

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
DENGAN CEDERA KEPALA BERAT (CKB) + POST CRANIOTOMY
DENGAN INTERVENSI INOVASI STIMULASI MUROTTAL
AL-QUR'AN TERHADAP PENINGKATAN GLASSGOW COMA SCALE
(GCS) DI RUANG HCU RSUD A.W. SJAHRANIE
SAMARINDA TAHUN 2016**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**Disusun Oleh:
LOVI SAPUTRA, S.Kep
NIM. 14.113082.5.0067**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2016**

Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Dengan Cedera Kepala Berat (Ckb) + Post Craniotomy Dengan Intervensi Inovasi Stimulasi Murottal Al-Qur'an Terhadap Peningkatan Glassgow Coma Scale (Gcs) Di Ruang HCU RSUD A.W. Sjahranie Samarinda Tahun 2016

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah syarat memperoleh gelar Ners Keperawatan



**Disusun Oleh:
Lovi Saputra, S.Kep
Nim. 14.113082.5.0067**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
DENGAN CEDERA KEPALA BERAT (CKB) + POST CRANIOTOMY
DENGAN INTERVENSI INOVASI STIMULASI MUROTTAL
AL-QUR'AN TERHADAP PENINGKATAN
GLASSGOW COMA SCALE (GCS)
DI RUANG HCU RSUD A.W. SJAHRANIE
SAMARINDA TAHUN
2016

KARYA ILMIAH ALHIR NERS

Disusun Oleh:

Lovi Saputra, S.Kep.

14.113082.5.0067

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, Rabu 10 Agustus 2016

Pembimbing

Ns. Tri Wahyuni, M. Kep.,Sp.Kep. Mat

NIDN. 1105077501

Mengetahui,

Koordinator Mata Kuliah Elektif

Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep

NIDN. 1115017703

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN
DENGAN CEDERA KEPALA BERAT (CKB) + POST CRANIOTOMY
DENGAN INTERVENSI INOVASI STIMULASI MUROTTAL
AL-QUR'AN TERHADAP PENINGKATAN
GLASSGOW COMA SCALE (GCS)
DI RUANG HCU RSUD A.W. SJAHRANIE
SAMARINDA TAHUN
2016

KARYA ILMIAH ALHIR NERS

Disusun Oleh:

Lovi Saputra, S.Kep

14.113082.5.0067

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, **Rabu 10 Agustus 2016**

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Rini Wati, S.Kep, Ns.
NIP. 197702112007012012

Ns., Faried Rahman H, M.Kep
NIDN. 1115017703

Ns. Tri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep. Mat
NIDN. 1105077501

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan

Ns. Siti Khoiroh Muflihatin., M.Kep
NIDN. 1115017703

Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien
CKB + Post Craniotomy Dengan Intervensi Inovasi Terapi

**Murottal Al-Qur'an Terhadap Peningkatan
Glassgow Coma Scale (GCS)
Di Ruang HCU RSUD A.W. Sjahranie
Samarinda Tahun
2016**

Lovi Saputra¹, Tri Wahyuni²

INTISARI

Glasgow Coma Scale adalah skala yang dipakai untuk menentukan / menilai tingkat kesadaran pasien, mulai dari sadar sepenuhnya sampai dengan coma. Perubahan tingkat kesadaran dapat diakibatkan dari berbagai faktor, termasuk perubahan dalam lingkungan kimia otak seperti keracunan, kekurangan oksigen karena berkurangnya aliran darah ke otak, dan tekanan berlebihan didalam rongga tulang. Intervensi inovasi untuk membuktikan bahwa Al-Qur'an memiliki pengaruh mampu merelaksasi ketegangan urat syaraf dan meningkatkan nilai kesadaran. Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk menganalisis intervensi terapi stimulasi murottal Al-Qur'an dalam memperbaiki *Glasgow Coma Scale* pada pada apsien cedera kepala. Hasil analisis menunjukkan adanya perubahan perbaikan nilai kesadaran yang ditunjukkan melalui laporan subjektif dan observasi menggunakan alat ukur *Glasgow Coma Scale* pada intervensi stimulasi murottal Al-Qur'an.

Kata kunci : cedera kepala ringan (CKR), peningkatan glasgow coma scale (GCS) , stimulasi murottal AL-Qur'an

-
1. Mahasiswa Ners Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda
 2. Dosen STIKES Muhammadiyah Samarinda

**Analysis of Clinical Nursing Practice On Patients
CKB + Post Craniotomy With Innovation Intervention
Therapy Murottal Qur'an Against Increased
Glassgow Coma Scale (GCS)
In the hospital room
HCU A.W. Sjahranie Samarinda
2016**

Lovi Saputra¹, Tri Wahyuni².

ABSTRACT

Glasgow Coma Scale is a scale used to determine / assess the patient's level of consciousness , ranging from fully conscious until the coma . Changes in the level of consciousness can result from various factors , including changes in the chemical environment of the brain such as poisoning , lack of oxygen due to reduced blood flow to the brain , and excessive pressure inside the bone cavity . Intervention innovation to prove that the Qur'an has the effect capable of relaxing the nervous tension and increase the value of awareness . Scientific Work End Ners (KIAN) aims to analyze the stimulation therapy intervention murottal Qur'an in fixing the Glasgow Coma Scale at the apsi head injury . The analysis shows the change in the value of awareness shown improvement through subjective reports and observation using a measuring instrument on the Glasgow Coma Scale stimulation intervention murottal Qur'an .

Keywords : severe head injury, glasgow coma scale (GCS), murottal Al-Qur'an .

-
1. Student of Ners Professional of STIKES Muhammadiyah Samarinda
 2. Lecturer of STIKES Muhammadiyah Samarinda

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Otak merupakan organ yang sangat vital bagi seluruh aktivitas dan fungsi tubuh, karena di dalam otak terdapat berbagai pusat control seperti pengendalian fisik, intelektual, emosional, sosial, dan keterampilan. Walaupun otak berada didalam ruang yang tertutup dan terlindungi oleh tulang-tulang yang kuat namun dapat juga mengalami kerusakan. Salah satu penyebab dari kerusakan otak adalah terjadinya trauma atau cedera pada kepala yang dapat mengakibatkan kerusakan otak, sehingga fungsinya juga akan terganggu (Black & Hawks, dalam Tarwoto, 2012)

Cedera kepala ini menimbulkan resiko yang tidak ringan. Resiko utama pasien yang mengalami cedera kepala adalah kerusakan otak akibat perdarahan atau pembengkakan otak sebagai respon terhadap cedera dan menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Peningkatan tekanan intracranial akan mempengaruhi fungsi serebral dan menimbulkan distorsi dan herniasi otak. Manifestasi klinis cedera kepala meliputi gangguan kesadaran, konfusi, abnormalitas pupil, awitan tiba-tiba deficit neurologik, dan perubahan tanda-tanda vital. Gangguan penglihatan dan pendengaran, disfungsi sensori, kejang otot, sakit kepala, vertigo, gangguan pergerakan, kejang, dan banyak efek lainnya juga mungkin terjadi pada pasien cedera kepala (Smeltzer & Bare, 2001).

Menurut WHO (*World Health Assosation*), kecelakaan lalu lintas di dunia pada tahun 2004 telah merenggut satu juta orang setiap tahunnya sampai sekarang dan dari 50 juta orang yang mengalami luka dengan sebagian besar korbannya adalah pemakai jalan yang rentan seperti pejalan kaki, pengendara sepeda motor, anak-anak, dan penumpang (Wahyudi, 2012). Data kecelakaan di Indonesia yang berasal dari kepolisian menyebutkan pada tahun 2007, jumlah korban meninggal sebanyak 16.548 jiwa dan korban yang mengalami cedera kepala sebanyak 20.180. sebagian 70% korban kecelakaan lalu lintas adalah pengendara sepeda motor dengan golongan umur 15-55 tahun dan berpenghasilan rendah, serta cedera kepala yang dialami merupakan urutan pertama dari semua jenis cedera yang dialami korban kecelakaan lalu lintas. Di Indonesia, penyebab cedera kepala terbanyak karena lalu lintas dan diikuti perdarahan berkisar antara 17,63%-42,20% yang menduduki urutan tertinggi, kemudian disusul yang kedua yaitu cedera kepala ekstremitas mencapai 11,8% (Wahyudi, 2012).

Antunitus Wisnu Sutirta melalui Kasat Lantas Kompol Didik Haryanto menyebutkan angka kecelakaan lalu lintas sejak Januari – Agustus 2014 di kota Samarinda berjumlah 165 orang dan tercatat 67 orang korban tewas. Demikian realitas lalu lintas yang dikeluarkan Kapolres Samarinda. Kapolresta melanjutkan, selain mengalami korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas, yang mengalami luka berat berjumlah 54 orang dan luka ringan 153 orang (Priyanto, 2014). Meningkatnya jumlah kecelakaan ini dapat meningkatkan angka kejadian cedera kepala. Cedera kepala mencakup trauma pada kulit kepala, tengkorak (cranium dan tulang wajah), atau otak.

Keparahan cedera berhubungan dengan tingkat kerusakan awal otak dan patologi sekunder yang terkait (Stillwel, 2011).

Cedera kepala berat sering terjadi penurunan kesadaran secara progresif, kehilangan kesadaran atau amnesia >24 jam, tanda neurologis fokal, cedera kepala penetrasi atau teraba fraktur depresi cranium, dalam (Mansjoer dkk, 2000). Cedera kepala berat adalah cedera karena tekanan atau kejatuhan benda-benda tumpul yang dapat menyebabkan hilangnya fungsi neurologi sementara atau permanen yang menyebabkan menurunnya kesadaran sementara, mengeluh pusing nyeri kepala tanpa adanya kerusakan lainnya (Triyanto, 2013). Cedera kepala ringan biasanya pasien sadar, mungkin memiliki riwayat periode kehilangan kesadaran. Amnesia retrograde terhadap peristiwa sebelum kecelakaan cukup signifikan (Grace & Borley, 2006). Cedera primer terjadi bersamaan dengan dampak dari gaya akselerasi-deselerasi atau gaya rotasi, dan mencakup fraktur, gegar, kontusia dan lacerasi. Efek cedera pada jaringan otak dapat berupa focal atau difus. Cedera sekunder dapat dimulai pada saat trauma terjadi atau pada waktu setelahnya. Cedera sekunder mencakup respon seluler akut dan respon biokimia terhadap trauma serta penyakit sistemik yang memperburuk cedera primer dan menyebabkan kerusakan SSP tambahan. Cedera sekunder meliputi gangguan akson, hematoma, hipertensi intracranial, infeksi SSP, hipotensi, hipertermia, hipoksemia, dan hiperkapnia. Setiap usaha harus dilakukan untuk mencegah dan mengontrol cedera sekunder, yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Stillwel, 2011).

Diperkirakan lebih dari 30% kasus cedera kepala berakibat fatal sebelum datang ke rumah sakit dan 20% kasus cedera kepala mengalami komplikasi sekunder seperti iskemia serebral akibat hipoksia dan hipotermi, perdarahan serebral serta edema serebral (Black & Hawks, dalam Tarwoto 2012). Menurut Deem (2006, dalam Tarwoto, 2012) pada keadaan normal otak membutuhkan 30 - 40% oksigen dari kebutuhan oksigen tubuh. Konsumsi oksigen otak yang besar ini disebabkan karena otak tidak mempunyai cadangan oksigen, sehingga suplai oksigen yang masuk akan habis terpakai. Keseimbangan oksigen otak dipengaruhi oleh *cerebral blood flow* yang besarnya sekitar 15-20% dari curah jantung (Black & Hawks, dalam Tarwoto, 2012). Nyeri kepala pada pasien tentu menimbulkan perasaan tidak nyaman dalam hal ini berpengaruh terhadap aktivitasnya, tidak terpenuhi kebutuhan dasar, bahkan dapat berdampak pada factor psikologis, seperti; menarik diri, menghindari percakapan, dan menghindari kontak dengan orang lain (Potter & Perry, 2006). Nyeri merupakan bentuk ketidaknyamanan yang didefinisikan dalam berbagai perspektif. Asosiasi internasional untuk penilaian nyeri (*International Assosation for the Study of Pain, IASNP, 1979*) mendefinisikan nyeri adalah suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyemangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang actual, potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian saat terjadi kerusakan (Smeltzer, 2012 dalam Andarmoyo, 2013).

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk klien cedera kepala diantaranya dengan penatalaksanaan medis dan keperawatan.

Penatalaksanaan keperawatan pada kasus cedera kepala di unit gawat darurat/emergensi didasarkan pada patokan pemantauan dan penanganan terhadap 5 B yakni antara lain breathing, blood, brain, bladder, dan bowel. Breathing ; perlu diperhatikan mengenai frekuensi dan jenis pernafasan penderita. Adanya obstruksi jalan nafas perlu segera dibebaskan dengan tindakan-tindakan suction, intubasi, tracheostomy. Oksigen yang cukup atau hiperventilasi bila perlu, merupakan tindakan yang berperan penting sehubungan dengan edema cerebri yang terjadi. Blood ; mencakup pengukuran tekanan darah dan pemeriksaan laboratorium darah (Hb, leukosit). Peningkatan tekanan darah dan denyut nadi menandakan adanya syok hipovolemik akibat perdarahan (yang kebanyakan bukan dari kepala/otak) dan memerlukan tindakan transfusi. Brain ; langkah awal penilaian otak ditekankan terhadap respon-respon mata, motorik, dan verbal (GCS). Perubahan respon ini merupakan implikasi perbaikan / perburukan cedera kepala tersebut, dan bila pada pantauan menunjukkan adanya perburukan kiranya perlu pemeriksaan lebih mendalam pupil (ukuran, bentuk, dan reaksi terhadap cahaya) serta gerakan-gerakan bola mata (reflex, okulosefalik, okulo vestibuler, deviasi konjungat, nistagmus). Bowel ; usus yang penuh juga cenderung untuk meninggikan tekanan intra cranial. Pada prakteknya dengan memperhatikan hal-hal tersebut, cedera kepala ditangani sesuai dengan tingkat-tingkat gradasi klasifikasi klinisnya.

Gejala cedera kepala dapat meliputi gangguan motorik, gangguan sensorik, kelemahan, pusing, dan gangguan kesadaran sampai dengan koma (Swearingen, 2001). Gejala yang disering dijumpai di ruang perawatan kritis

adalah penurunan kesadaran. Hal ini terjadi pada pasienn cedera kepala. Penurunan kesadaran menunjukkan sebuah bentuk disfungsi dari otak yang mencakup masing-masing hemisfer atau struktur dalam dari otak yang meliputi reticular activating system (RAS).

Berbagai upaya asuhan keperawatan dikembangkan untuk membantu meningkatkan kesadaran pasien, antara lain: oksigenasi, pengaturan posisi kepala, stimulasi dengan pendekatan komunikasi baik verbal maupun non verbal serta terapi musik (Leigh, 2001; Dossey, 2004; Muttaqin, 2008).

Sarkamo, et al (2008) mengungkapkan bahwa dengan mendengarkan musik pada manusia dapat mengaktifkan jaringan bilateral otak yang luas yang berhubungan dengan perhatian, proses semantik, memori, fungsi motor, dan proses emosi. Lebih lanjut, diungkapkan dari hasil penelitiannya bahwa pada pasien stroke yang diberikan stimulasi dengan musik lebih baik dalam pemulihan memori verbal dan fokus perhatian. Disamping itu, pada kelompok yang mendapat stimulasi dengan musik lebih sedikit depresi daripada yang tidak mendapatkan stimulasi. Scott (2011) mengungkapkan bahwa pada gelombang otak, musik dengan tempo lambat dapat meningkatkan ketenangan dan menciptakan kondisi meditasi. Lebih lanjut, beliau mengungkapkan bahwa efek musik pada pernafasan dan *heart rate* menunjukkan respon relaksasi, sedangkan efek musik pada pikiran dapat menyebabkan kondisi berpikir positif sehingga dapat mencegah respon stress. Mendengarkan musik dapat meningkatkan pengeluaran serotonin (Cheour, 2010; Britt, 2011). Neurotransmitter ini membuat orang menjadi lebih rileks.

Hasil penelitian Asrin, Mardioyo dan Saryono (2007) menjelaskan bahwa memberikan rangsangan suara berupa terapi musik dapat meningkatkan kesadaran pada pasien cedera kepala berat. Lebih lanjut, diungkapkan dalam penelitian tersebut bahwa dengan rangsangan stimulasi suara dapat menimbulkan respon fisik serta psikososial berupa keluarnya air mata, gerakan jari-jari tangan dan kaki, gerakan pada sekitar rahang serta usaha untuk membuka dan menggerakkan bola mata. Auntari (2001) juga mengungkapkan berdasarkan penelitiannya bahwa stimulasi pendengaran dapat mendorong penyembuhan koma pada pasien cedera kepala dan meningkatkan derajat kesadaran klien karena stimulasi suara dapat merangsang RAS.

Stimulasi suara dapat menimbulkan rangsangan pada otak. Hasil penelitian imaging otak menunjukkan bahwa terjadi aktivitas bilateral dari hemisfer selama pengulangan kata dan mendengar pasif (Cook, 2002). Guyton dan Hall (1997) mengungkapkan aliran darah pada setiap segmen otak berubah – ubah dalam waktu beberapa detik sebagai respon terhadap perubahan aktivitas neuronal setempat. Lebih lanjut, hasil penelitian Laureys, Owen, dan Schiff (2004) tentang fungsi otak pada pasien koma menggunakan *magnetic resonance imaging* (MRI) mengungkapkan bahwa stimulasi *auditory* dapat membangkitkan aktivitas hemisfer serebri. Hasil penelitian Mc Kenzie dalam Budzynski (2004) pada tikus yang dibuat stroke didapatkan bahwa pada kelompok yang mendapat stimulasi suara lebih cepat *recovery* dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Bacaan Al Quran secara murotal akan memberikan stimulasi berupa suara, disamping hal tersebut hikmah yang terkandung dalam bacaan Al Quran akan memberikan ketenangan pada pasien. Murottal merupakan salah satu musik dengan intensitas 50 desibel yang membawa pengaruh positif bagi pendengarnya (Wijaya, 2009). Penelitian Abdurrahman (2008) yang melakukan perekaman *Electro Encephalo Grafi* (EEG) setelah diperdengarkan murotal Al Qur'an didapatkan hasil rekaman EEG didominasi oleh gelombang delta di daerah frontal dan sentral, baik pada sisi kanan maupun kiri otak yang artinya otak berada dalam kondisi ketenangan, ketentraman dan kenyamanan. Bacaan Al Qur'an secara murottal mempunyai irama yang konstan, teratur, dan tidak ada perubahan yang mendadak. Tempo murotal Al Qur'an juga berada antara 60-70/ menit, serta nadanya rendah sehingga mempunyai efek relaksasi dan dapat menurunkan kecemasan (Widayarti, 2011). Stimulasi murotal Al- Quran juga efektif meningkatkan kesadaran pasien stroke iskemik yang mengalami penurunan kesadaran (Upoyo, A.S, 2012)

Pada kondisi yang rilek akan mencegah vasospasme pembuluh darah akibat perangsangan simpatis pada kondisi stres sehingga dapat meningkatkan perfusi darah pada daerah iskemik (Price & Wilson, 2006). Penghambatan rangsangan simpatis juga dapat menghambat pengeluaran katekolamin dan glukokortikoid sehingga menurunkan metabolisme glukosa, protein, dan lemak (Bucher & Melander, 1999). Metabolisme dalam kondisi iskemik dapat meningkatkan kadar asam laktat karena metabolisme bersifat

anaerob akibat penurunan suplai oksigen (Perdossi, 2011). Penurunan kadar asam laktat dapat mencegah kerusakan sel syaraf lebih lanjut.

Dan hasil observasi penelitian terhadap 4 cedera kepala yang dirawat diruang HCU didapatkan dari 4 orang pasien (75%) mengalami penurunan kesadaran . Dan penurunan kesadaran biasanya terjadi pada beberapa masalah penurunan kesadaran setelah selesai operasi, tetapi tidak menutup kemungkinan penurunan kesadaran terjadi pada awal-awal sebelum operasi dari keparahan atau memang sebelumnya sudah mengalami penurunan kesadaran karena kecelakaan atau lainnya. Kenyataan ini menunjukkan bahwa pasien khususnya pasien cedera kepala yang mengalami penurunan kesadaran.

Penatalaksanaan terhadap penurunan kesadaran harus dilakukan agar tidak terjadi perburukan kondisi. Tujuan penatalaksanaan adalah untuk meningkatkan kesadaran dengan melakukan stimulasi murottal Al-Qur'an. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Arief Sutiyoso mencoba menjelaskan mengenai pengaruh lantunan Murottal Al-Qur'an terhadap peningkatan kesadaran. Begitu pula halnya dengan penelitian yang dilakukan Sri Dewi mengenai pengaruh terapi music terhadap peningkatan kesadaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan hasil riset tentang murottal Al-Qur'an tersebut dalam pengelolaan kasus yang dituangkan dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien dengan Cidera Kepala Berat + Post Craniotomy dengan Intervensi Inovasi

Murottal Al-Qur'an terhadap Peningkatan Glasgow Coma Scale di Ruang HCU RSUD A.W. Sjahranie Samarinda Tahun 2016”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah yang berhubungan dengan pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien cedera kepala ringan tersebut, maka penulis menarik rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini sebagai berikut : ”Bagaimanakah gambaran Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien dengan Cidera Kepala Berat + Post Craniotomy dengan Intervensi Inovasi Murottal Al-Qur'an terhadap Peningkatan Glasgow Coma Scale di Ruang HCU RSUD A.W. Sjahranie Samarinda Tahun 2016 ?”

C. Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan ini meliputi :

1. Tujuan umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien dengan Cidera Kepala Berat + Post Craniotomy dengan Intervensi Inovasi Murottal Al-Qur'an terhadap Peningkatan Glasgow Coma Scale di Ruang HCU RSUD A.W. Sjahranie Samarinda Tahun 2016

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis kasus kelolaan pada klien dengan diagnosa medis Cedera Kepala Berat + Post Craniotomy.

- b. Menganalisis intervensi pengaturan posisi tubuh klien saat beristirahat dengan Murottal Al-Qur'an terhadap Peningkatan Nilai Glasgow Coma Scale yang diterapkan secara kontinyu selama 3 hari pada klien kelolaan dengan diagnosa medis Cedera Kepala Berat + Post Craniotomy.

D. Manfaat Penelitian

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dua aspek, yaitu :

1. Manfaat Aplikatif

- a. Bagi Klien dan Keluarga

Menambah pengetahuan mengenai stimulasi surah surah dari Al-Qur'an untuk memperbaiki kondisi hemodinamik tubuh yang dapat diaplikasikan secara mandiri oleh klien

- b. Bagi Perawat

Memberikan masukan dan contoh (*role model*) dalam melakukan intervensi keperawatan serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat dalam pelaksanaan peningkatan kesadaran berupa *murottal Al-Qur'an* sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam masalah kesadaran.

- c. Bagi Tenaga Kesehatan Lain

Menambah pengetahuan tentang pengaturan posisi istirahat berupa *murottal Al-Qur'an* sebagai intervensi keperawatan mandiri dalam masalah cerebral

2. Manfaat Keilmuan

a. Bagi Penulis

Memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan, memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman baru bagi perawat ners dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem cerebral

b. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi perawat

c. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem cerebral yang disertai dengan pelaksanaan intervensi mandiri keperawatan berdasarkan hasil riset-riset terkini.

d. Bagi Penulis Selanjutnya

Sebagai bahan informasi dan referensi untuk mengembangkan penulisan lebih lanjut mengenai meningkatkan kesadaran (Glasgow Coma Scale) yang ideal bagi klien dengan masalah cedera kepala.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Cedera Kepala

1. Definisi

Cedera kepala berat (CKB) adalah cedera yang terjadi pada tulang tengkorak, otak atau kleduanya disertai atau tanpa disertai adanya kerusakan struktur otak. Cedera kepala dapat bersifat primer atau sekunder. Cedera primer adalah cedera yang menimbulkan kerusakan langsung setelah terjadi misalnya fraktur tengkorak, laserasio, kontusio. Sedangkan cedera kepala sekunder merupakan efek lanjut dari cedera primer seperti perdarahan intrakranial, edema serebral, peningkatan tekanan intracranial, hipoksia, dan infeksi (Hickey, 2003)

2. Klasifikasi cedera kepala berdasarkan berat ringannya cedera kepala

Menurut Perhimpunan Dokter Ahli Saraf Indonesia (Perdossi) (2006, dalam Tarwoto, 2012), cedera kepala berdasarkan berat ringannya dikelompokkan:

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

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

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

Kategori cedera kepala ini adalah nilai GCS 13-15, dapat terjadi kehilangan kesadaran kurang dari 30 menit, tidak terdapat fraktur

tengkorak, kontusio atau hematoma dan amnesia post trauma kurang dari 1 jam.

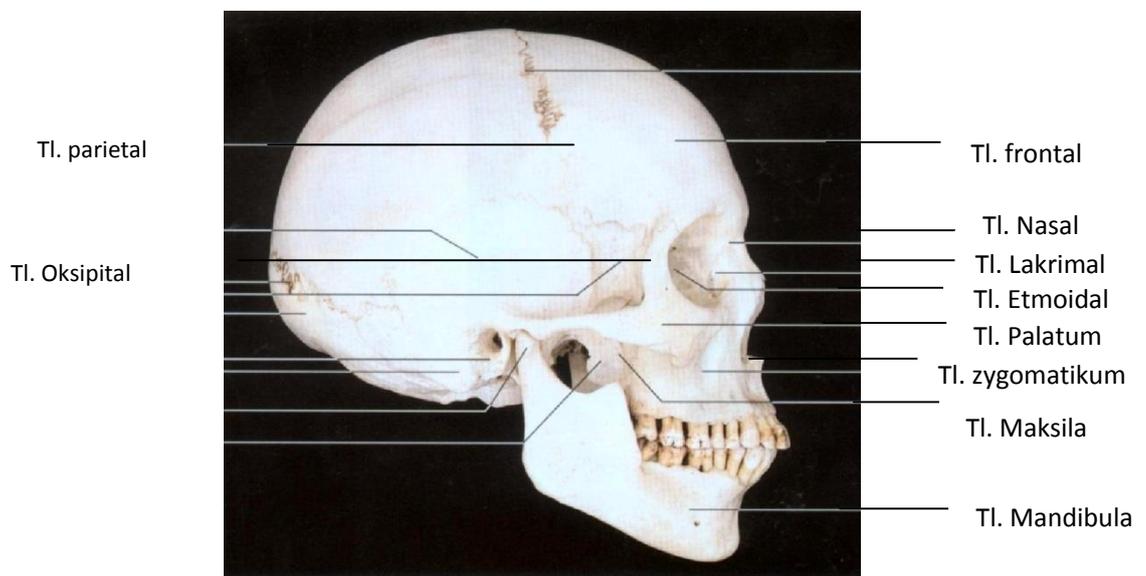
c. Cedera kepala sedang (*moderate head injury*)

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

d. Cedera kepala berat (*serve head injury*)

Kategor cedera kepala ini ada;lah nilai GCS antara 3-8, hilang kesadaran lebih dari 24 jam, biasanya disertai kontusio, laserasi atau adanya hematoma, edema serebral dan amnesia post trauma lebih dari 7 hari.

3. Anatomi Fisiologi



Gambar 1.1 Tengkorak (*Sumber: Lutjen drecoll, 2001*).

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

1. Tengkorak

Tengkorak merupakan kerangka kepala yang disusun menjadi dua bagian kranium yang terdiri dari tulang oksipital, parietal, frontal, temporal, etmoid dan kerangka wajah terdiri dari tulang hidung, palatum, lakrimal, zigotikum, vomer, turbinatum, maksila, mandibula. Rongga tengkorak mempunyai permukaan atas yang dikenal sebagai kubah tengkorak, yang licin pada permukaan luar dan pada permukaan dalam ditandai dengan gili-gili dan lekukan supaya dapat sesuai dengan otak dan pembuluh darah. Permukaan bawah rongga dikenal dengan dasar tengkorak permukaan ini dilalui banyak lubang supaya dapat dilalui serabut saraf dan pembuluh darah (Pearce, 2009).

2. Meningen

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

a) Duramater

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

posterior disuplai oleh arteria meningeae media yang bercabang dari arteria karotis dan menyuplai fosa anterior. Duramater berfungsi untuk melindungi otak, menutupi sinus-sinus vena dan membentuk periosteum tabula interna.

Diantara duramater dan araknoid terdapat ruang yang disebut subdural yang merupakan ruang potensial terjadi perdarahan, pada perdarahan diruang subdural dapat menyebar bebas , dan hanya terbatas oleh sawar falks serebri dan tentorium. Vena yang melewati otak yang melewati ruang ini hanya mempunyai sedikit jaringan penyokong oleh karena mudah terjadi cidera dan robek yang menandakan adanya trauma kepala.

b) Araknoid

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

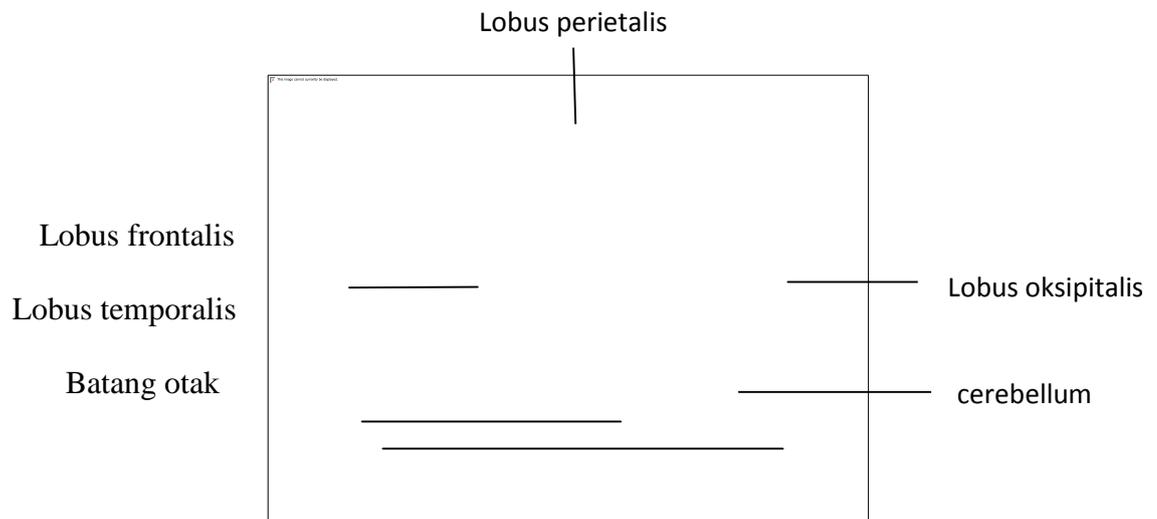
c) Piamater

Piamater adalah suatu membran halus yang sangat kaya akan pembuluh darah halus, piamater merupakan satu-satunya lapisan meningen yang masuk ke dalam sulcus dan membungkus semua girus(kedua lapisan yang hanya menjembatani sulcus).

Pada beberapa fisura dan sulcus di sisi hemisfer, piamater membentuk sawar antara ventrikel dan sulcus atau fisura. Sawar ini merupakan struktur penyokong dari pleksus koroideus pada setiap ventrikel (price, 1995).

2. Otak

Menurut Pearce (2009) Otak merupakan organ tubuh yang paling penting karena merupakan pusat dari semua organ tubuh, otak terletak didalam rongga tengkorak (kranium) dan dibungkus oleh selaput otak (meningen) yang kuat.



Gambar 1.3. Otak (*Sumber: Lutjen drecoll, 2001*).

a) Cerebrum

Cerebrum atau otak besar merupakan bagian yang terluas dan terbesar dari otak, berbentuk telur terbagi menjadi dua

hemisperium yaitu kanan dan kiri dan tiap hemisperium dibagi menjadi empat lobus yaitu lobus frontalis, parietalis, temporalis dan oksipitalis. Dan bagian tersebut mengisi penuh bagian depan atas rongga tengkorak.

1) Lobus frontalis

Lobus frontalis pada bagian korteks cerebri dari bagian depan sulkus sentralis dan di dasar sulkus lateralis. Pada bagian ini memiliki area motorik dan pramotorik. *Lobus frontalis* bertanggung jawab untuk perilaku bertujuan, penentuan keputusan moral, dan pemikiran yang kompleks. Lobus frontalis memodifikasi dorongan emosional yang dihasilkan oleh sistem limbik dan reflek vegetatif dari batang otak.

2) Lobus parietalis

Lobus Parietalis adalah bagian korteks yang terletak di belakang sulkus sentralis, di atas fisura lateralis dan meluas belakang ke fisura parieto-oksipitalis. Lobus ini merupakan area sensorik primer otak untuk sensasi raba dan pendengaran.

3) Lobus oksipitalis

Lobus oksipitalis terletak disebelah posterior dari lobus parietalis dan di atas fisura parieto-oksipitalis, yang memisahkan dari serebelum. Lobus ini merupakan pusat asosiasi visual utama yang diterima dari retina mata.

4) Lobus Temporalis

Lobus Temporalis mencakup bagian korteks serebrum. Lobus temporalis merupakan asosiasi primer untuk auditorik dan bau.

b. Cerebelum

Cerebelum atau otak kecil merupakan bagian terbesar dari otak belakang. Cerebelum menempati fosa kranialis posterior dan diatapi *tentorium cerebri* yang merupakan lipatan duramater yang memisahkan dari lobus oksipitalis serebri.

Bentuknya oval, bagian yang mengecil pada sentral disebut vermis dan bagian yang melebar pada bagian lateral disebut hemisfer. Cerebelum berhubungan dengan batang otak melalui pedunkulus cerebri inferior (*corpus retiforme*). Permukaan luar cerebelum berlipat-lipat seperti cerebrum tetapi lebih lipatnya lebih kecil dan lebih teratur. Permukaan cerebelum ini mengandung zat kelabu.

Korteks cerebelum dibentuk oleh substansia grisea, terdiri dari tiga lapisan yaitu granular luar, lapisan purkinje, lapisan granular dalam. Serabut saraf yang masuk dan yang keluar dari cerebrum harus melewati cerebelum.

b) Batang otak

Batang otak terdiri dari otak tengah (*diensfalon*) pons varoli dan medula oblongata. Otak tengah merupakan bagian atas batang otak akuaduktus cerebri yang

menghubungkan ventrikel ketiga dan keempat melintasi melalui otak tengah ini.

Otak tengah mengandung pusat-pusat yang mengendalikan keseimbangan dan gerakan-gerakan bola mata.

3. Saraf kranial

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

a) *Nervus Olfactorius* (Nervus Kranialis I)

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

b) *Nervus Optikus* (Nervus Kranialis II)

Mensarafi bola mata, membawa rangsangan penglihatan ke otak.

c) *Nervus Okulomotorius* (Nervus Kranialis III)

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

d) *Nervus Trochlearis* (Nervus Kranialis IV)

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

e) *Nervus Trigeminus* (Nervus Kranialis V)

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

1) *Nervus oftalmikus* sifatnya sensorik, mensarafi kulit kepala bagian depan kelopak mata atas, selaput lendir kelopak mata dan bola mata;

2) *Nervus maksilaris* sifatnya sensoris, mensarafi gigi atas, bibir atas, *palatum*, batang hidung, rongga hidung dan *sinus maksilaris*;

3) *Nervus mandibula* sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi otot-otot pengunyah. Serabut-serabut sensorisnya mensarafi gigi bawah, kulit daerah temporal dan dagu.

f) *Nervus Abducens* (Nervus Kranialis VI)

Sifatnya motoris, mensarafi otot-otot orbital. Fungsinya sebagai saraf penggoyang sisi mata;

g) *Nervus Fasialis* (Nervus Kranialis VII)

Sifatnya majemuk (sensori dan motori) serabut-serabut motorisnya mensarafi otot-otot lidah dan selaput lendir rongga mulut. Di dalam saraf ini terdapat serabut-serabut saraf otonom (parasimpatis) untuk wajah dan kulit kepala fungsinya sebagai mimik wajah untuk menghantarkan rasa pengecap;

h) *Nervus Akustikus* (Nervus Kranialis VIII)

Sifatnya sensori, mensarafi alat pendengar, membawa rangsangan dari pendengaran dan dari telinga ke otak.

Fungsinya sebagai saraf pendengar;

i) *Nervus Glosofaringeus* (Nervus Kranialis IX)

Sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi faring, tonsil dan lidah, saraf ini dapat membawa rangsangan cita rasa ke otak.

j) *Nervus Vagus* (Nervus Kranialis X)

Sifatnya majemuk (sensoris dan motoris) mengandung sarafsaraf motorik, sensorik dan parasimpatis faring, laring, paru-paru, esofagus, gaster intestinum minor, kelenjar-kelenjar pencernaan dalam abdomen. Fungsinya sebagai saraf perasa;

k) *Nervus Aksesorius* (Nervus Kranialis XI),

Saraf ini mensarafi muskulus *sternokleidomastoid* dan muskulus *trapezium*, fungsinya sebagai saraf tambahan;

l) *Nervus Hipoglosus* (Nervus Kranialis XII)

Saraf ini mensarafi otot-otot lidah, fungsinya sebagai saraf lidah. Saraf ini terdapat di dalam sumsum penyambung (Smeltzer and Bare, 2001).

4. Etiologi

Menurut Borley & Grace (2006) cedera kepala dapat disebabkan karena beberapa hal diantaranya adalah :

1. Pukulan langsung

Dapat menyebabkan kerusakan otak pada sisi pukulan (coup injury) atau pada sisi yang berlawanan dari pukulan ketika otak bergerak dalam tengkorak dan mengenai dinding yang berlawanan (contrecoup injury), (Hudak & Gallo, 1996).

2. Rotasi / deselerasi

Fleksi, ekstensi, atau rotasi leher menghasilkan serangan pada otak yang menyerang titik-titik tulang dalam tengkorak (misalnya pada sayap dari tulang sfenoid). Rotasi yang hebat juga menyebabkan trauma robekan di dalam substansi putih otak dan batang otak, menyebabkan cedera aksonal dan bintik-bintik perdarahan intraserebral;

3. Tabrakan

Otak seringkali terhindar dari trauma langsung kecuali jika berat (terutama pada anak-anak yang elastis);

4. Peluru

Cenderung menimbulkan hilangnya jaringan seiring dengan trauma. Pembengkakan otak merupakan masalah akibat disrupsi. Tengkorak yang secara otomatis akan menekan otak;

5. Oleh benda / serpihan tulang yang menembus jaringan otak misalnya kecelakaan, dipukul dan terjatuh;
6. Trauma saat lahir misalnya sewaktu lahir dibantu dengan forcep atau vacuum
7. Efek dari kekuatan atau energi yang diteruskan ke otak
8. Efek percepatan dan perlambatan (akselerasi-deselerasi) pada otak.

5. Mekanisme cedera kepala

Organ otak dilindungi oleh rambut kepala, kulit kepala, tulang tengkorak, dan meningen atau lapisan otak, sehingga secara fisiologis efektif terlindungi dari trauma atau cedera. Cedera kepala terjadi karena adanya benturan atau daya yang mengenaib kepala secara tiba-tiba (Blacks & Hawks, 2009). Cedera kepala dapat terjadi melalui 2 mekanisme, yaitu ketika kepala secara langsung kontak dengan benda atau objek dan mekanisme akselerasi-deselerasi. Akselerasi merupakan mekanisme cedera kepala yang terjadi ketika benda yang bergerak membentur kepala yang diam, sedangkan deselerasi terjadi ketika kepala bergerak membentur benda yang diam (Menurut Dollan et al (1996, dalam Tarwoto, 2012)) ketika benturan terjadi, energy kinetic diabsorbsi oleh kulit kepala, tulang tengkorak, dan meningen, sedangkan sisa energy yang ada akan hilang pada bagian atas otak. Namun demikian jika energy atau daya yang dihasilkan lebih besar dari kekuatan proteksi maka akan menimbulkan kerusakan pada otak.

Berdasarkan patosiologinya cedera kepala, dibagi menjadi cedera kepala primer dan cedera kepala sekunder. Cedera kepala primer

merupakan cedera yang terjadi saat atau bersamaan dengan kejadian cedera. Cedera ini umumnya menimbulkan kerusakan pada tengkorak, otak, pembuluh darah, dan struktur pendukungnya (Cunning & Houdek, 1998). Menurut Lejeune (2002, dalam Tarwoto, 2012) cedera kepala sekunder merupakan proses lanjutan dari cedera primer dan lebih merupakan fenomena metabolik. Pada cedera kepala sekunder pasien mengalami hipoksia, hpotensi, asidosis, dan penurunan suplai oksigen otak. Lebih lanjut keadaan ini menimbulkan edema serebri dan peningkatan tekanan intracranial yang ditandai adanya penurunan kesadaran, muntah proyektil, papilla edema, dan nyeri kepala.

6. Manifestasi Klinik

Gejala-gejala yang ditimbulkan tergantung pada besarnya dan distribusi cedera otak.

1. Cedera kepala ringan menurut Sylvia A Tahun 2005

- a. Kebingungan saat kejadian dan kebingungan terus menetap setelah cedera.
- b. Pusing menetap dan sakit kepala, gangguan tidur, perasaan cemas.
- c. Kesulitan berkonsentrasi, pelupa, gangguan bicara, masalah tingkah laku. Gejala-gejala ini dapat menetap selama beberapa hari, beberapa minggu atau lebih lama setelah *konkusio* cedera otak akibat trauma ringan.

2. Cedera kepala sedang, menurut Diane C Tahun 2002

- a. Kelemahan pada salah satu tubuh yang disertai dengan kebingungan atau bahkan koma.

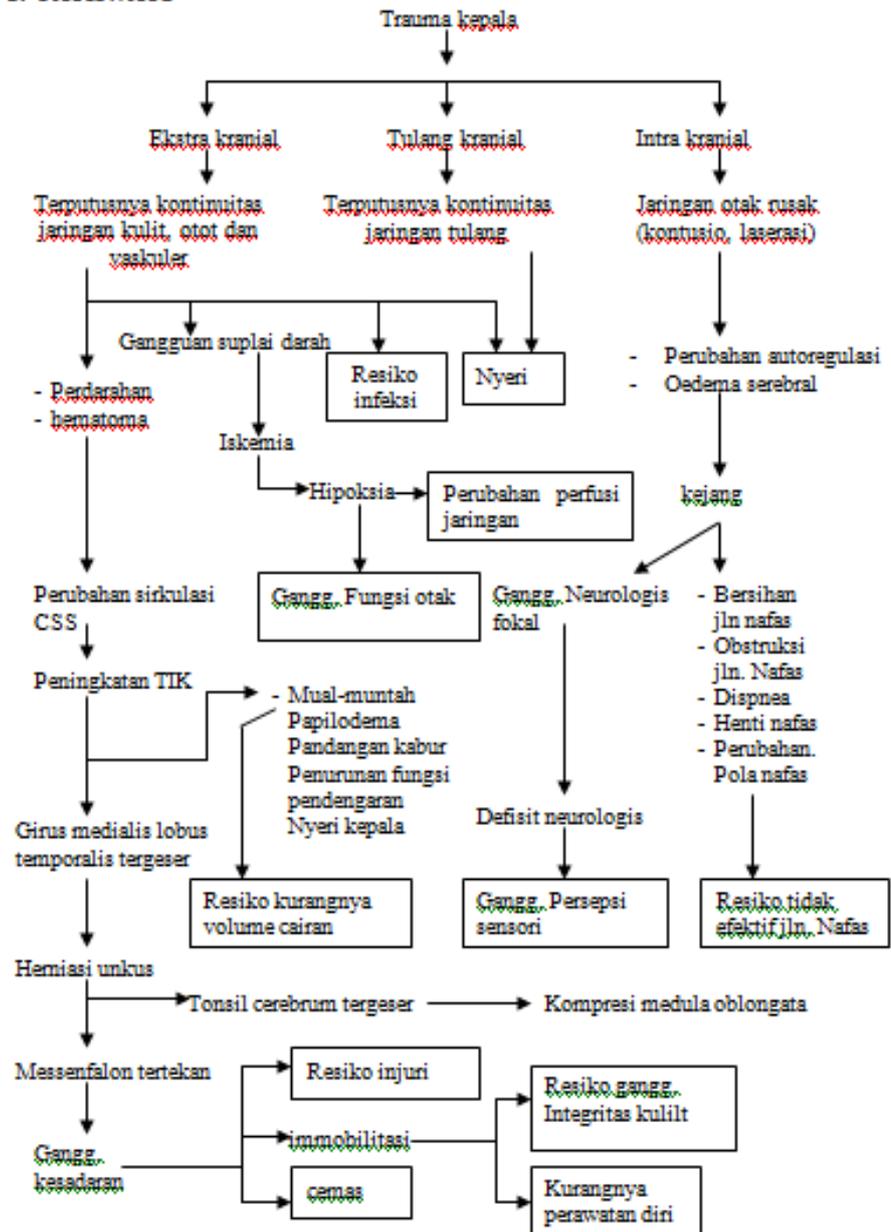
b. Gangguan kesadaran, abnormalitas pupil, awitan tiba-tiba defisit neurologik, perubahan TTV, gangguan penglihatan dan pendengaran, disfungsi sensorik, kejang otot, sakit kepala, vertigo dan gangguan pergerakan.

3. Cedera kepala berat, Diane C Tahun 2002

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

7. Pathway Cedera Kepala

C. PATHWAYS



Gambar 1.4 Pathway Cedera Kepala

8. Pathofisiologi

Menurut Iskandar (2004, dalam Tarwoto 2012) cedera kepala akan memberikan gangguan yang sifatnya lebih kompleks bila dibandingkan dengan trauma pada organ tubuh lainnya. Hal ini disebabkan karena struktur anatomic dan fisiologi dari isi ruang tengkorak yang majemuk, dengan konsistensi cair, lunak dan padat yaitu cairan otak, selaput otak, jaringan saraf, pembuluh darah dan tulang. Cedera otak dibedakan atas kerusakan primer dan sekunder:

- a. Kerusakan primer, yaitu kerusakan otak yang timbul saat cedera, sebagai akibat dari kekuatan mekanik yang menyebabkan deformasi jaringan. Kerusakan dapat berupa fokal atau difus.
- b. Kerusakan sekunder, yaitu kerusakan otak yang timbul akibat komplikasi dari kerusakan primer termasuk kerusakan oleh karena hipoksia, iskemia, pembekakan otak, peninggian TIK, hidrosefalus dan infeksi. Berdasarkan mekanismenya kerusakan ini dapat dikelompokkan atas dua, yaitu kerusakan hipoksi-iskemi menyeluruh dan pembekakan otak menyeluruh.

Fokus utama pelaksanaan pasien-pasien yang mengalami cedera kepala adalah mencegah terjadinya cedera otak sekunder. Pemberian oksigenasi dan memelihara tekanan darah yang baik dan adekuat untuk mencukupi perfusi otak adalah hal yang paling utama dan terutama untuk mencegah dan membatasi terjadinya cedera otak sekunder.

9. Penatalaksanaan cedera kepala

Dollan et al (1996, dalam Tarwoto, 2012) mengemukakan bahwa prinsip penatalaksanaan cedera kepala adalah memperbaiki perfusi jaringan serebral, karena organ otak sangat sensitive terhadap kebutuhan oksigen dan glukosa. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan glukosa diperlukan keseimbangan antara suplay dan demand yaitu dengan meningkatkan suplai oksigen dan glukosa otak, dan dengan cara menurunkan kebutuhan oksigen dan glukosa otak. Untuk meningkatkan suplai oksigen di otak dapat dilakukan melalui tindakan pemberian oksigen, mempertahankan tekanan darah dan kadar hemoglobin yang normal. Sementara upaya untuk menurunkan kebutuhan (demand) oksigen otak dengan cara menurunkan laju metabolisme otak seperti menghindari keadaan kejang, stress, demam, suhu lingkungan yang panas, dan aktivitas yang berlebihan.

Menurut Denise (2007, dalam Tarwoto, 2012) kestabilan oksigen dan glukosa otak juga perlu diperhatikan tekanan intracranial dengan cara mengontrol cerebral blood flow (CBF) dan edema serebri. Keadaan CBF ditentukan oleh berbagai factor seperti tekanan darah sistemik, cerebral metabolic rate dan PaCO₂. Pada keadaan hipertensi menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah otak hal ini akan menghambat oksigenasi otak. Demikian juga pada peningkatan metabolisme akan mengurangi oksigenasi otak karena kebutuhan oksigen meningkat. Disamping itu, pemberian obat-obatan untuk mengurangi edema serebral, memperbaiki metabolisme otak dan mengurangi gejala peserta seperti nyeri kepala dan meningkatkan kesadaran sangat diperlukan.

10. Komplikasi

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

a. Edema paru

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

b. Kebocoran cairan serebrospinal

Hal ini dapat disebabkan oleh rusaknya leptomeningen yang terjadi pada 2-6% pasien dengan cedera kepala tertutup. Kebocoran ini berhenti spontan dengan elevasi kepala setelah beberapa hari. Drainase lumbal dapat mempercepat proses ini. Walaupun pasien memiliki resiko meningitis yang meningkat (biasanya pneumokok). Otorrea atau rinorea cairan serebrospinal yang menetap atau meningitis yang berulang merupakan indikasi operasi reparatif (Rosjidi & Nurhidayat, 2007).

c. Fistel karotis-kavernosus

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

d. Diabetes insipidus

Disebabkan oleh kerusakan traumatik pada tangkai hipofisis, menyebabkan penghentian sekresi hormon anti diuretik. Pasien mensekresikan sejumlah volume urine yang encer, menimbulkan hipernatremia dan depresi volume (Mansjoer, 2000).

e. Perdarahan intra kranial

1.1 Hematoma epidural

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

1.2 Hematoma subdural

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

1) Subduralis haematoma akut

Kejadian akut hematoma di antara durameter dan korteks, dimana pembuluh darah kecil sinus vena pecah atau terjadi perdarahan atau jembatan vena bagian atas pada interval yang akibat tekanan lalu terjadi perdarahan. Kejadiannya keras dan cepat, karena tekanan jaringan otak sehingga darah cepat tertuangkan dan memenuhi rongga antara durameter dan korteks. Kejadian dengan cepat memberi tanda-tanda

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

2) Hematoma subdural kronik

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

3) Subrachnoidal Hematoma

Kejadiannya karena perdarahan pada pembuluh darah otak, yaitu perdarahan pada permukaan dalam duramater. Bentuk paling sering dan berarti pada praktik sehari-hari adalah

perdarahan pada permukaan dasar jaringan otak, karena bawaan lahir *aneurysna*. Ini sering menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak. Gambaran klinik tidak menunjukkan gejala-gejala penyakit tetapi terjadi gangguan ingatan karena timbulnya gangguan meningeal. Akut Intracerebralis Hematoma terjadi karena pukulan benda tumpul di daerah korteks dan subkorteks yang mengakibatkan pecahnya vena yang besar atau arteri pada jaringan otak. Paling sering terjadi dalam subkorteks. Selaput otak menjadi pecah pula karena tekanan pada durameter bagian bawah melebar sehingga terjadilah "subduralis haematoma", disertai gejala kliniknya (Borley & Grace, 2006)

f. Gangguan Intestinal

Pada cedera kepala berat, akan terjadi erosi, pembentukan ulkus dan perdarahan saluran cerna. Penderita cedera kepala akan mengalami peningkatan rangsang simpatik yang mengakibatkan gangguan fungsi pertahanan mukosa sehingga mudah terjadi erosi pada lambung. (Iskandar, 2004).

B. Penilaian Kesadaran / Glasgow Coma Scale (GCS)

1. Definisi

Tingkat kesadaran adalah ukuran dari kesadaran dan respon seseorang terhadap rangsangan dari lingkungan, tingkat kesadaran dibedakan menjadi :

a. Compos mentis (conscious)

Kesadaran normal, sadar sepenuhnya, dapat menjawab semua pertanyaan tentang keadaan disekelilingnya.

b. Apatis

Keadaan kesadaran yang segan untuk berhubungan dengan sekitarnya, sikapnya acuh tak acuh.

c. Delirium

Yaitu gelisah, keadaan yang disorientasi terhadap orang, tempat dan waktu. Memberontak, berteriak-teriak, berhalusinasi, dan kadang berkhayal.

d. Somnolen

Yaitu kesadaran menurun, respon psikomotorik yang lambat, mudah tertidur, namun kesadaran dapat pulih bila dirangsang (mudah dibangunkan) tetapi jatuh tertidur lagi, mampu member jawaban verbal.

e. Stupor / spoor koma

Yaitu keadaan dimana klien seperti tertidur lelap, tetapi masih dapat direspon oleh rangsangan nyeri.

f. Coma / Comatose

Yaitu dimana keadaan penderita tidak dapat dibangunkan, tidak ada respon terhadap rangsangan apapun (tidak ada respon kornea maupun reflek muntah, mungkin juga tidak ada respon pupil terhadap cahaya).

2. Faktor yang mempengaruhi kesadaran

Perubahan tingkat kesadaran dapat diakibatkan dari berbagai faktor, termasuk perubahan dalam lingkungan kimia otak seperti keracunan, kekurangan oksigen karena berkurangnya aliran darah ke otak, dan tekanan berlebihan didalam rongga tulang. Adanya defisit tingkat kesadaran memberi kesan adanya hemiparese atau system aktivitas reticular mengalami injuri. Penurunan tingkat kesadarn berhubungan dengan peningkatan angka morbiditas (kecacatan) dan mortalitas (kematian). Jadi sangat penting dalam mengukur status neurogical dan medis pasien. Tingkat kesadaran ini bisa dijadikan salah satu bagian dari vital sign.

3. Faktor penyebab penurunan kesadaran

Penyebab penurunan kesadaran mengidikasikan defisist fungsi otak. Tingkat kesadarn dapat menurun ketika oatak mengalami kekurangan oksigen (hipoksia), kekurangan aliran darah, penyakit metabolic seperti diabetes mellitus, padaa keadaan hipo atau hipernatremia, dehidrasi, asidosis, alakalosis, pengaruh obat-obatan, alcohol, keracunan,hipertermi, hipotermi, dan lainnya seperti peningkatan tekanan intracranial.

4. Mengukur tingkat kesadaran

Salah satu cara mengukur kesadaran adalah menggunakan Glasgow Coma Scale. GCS dipakai untuk menentukan derajat cedera kepala. Reflek membuka mata, respon verbal, dan motorik diukur dan

hasil pengukuran dijumlahkan jika kurang dari 13, maka dikatakan seseorang mengalami cedera kepala, yang menunjukkan adanya penurunan kesadaran. Metode lain menggunakan system APVU, dimana pasien diperiksa apakah sadar baik (alert), berespon dengan kata-kata (verbal), hanya berespon jika dirangsang nyeri (pain), atau pasien sadar sehingga tidak berespon baik verbal maupun diberi rangsang nyeri. (unresponsive). Ada metode lain yang lebih sederhana dan lebih mudah dari GCS dengan hasil yang kurang lebih sama akuratnya, yaitu skala ACUD. Dalam menggunakan metode ACUD pasien diperiksa kesadarannya apakah baik (alertness), bingung / kacau (confusion), mudah tertidur (drowsiness), dan tidak ada respon (unresponsiveness).

Respon pasien yang perlu diperhatikan mencakup 3 hal yaitu reaksi membuka mata, bicara dan motorik. Hasil pemeriksaan dinyatakan dalam derajat (score) dengan rentang angka 1-6 tergantung responnya.

Glasgow Coma Scale (GCS)		
Best eye response (E)	Best verbal response (V)	Best motor response (M)
4 Eyes opening spontaneously	5 Oriented	6 Obeys commands
3 Eye opening to speech	4 Confused	5 Localizes to pain
2 Eye opening in response to pain	3 Inappropriate words	4 Withdraws from pain
1 No eye opening	2 Incomprehensible sounds	3 Flexion in response to pain
	1 None	2 Extension to pain
		1 No motor response

Gambar 1.5. Pengukuran Kesadaran (GCS)

Eye (respon membuka mata):

4: spontan

3: dengan rangsang suara (suruh pasien membuka mata)

2: dengan rangsang nyeri (berikan rangsangan nyeri, misalnya menekan kuku jari)

1: tidak ada respon

Verbal (respon verbal):

5: orientasi baik

4: bingung, berbicara mengacau (sering bertanya berulang-ulang)
disorientasi tempat dan waktu

3: kata-kata saja (berbicara tidak jelas, tetapi kata-kata masih jelas,
namun dalam satu kalimat. Misalnya “aduh ..., bapak”)

2: suara tanpa arti (mengerang)

1: tidak ada respon

Motorik (respon motorik):

6: mengikuti perintah

5: melokalisir nyeri (menjangkau dan menjauhkan stimulus saat diberi
rangsangan nyeri)

4: withdraws (menghindar atau menarik extremitas atau tubuh
menjauhi stimulus saat diberi rangsang nyeri)

3: flexi abnormal (tangan satu atau keduanya posisi kaku diatas dada
dan kaki ekstensi saat diberi rangsangan nyeri)

2: ekstensi abnormal (tangan satu atau keduanya ekstensi disisi tubuh, dengan jari mengempal dan kaki ekstensi saat di beri rangsang nyeri).

1: tidak ada respon

Hasil pemeriksaan tingkat kesadaran berdasarkan Glasgow Coma Scale disajikan dalam symbol E: Eye, M: Motorik, dan V: Verbal.

Nilai GCS yang tertinggi adalah 15 yaitu E4V5M6 dan terendah adalah 3 yaitu E1V1M1. Jika dihubungkan dengan kasus trauma kapitis maka didapatkan:

GCS : 14-15 adalah CKR (cedera kepala ringan)

GCS : 9-13 adalah CKS (cedera kepala sedang)

GCS : 3-8 adalah CKB (cedera kepala berat)

C. Terapi Murottal Al-Qur'an

1. Definisi Terapi Murottal Al-Qur'an

Murottal Al-Qur'an adalah membaca Al-Qur'an yang memfokuskan pada dua hal yaitu kebenaran bacaan dan lagu Al-Qur'an. Karena konsentrasi bacaan difokuskan pada penerapan tajwid sekaligus lagu, maka porsi lagu Al-Qur'an tidak dibawakan sepenuhnya, akan tetapi hanya pada nada asli atau sedang. Firman Allah *Ta'ala*,

“Dan bacalah Al-Qur’an itu dengan perlahan/tartil,” (Q. S. Al Furqan 32).

Al-Qur’an merupakan firman Allah SWT yang di turunkan kepada Nabi Muhammad SAW. Al-Qur’an diartikan sebagai bacaan, Al-qur’an merupakan petunjuk bagi orang yang beriman. Barang siapa yang membaca Al-Qur’an akan dibalas oleh Allah sebagai suatu kebaikan (Elzaky, 2011; Qodri, 2003). Al-Qur’an merupakan kitab orang Islam dan semata-mata bukan hanya kitab fikih yang membahas ibadah saja tetapi merupakan kitab yang membahas secara komprehensif baik bidang kesehatan atau kedokteran maupun bidang-bidang ilmu-ilmu lain (Sadhan, 2009). Al-Qur’an sendiri dibeberapa penjelasan secara ilmiah merupakan obat yang menyembuhkan dan menyetatkan manusia, baik penyakit jasmani maupun rohani. Hal ini berdasarkan sabda Rasulullah SAW berobatlah kalian dengan madu dan Al-Qur’an (Izzat & Arif, Kementerian Agama, 2011).

Menurut Purna (2006) di kutip dalam Siswantinah (2011) Murottal adalah lantunan ayat-ayat Suci Al-Qur’an yang dilakukan oleh seorang Qori direkam serta di perdengarkan dengan tempo yang lambat serta harmonis. Bacaan Al-Qur’an secara murottal mempunyai irama yang konstan, teratur, dan tidak ada perubahan yang mendadak. Tempo murottal Al-Qur’an berada antara 60-70/ menit, serta nadanya rendah sehingga

mempunyai efek relaksasi dan dapat menurunkan kecemasan (Widayarti, 2011).

Terapi dengan lantunan murottal Al-Qur'an sudah berkembang dalam kalangan tertentu pemeluk agama Islam. Tujuan mereka bukan sebagai terapi suara, tetapi untuk mendekatkan diri kepada tuhan (Allah SWT). Terapi murottal Al-Qur'an dapat dilakukan terhadap orang dewasa dan anak-anak untuk mengetahui tanggapan otak ketika mendengarkan lantunan murottal Al-Qur'an (Abdurrochman, 2008).

Menurut Heru (2008) yang dikutip dari penelitian Siswantinah (2011) menjelaskan bahwa lantunan ayat suci Al-Qur'an dapat menurunkan hormon-hormon stress, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi dan aktivitas gelombang otak. Laju pernafasan yang lebih dalam atau lebih lambat tersebut sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang baik.

2. Sejarah Murottal Al-Qur'an

Ahmed Elkadi, melakukan penelitian pada tahun 1985 tentang pengaruh Al-qur'an pada manusia dalam perspektif fisiologis dan

psikologis yang terbagi menjadi 2 tahapan. Tahapan pertama bertujuan untuk menentukan kemungkinan adanya pengaruh Al-Qur'an pada fungsi organ tubuh sekaligus mengukur intensitas pengaruhnya (Mahmudi, 2011).

Hasil eksperimen pertama membuktikan bahwa 97% responden, baik muslim maupun non-muslim, baik yang mengerti bahasa arab maupun yang tidak, mengalami beberapa perubahan fisiologis yang menunjukkan tingkat ketegangan urat syaraf reflektif. Hasilnya membuktikan bahwa Al-Qur'an memiliki pengaruh mampu merelaksasi ketegangan urat syaraf tersebut. Fakta ini secara tepat terekam dalam *system detector elektronik* yang didukung komputer guna mengukur perubahan apapun dalam fisiologi (organ) tubuh (Mahmudi, 2011).

Penelitian tersebut mengungkapkan, bahwa ketegangan urat syaraf berpotensi mengurangi daya tahan tubuh yang disebabkan terganggunya keseimbangan fungsi organ dalam tubuh untuk melawan sakit atau untuk membantu proses penyembuhan. Untuk eksperimen kedua pada efek relaksasi yang ditimbulkan Al-Qur'an pada ketegangan syaraf beserta perubahan-perubahan fisiologis (Mahmudi, 2011).

3. Pengaruh stimulasi Murottal Al-Qur'an terhadap kesadaran

Murottal bekerja pada otak dimana ketika didorong rangsangan dari terapi murottal maka otak akan memproduksi zat

kimia yang disebut zat *neuropeptide*. Molekul ini akan menyangkut kedalam reseptor-reseptor dan memberikan umpan balik berupa kenikmatan dan kenyamanan (Abdurrochman, 2008).

Muottal mampu memacu sistem saraf parasimpatis yang mempunyai efek berlawanan dengan sistem syaraf simpatis. Sehingga terjadi keseimbangan pada kedua sistem syaraf autonom tersebut. Hal inilah yang menjadi prinsip dasar dari timbulnya respon relaksasi, yakni terjadi keseimbangan antara sistem syaraf simpatis dan parasimpatis (Asti, 2009). Kondisi yang rileks akan mencegah vasopasme pembuluh darah akibat perangsangan simpatis pada kondisi stress sehingga dapat meningkatkan perfusi darah (Upoyo, Ropi, dan Sitorus 2012).

Stimulan Al-Qur'an rata-rata didominasi oleh gelombang *delta*. Adanya gelombang *delta* ini mengindikasikan bahwa kondisi naracoba sebenarnya berada dalam keadaan yang sangat rileks. Stimulan terapi ini sering memunculkan gelombang *delta* di daerah *frontal* dan *central* baik sebelah kanan dan kiri otak. Adapun fungsi dari daerah *frontal* yaitu sebagai pusat intelektual umum dan pengontrol emosi, sedangkan fungsi dari daerah *central* yaitu sebagai pusat pengontrol gerakan-gerakan yang dilakukan.

Sehingga, stimulan Al-Qur'an ini dapat memberikan ketenangan, ketentraman dan kenyamanan naracoba (Abdurrochman, 2008). Mendengarkan ayat-ayat suci Al-Qur'an seorang muslim, baik mereka yang berbahasa arab maupun yang

bukan, dapat merasakan perubahan fisiologi yang sangat besar. Secara umum mereka merasakan adanya penurunan depresi, kesedihan, dan ketenangan jiwa. (Siswantinah, 2011).

Mendengarkan murottal Al-Qur'an terdapat juga faktor keyakinan, yaitu agama Islam. Umat Islam mempercayai bahwa Al-Qur'an adalah kitab suci yang mengandung firman-firmanNya dan merupakan pedoman hidup manusia. Sehingga dengan mendengarkannya akan membawa subjek merasa lebih dekat dengan Tuhan serta menuntun subjek untuk mengingat dan menyerahkan segala permasalahan yang dimiliki kepada Tuhan, hal ini akan menambah keadaan rileks. Faktor keyakinan yang dimiliki seseorang mampu membawa keadaan yang sehat dan sejahtera, teori ini dikemukakan oleh Benson. Menurut Benson seseorang yang mempunyai keyakinan mendalam terhadap sesuatu akan lebih mudah mendapatkan respon relaksasi. Respon relaksasi ini dapat timbul karena terdapat suatu hubungan antara pikiran dengan tubuh (*mind-body connection*). Sehingga mendengar Bacaan Al-Qur'an dapat disebut juga relaksasi religius (Faradisi, 2009).

Salah satu murottal Al-Qur'an yang biasa digunakan adalah lantunan surah Ar-Rahman. Ar-Rahman berasal dari kata sifat dalam bahasa arab, berakar dari kata kerja ra-ha-ma, yang artinya penyayang, pengasih, pencinta, pelindung, pengayom dan para musafir menjelaskan bahwa "arrahman" adalah kasih sayang Allah kepada semua makhluk. Akan tetapi dari sumber yang berbeda menuliskan

bahwa Ar Rahman, asma Dzat Allah yang memiliki mutlak nikmat panjang dari dunia dan akhirat yang terdiri huruf Alif Lam Ra Ha Mim Nun. Secara makna tekstual yang terdapat pada kata Ar Rahman adalah Maha Pengasih. Seperti yang terdapat dalam Surah Al-Fatihah, “Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang”. Sedangkan makna kontekstual yang terdapat pada kata Ar Rahman adalah sifat pengasih Allah kepada seluruh makhluk-Nya yang diberikan didunia, baik manusia beriman atau kafir, binatang, tumbuhan serta makhluk lainnya. Surah Ar Rahman terdiri dari 78 ayat dan 31 ayat berbunyi sama,”maka nikmat Tuhan mana yang kau dustakan”. Ayat ini menunjukkan bahwa nikmat yang seperti apalagi yang belum diberikan Allah kepada makhluknya. Secara tersurat sudah jelas bahwa Allah itu tiada tandingannya dalam memberikan nikmatnya. Segalanya sudah diberikan tanpa pilih kasih.

Manfaat surah Ar Rahman adalah jika adanya diantaranya umatnya yang merasa gelisah, cemas dan terus-menerus merasa tertekan, bacalah atau dengarkanlah surah Ar Rahman sebanyak-banyaknya. Ketika membaca surah ini rasakan kasih sayang Allah, bayangkan betapa kasih sayang Allah yang telah kita nikmati selama ini, kita tumbuh sejak kecil hingga dewasa dalam kasih sayang ibu, bapak dan semua keluarga yang mengasihinya. Insya Allah pembaca atau pendengar akan merasakan suasana yang nyaman, aman, tenang dan tentram. Surah Ar Rahman dalam Al-Qur’an akan digunakan sebagai stimulasi untuk meningkatkan kesadaran pasien.

Bacaan Al Quran dengan murotal akan memberikan rangsangan suara yang kontinue. Hasil penelitian imaging otak menunjukkan bahwa terjadi aktivitas bilateral dari hemisfer selama pengulangan kata dan mendengar pasif (Cook, 2002). Guyton dan Hall (1997) mengungkapkan aliran darah pada setiap segmen otak berubah – ubah dalam waktu beberapa detik sebagai respon terhadap perubahan aktivitas neuronal setempat. Thompson (2011) mengungkapkan bahwa stimulasi suara dapat mempengaruhi sistem fisiologis yang meliputi: denyut nadi, respirasi, EEG, EKG dan lainnya.

Hasil penelitian Mc Kenzie dalam Budzynski, T.H. (2004) pada tikus yang dibuat stroke didapatkan bahwa pada kelompok yang mendapat stimulasi suara lebih cepat *recovery* dibandingkan dengan kelompok kontrol. Lebih lanjut, hasil penelitian Laureys, Owen, dan Schiff (2004) tentang fungsi otak pada pasien koma menggunakan *magnetic resonance imaging* (MRI) mengungkapkan bahwa stimulasi *auditory* dapat membangkitkan aktivitas hemisfer serebri. Sedangkan berdasarkan penelitian Asrin, Mardiyono dan Saryono (2007) menjelaskan bahwa memberikan ransangan suara berupa terapi musik dapat meningkatkan kesadaran pada pasien cedera kepala berat. Lebih lanjut diungkapkan dalam penelitian tersebut bahwa dengan ransangan stimulasi suara menimbulkan responfisik serta psikososial berupa keluarnya airmata, gerakan jari-jari tangan dan kaki, gerakan pada sekitar rahang serta usaha untuk membuka dan menggerakkan bola mata. Auntari (2001) juga mengungkapkan berdasarkan penelitiannya

bahwa stimulasi pendengaran dapat mendorong penyembuhan koma pada pasien cedera kepala dan meningkatkan derajat kesadaran klien karena dapat menstimulasi RAS.

Mendengarkan bacaan Al Quran juga dapat memberikan dukungan spiritual pada pasien. Dukungan spiritual sangat dibutuhkan pada pasien stroke karena dapat meningkatkan harapan, semangat, kepercayaan diri, kenyamanan psikologis serta merupakan doa yang membawa kekuatan (The Joanna Briggs Institute, 2010). Disamping hal tersebut, melakukan kebiasaan spiritual, berhubungan dengan orang lain dan terkoneksi secara spiritual penting dibutuhkan untuk pemulihan pasien stroke (Lamb, et al, 2008). Penelitian Abdurrahman dkk (2008) yang melakukan perekaman *Electro Encephalo Grafi* (EEG) setelah diperdengarkan murotal Al Qur'an didapatkan hasil rekaman EEG didominasi oleh gelombang delta di daerah frontal dan sentral baik pada sisi kanan maupun kiri otak, bila didominasi gelombang delta artinya berada dalam ketenangan, ketentraman dan kenyamanan pada naracoba. Oleh karena itu, stimulasi dengan bacaan Al Quran juga diharapkan dapat meningkatkan semangat klien stroke dan meningkatkan ketenangan pasien.

Sarkamo, et al (2008) mengungkapkan bahwa dengan mendengarkan musik pada manusia dapat mengaktifkan jaringan bilateral otak yang luas yang berhubungan dengan perhatian, proses semantik, memori, fungsi motor, dan proses emosi. Lebih lanjut, diungkapkan dari hasil penelitiannya bahwa pada pasien stroke yang

diberikan stimulasi dengan musik lebih baik dalam pemulihan memori verbal dan fokus perhatian. Disamping itu, pada kelompok yang mendapat stimulasi dengan musik lebih sedikit depresi daripada yang tidak mendapatkan stimulasi.

Scott (2011) mengungkapkan bahwa pada gelombang otak, musik dengan tempo lambat dapat meningkatkan ketenangan dan menciptakan kondisi meditasi. Lebih lanjut, beliau mengungkapkan bahwa efek musik pada pernafasan dan *heart rate* menunjukkan respon relaksasi, sedangkan efek musik pada pikiran dapat menyebabkan kondisi berpikir positif sehingga dapat mencegah respon stress.

Murottal merupakan salah satu musik dengan intensitas 50 desibel yang membawa pengaruh positif bagi pendengarnya (Wijaya, 2009). Mendengarkan musik dapat meningkatkan pengeluaran serotonin (Cheour, 2010; Britt, 2011). Neurotransmitter ini membuat orang menjadi lebih rileks. Pada kondisi yang rilek akan mencegah vasospasme pembuluh darah akibat perangsangan simpatis pada kondisi stres sehingga dapat meningkatkan perfusi darah serta dapat mencegah pengeluaran hormon mineralokortikoid yang sehingga dapat menghambat retensi natrium dan air (Price & Wilson, 2006). Dari beberapa hal tersebut, maka diharapkan stimulasi dengan bacaan Al Quran secara murotal dapat memberikan stimulasi serta dapat meningkatkan perfusi darah ke daerah iskemik pada pasien stroke yang mengalami penurunan kesadaran sehingga dapat membantu meningkatkan kesadaran pasien.

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

SILAHKAN KUNJUNGI

PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

- Kasus kelolaan pada Bapak R dengan Cedera Kepala Berat (CKB) didapatkan hasil sebagai berikut:
 - a. Keluhan utama yang didapatkan adalah nyeri pada luka cedera kepala dan luka bekas operasi didaerah kepala bagian parietal. Bapak R mengeluh nyeri pada sekitar daerah lukanya. Diagnosa keperawatan yang muncul pada Bapak R adalah Ketidak evektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan Obstruksi jalan nafas (mucus berlebihan), Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik, Ketidakefektifan perfusi jaringan otak b/d trauma kepala, Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan defisit neurologist secara mendadak dan Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit
 - b. Evaluasi implementasi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dari tanggal 5 Agustus sampai dengan 7 Agustus 2016 . Terjadi perubahan ke arah yang lebih baik pada masalah keperawatan yang ada. Pada evaluasi hari pertama masalah Bapak R masih belum ada perubahan. Namun pada hari kedua, dan ketiga masalah Ketidak evektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan Obstruksi jalan nafas (mucus berlebihan), Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik, Ketidakefektifan perfusi jaringan otak b/d trauma kepala, Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan defisit neurologist secara

mendadak dan Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit mulai mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Dan intervensi inovasi dapat membantu dan membawa peningkatan derajat kesehatan bagi Bapak R dinilai dari kesadaran yang diukur menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS). Dengan kata lain setelah dilakukan implementasi selama 3 hari prognosis penyakit klien menjadi lebih baik dan di hari Minggu (07/08/2016) klien diperbolehkan pindah keruang perawatan Angsoka.

2. Hasil analisa pada pasien dengan menggunakan terapi stimulasi murottal Al-Qur'an ini menunjukkan bahwa terjadi perbaikan kesadaran dan kondisi umum klien yang didapat dari laporan subjektif serta kondisi klinis secara objektif klien. Secara subjektif keluarga melaporkan terjadi perbaikan terhadap kesadaran klien, klien saat ini mengarah ke target nilai yang diharapkan dari nilai GCS = 9 mengalami peningkatan menjadi GCS = 13.

2. Saran

- Saran bagi pasien

Klien dan keluarga dapat mengaplikasikannya murottal Al-Qur'an ini untuk meningkatkan iman dan taqwa kepada Allah dan mampu meningkatkan derajat kesehatan bagi klien. Murottal Al-Qur'an ini di anjurkan hanya pada pasien yang dengan gangguan kesadaran yang beragama Islam.

- Saran bagi perawat dan tenaga kesehatan

Sosialisasi mengenai pengaturan posisi *murottal Al-Qur'an* dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam memberikan intervensi keperawatan pada pasien dengan masalah penurunan kesadaran dan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan pada klien. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan keefektifan dalam kesembuhan klien serta memperpendek waktu rawat inap klien di rumah sakit.

- Saran bagi penulis

Mengoptimalkan pemahaman asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah *Glasgow Coma Scale* sehingga dapat menjadi bekal pengetahuan untuk meningkatkan keilmuan tentang *Glasgow Coma Scale*

- Saran bagi dunia keperawatan

Mengembangkan intervensi inovasi sebagai tindakan mandiri perawat yang dapat diunggulkan sehingga seluruh tenaga pelayanan kesehatan dapat mengaplikasikan *murottal Al-Qur'an* ini dalam pemberian intervensi dalam memperbaiki *Glasgow Coma Scale*

Daftar Pustaka

- Barker & Ellen. (2002). *Neuroscience Nursing A, Spectrum of Care*. Second Edition.
St.Louis Missouri: Mosby-Year Book, Inc.
- Brain Injury Association of America. Types of Brain Injury. (2008).
<http://www.biausa.org>, diperoleh tanggal 25 Februari 2015.
- Breathesy. (2006). Blood Pressure reduction : Frequently asked question,
<http://www.control-your-blood-pressure.com/faq.html>, diperoleh tanggal 26
Februari 2015.
- Carpenito Linda Jua. (2000). *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktek Klinis*.
Jakarta: EGC.
- Cunning, S.,& Houdek, D.L. (1998). *Preventing Secondary Brain Injuries*.
<http://www.springnet.com>, diperoleh tanggal 27 Februari 2015.
- Dochterman, Joanne & Bulechek, G. (2004). *Nursing Interventions Classification*,
4th Edition. Philadelphia: Mosby.
- Evans, R.W. (2005). Post Traumatic Headaches. [http://web.ebscohost.com/-
ehost/delivery](http://web.ebscohost.com/-ehost/delivery) diperoleh tanggal 26 Februari 2015.
- Ginsberg, L. (2010). *Lecture Notes : Neurology 9th edition*. West Sussex: Blackwell
Publishing Ltd.
- Hickey, V.J. (2003). *The Clinical Practice Of Neurological and Neurosurgical
Nursing*, 4th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Herdman, Heather. (2009). *Nursing Diagnoses: Definitions & Classification*. Oxford:
Wiley Blackwell.
- Hermawan, Eric. *Bentuk-bentuk etika berlalu lintas*.
<http://www.lalulintasjakarta.com>, diperoleh pada tanggal 25 Februari 2015.

- Irwana, O. (2009). *Cedera Kepala*. <http://belibisa17.com/2009/05/25/cedera-kepala/> diperoleh tanggal 25 Februari 2015.
- Lalehgani, H. (2013). The Effect of deep-slow and regular breathing on pain intensity of burn dressing. *Iran Journal Critical Care Nursing*, 6(4):223-228.
- Lumandung (2012). Gambaran Korban Meninggal Dengan Cedera Kepala Pada Kecelakaan Lalu Lintas Di Bagian Forensik Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Tahun 2011-2012. Naskah dipublikasikan.
- Machfoed, H.M., & Suharjanti, I. (2010). *Konsensus Nasional III Diagnostik dan Penatalaksanaan Nyeri Kepala*. Surabaya: Airlangga University Press.
lxv
- Trisnanto. (2014). Pengaruh pemakaian bantal pada leher terhadap penurunan skala nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di ruang bougenvile rsud kertosono. *Jurnal Kesehatan*, Vol 1 No. 1 Juni 2014.
- Smeltzer & Bare. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah- Brunner & Suddarth*. Jakarta: EGC.
- American College Of Surgeon Commite On Trauma. *Cedera Kepala dalam Advance Trauma Life for Doctors*. Ikatan Ahli Bedah Indonesia. Komis trauma IKABI, 2004
- Bates. Barbara. Hickey. (2003). Cedera Kepala dalam *Buku Saku Pemeriksaan Fisik dan Riwayat Kesehatan Edisi 2*. Jakarta : 2003