehatan RI. (2010). Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 1778/Menkes/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di RS Jakarta.
- Kumar, Vinay. & dkk. (2003). *Buku Ajar Patologi*. Jakarta : EGC
- Muttaqin, Arif. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persyarafan*. Jakarta : Salemba Medika
- Perry & Potter. (2006). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta : EGC





- Price, A., Wilson. (2005). *Buku Ajar Penyakit Dalam*. Jakarta : EGC
- Price, Sylvia., A. (2005). *Patofisiologi : Konsep Klinis Dasar Edisi Ke 5*. Jakarta : EGC
- Rab, T. (2007). *Agenda Gawat Darurat (Critical Care)*. Bandung : PT Alumni
- Satyanegara. (2010). *Ilmu Bedah Syaraf*. Jakarta : Gramedia
- Sunardi. (2001). Pengaruh Pemberian Posisi Kepala terhadap Tekanan Intrakranial Pasien Stroke Iskemik di RSCM Jakarta.
- Syamsjuhidayat, R. (2004). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta : EGC
- Tarwoto & Wartonah. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia & Proses Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Widagdo, Wahyu. (2008). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Sistem Persarafan*. Jakarta : TIM

LEMBAR KONSULTASI

NAMA : Sri Ayu Wulandari

NIM : 1814901620

PEMBIMBING I : Ns. Ida Suryati, M.Kep





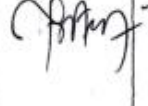
No.	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	Senin, 01 Juli 2019	Perbaikan BAB I - V	
2.	Rabu, 03 Juli 2019	Perbaikan BAB I - V	
3.	Kamis, 11 Juli 2019	Perbaikan BAB V	
4.	Jeni, 22 Juli 2019	ace of kefran	

LEMBAR KONSULTASI

NAMA : Sri Ayu Wulandari

NIM : 1814901620

PEMBIMBING II : Ns. Misfatia Noor, M.Kep, Sp.KMB



No.	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	22 Juni 2019	Pengantar pemetaan laporan, diikuti laporan & jurnal	
2.	2 Juli 2019	Perbaiki sesuai saran	
3.	5 Juli 2019	Perbaiki sesuai saran	
4.	11 Juli 2019	Perbaiki sesuai saran	
5.	17 Juli 2019	Acc v/ ujian hasil distribusi & pembimbing & pengaji	

LEMBAR KONSULTASI

NAMA : Sri Ayu Wulandari

NIM : 1814901620

PENGUJI I : Ns. Dia Resti DND, M.Kep





No.	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	Jumat, 09 Agustus 2019	Perencanaan tgl. sam	
2.	Jumat, 09 Agustus 2019.	Dece	

LEMBAR KONSULTASI

NAMA : Sri Ayu Wulandari

NIM : 1814901620

PENGUJI II : Ns. Ida Suryati, M.Kep

No.	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	Jumat, 09 Agustus 2019	Perbaiki Rumus keada- an. (Kamus II)	
2.	Selasa, 13 Agustus 2019	Perbaiki 'implikasi tambahan.	
3.	Rabu, 14 Agustus 2019	Perbaiki abstrak	
4.	Kamis, 15 Agustus 2019	Usah lagi penulisan	
5.	Jumat, 16 Agustus 2019	ada 7 sigilid	