

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN
PADA PASIEN CEDERA KEPALA RINGAN DENGAN NYERI KEPALA
AKUT DI INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2015**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



DISUSUN OLEH :

RIDO EKO PRASETIO, S.Kep.

1311308250026

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

2015

Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Cedera Kepala Ringan dengan Pemberian Slow Deep Breathing Terhadap Nyeri Kepala Akut di Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, Tahun 2015

Rido E. Prasetio¹, Ramdhany Ismahmudi², Refliani Aldila³

INTISARI

Otak merupakan organ vital bagi aktivitas dan fungsi tubuh yang terlindung di dalam ruang yang tertutup. Kerusakan otak juga dapat dialami akibat trauma atau cedera kepala. Kerusakan otak akibat perdarahan atau pembengkakan otak menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Peningkatan tekanan intrakranial terjadi akibat sirkulasi serebral tidak adekuat yang mengakibatkan terjadinya nyeri. Karya ilmiah ini bertujuan untuk menganalisis asuhan keperawatan pada klien yang mengalami cedera kepala. Karya ilmiah ini juga menerapkan terapi komplementer berupa latihan *slow deep breathing*. Kesimpulan yang didapatkan menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi, klien mengalami penurunan respon nyeri.

Kata kunci: Cedera kepala ringan, *slow deep breathing*, nyeri kepala akut

¹ Mahasiswa Program profesi Sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda

² Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda

³ Clinical Instruktur RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Analysis of Nursing Clinical Practice in Patients with Mild Head Injury by Administering Slow Deep Breathing Against Acute Headache in Emergency Unit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Hospital, Year 2015

Rido E. Prasetio¹, Ramdhany Ismahmudi², Refliani Aldila³

ABSTRACT

Brain is a vital organ for activity and body function that covered in the close space. Brain damage can be occurs of trauma or head injury. Brain damage of bleeding or brain swelling causes increased intracranial pressure. Intracranial pressure increase is due inadequate cerebral circulation which resulted in pain. This research is aim to analysis nursing care of patient with brain injury. Slow deep breathing excercise is complementary therapy has been applied to this research. Conclussions obtained show that after intervention, patient experienced a decrease in pain respons.

Keywords: mild head injury, slow deep breathing, acute headache

¹ *Nursing Student of Muhammadiyah Health Science Institute Samarinda*

² *Lecture of Muhammadiyah Health Science Institute Samarinda*

³ *Clinical Instructor of Abdul Wahab Sjahranie Hospital 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 kontrol seperti pengendalian fisik, intelektual, emosional, sosial, dan keterampilan. Walaupun otak berada dalam 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 kepala yang dapat mengakibatkan kerusakan struktur otak, sehingga fungsinya juga dapat 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 intrakranial akan mempengaruhi perfusi serebral dan menimbulkan distorsi dan herniasi otak. Manifestasi klinis cedera kepala meliputi gangguan kesadaran, konfusi, abnormalitas pupil, awitan tiba-tiba defisit 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 *World Health Organization* (WHO) (2004, dalam Lumandung, 2012) *Case Rate* (CFR) cedera akibat kecelakaan lalu lintas tertinggi di jumpai di beberapa Negara Amerika Latin (41,7%), Korea Selatan (21,9%). Menurut Badan Pusat Statistik (2011, dalam Lumandung, 2012) dari seluruh kecelakaan yang ada WHO mencatat bahwa, 90% kecelakaan lalu lintas dengan cedera kepala banyak terjadi di negara berkembang seperti Indonesia. Kecelakaan lalu lintas dengan cedera kepala penting diketahui, karena kecelakaan lalu lintas dapat mengakibatkan kematian serta kerugian lainnya. Tercatat di data kepolisian Republik Indonesia tahun 2011 mencapai 108.696 jumlah kecelakaan dengan 31.195 korban meninggal dan 35.285 mengalami luka berat, dan 55,1% dari data tersebut mengalami cedera kepala, sedangkan kerugian lainnya seperti kerugian material mencapai Rp.286.099.076.289.

Angka kecelakaan lalu lintas sejak Januari – Agustus 2014 di kota Samarinda berjumlah 165 orang dan tercatat 67 korban tewas demikian realisasi lalu lintas yang dikeluarkan Kapolresta Samarinda, Antunius Wisnu Surtirta melalui Kasat Lantas Kopol Didik Haryanto. Kapolresta melanjutkan, selain mengalami korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas, yang mengalami luka berat berjumlah 54 orang dan luka ringan 153 orang (Priyatno, 2014). Meningkatnya jumlah kecelakaan ini dapat meningkatkan angka kejadian cedera kepala. Berdasarkan tingkat kegawatannya angka kejadian cedera kepala ringan lebih banyak (80 %) dibandingkan cedera kepala sedang (10 %) dan cedera kepala berat (10 %) (Irwana, 2009).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Agustus 2014 hingga Januari 2015 diperoleh data mengenai klien dengan cedera kepala ringan yang melakukan pengobatan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sebanyak 94 orang. Klien yang melakukan pengobatan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda berusia antara 18 hingga 65 tahun dan berjenis kelamin perempuan sebesar 41 orang atau sekitar 44% dan laki-laki sebesar 53 orang atau sekitar 56%. Hal ini menunjukkan laki-laki memiliki prosentase angka lebih tinggi terhadap terjadinya kecelakaan sehingga menimbulkan berbagai masalah yang disebabkan oleh berbagai macam faktor baik berasal dari internal maupun eksternal.

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 hipotensi, 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. Kesimbangan oksigen otak dipengaruhi oleh *cerebral blood flow* yang besarnya berkisar 15 – 20 % dari curah jantung (Black & Hawks, dalam Tarwoto, 2012).

Perubahan organik atau kerusakan serabut saraf otak, edema otak dan peningkatan tekanan intrakranial karena sirkulasi serebral yang tidak adekuat mengakibatkan terjadinya nyeri (Black & Hawks, 2009). Nyeri kepala pada pasien tentu menimbulkan perasaan tidak nyaman dan hal ini akan berpengaruh terhadap aktivitasnya, tidak terpenuhinya kebutuhan dasar, bahkan dapat berdampak pada faktor psikologis, seperti: menarik diri, menghindari percakapan, dan menghindari kontak dengan orang lain (Potter & Perry, 2006).

Pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernapasan yang spontan atau otomatis dilakukan oleh medulla oblongata. Napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom, yaitu dengan menurunkan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik. Menurut Martini (2006, dalam Tarwoto, 2012) *slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Terapi *slow deep breathing* mungkin menjadi alternatif untuk mengatasi nyeri kepala akut post trauma kepala karena secara fisiologis menimbulkan efek relaksasi sehingga dapat menurunkan metabolisme otak.

Melalui uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri pada pasien cedera kepala akut. Mengingat angka kejadian cedera kepala di Indonesia khususnya di Instalasi

Gawat Darurat Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda cenderung tinggi, disamping itu perlu motivasi dari pasien untuk mengurangi nyeri yang dirasakan sehingga asuhan keperawatan yang diberikan efektif terhadap pasien cedera kepala ringan.

B. Perumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran analisa pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala ringan di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan dengan klien cedera kepala ringan dengan nyeri kepala akut di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

Penulis mampu melakukan asuhan keperawatan pada Ibu D, Saudari N, dan Bapak S yang mengalami nyeri kepala akut akibat cedera kepala ringan dalam hal:

- a. Pengkajian
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan
- c. Menyusun rencana asuhan keperawatan
- d. Melakukan implementasi
- e. Melakukan evaluasi

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikatif

- a. Karya Ilmiah Ners ini diharapkan dapat digunakan bagi perawat untuk menggunakan teknik latihan *slow deep breathing* sebagai terapi alternatif dalam menurunkan nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan.
- b. Penggunaan teknik latihan *slow deep breathing* diharapkan dapat diaplikasikan oleh pasien maupun keluarga pasien sebagai salah satu alternatif awal respon nyeri pada tubuh yang dapat muncul sewaktu-waktu akibat berbagai faktor.

2. Manfaat Teoritis

- a. Karya Ilmiah ini dapat menjadi dasar dalam mengembangkan pelayanan asuhan keperawatan yang berfokus terhadap terapi alternatif / nonfarmakologis sebagai peningkatan kualitas pelayanan keperawatan.
- b. Penelitian ini diharapkan mampu dijadikan acuan pembelajaran mengenai respon fisiologis tubuh yang tidak seimbang sehingga dapat diberikan tindakan keperawatan secara tepat dan efisien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Cedera Kepala

1. Pengertian

Cedera kepala atau trauma kepala adalah cedera yang terjadi pada tulang tengkorak, otak atau keduanya disertai atau tanpa disertai adanya kerusakan struktur otak. Cedera kepala dapat bersifat primer atau sekunder. Cedera primer adalah cedera yang menimbulkan kerusakan langsung setelah cedera terjadi misalnya fraktur tengkorak, laserasio, kontusio. Sedangkan cedera kepala sekunder merupakan efek lanjut dari cedera primer seperti perdarahan intrakranial, edema serebral, peningkatan intrakranial, 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 nilai GCS 15, tidak ada penurunan kesadaran, tidak ada amnesia post trauma dan tidak ada defisit neurologi.

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

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

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

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 intrakranial atau abnormal CT Scan, hilang kesadaran antara 30 menit s.d 24 jam, dapat disertai fraktur tengkorak, dan amnesia post trauma 1 sampai 24 jam.

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

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

3. 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 mengenai kepala secara tiba-tiba (Black & Hawks, 2009). Cedera kepala dapat terjadi melalui 2 mekanisme, yaitu ketika kepala secara langsung kontak dengan benda atau obyek 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 (Hickey, 2003). Menurut Dollan *et al*

(1996, dalam Tarwoto, 2012) ketika benturan terjadi, energi kinetik diabsorpsi oleh kulit kepala, tulang tengkorak, dan meningen, sedangkan sisa energi yang ada akan hilang pada bagian atas otak. Namun demikian jika energi atau daya yang dihasilkan lebih besar dari kekuatan proteksi maka akan menimbulkan kerusakan pada otak.

Berdasarkan patofisiologinya 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, hipotensi, asidosis, dan penurunan suplay oksigen otak. Lebih lanjut keadaan ini menimbulkan edema serebri dan peningkatan tekanan intrakranial yang ditandai adanya penurunan kesadaran, muntah proyektil, *papilla edema*, dan nyeri kepala.

4. 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 anatomik dan fisiologik 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 pada 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, pembengkakan otak, peninggian TIK, hidrosefalus dan infeksi. Berdasarkan mekanismenya kerusakan ini dapat dikelompokkan atas dua, yaitu kerusakan hipoksi-iskemi menyeluruh dan pembengkakan otak menyeluruh.

Fokus utama penatalaksanaan 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.

5. 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 sensitif terhadap kebutuhan oksigen dan glukosa. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan glukosa diperlukan keseimbangan antara *supply* 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, stres, demam, suhu lingkungan yang panas, dan aktivitas yang berlebihan.

Menurut Denise (2007, dalam Tarwoto, 2012) kestabilan oksigen dan glukosa otak juga perlu diperhatikan tekanan intrakranial dengan cara mengontrol *cerebral blood flow* (CBF) dan edema serebri. Keadaan CBF ditentukan oleh berbagai faktor 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 sangat diperlukan.

B. Nyeri kepala *Post Cedera Kepala*

1. Pengertian

Nyeri kepala menurut *The Internasional Association for the Study of Pain* (IASP, dalam Black & Hawks, 2009) adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan karena kerusakan atau

potensial kerusakan jaringan otak. Nyeri kepala diklasifikasikan atas nyeri kepala primer dan nyeri kepala sekunder. Nyeri kepala primer adalah nyeri kepala yang tanpa disertai adanya penyebab struktural organik. Jenis nyeri kepala ini diantaranya migrain, nyeri kepala *tension* dan nyeri kepala *cluster*. Sedangkan nyeri kepala sekunder merupakan nyeri kepala yang disertai adanya perubahan struktur organik otak, misalnya nyeri kepala karena trauma kepala atau *post trauma headache*, infeksi otak atau penyakit lainnya (Sjahrir, 2004).

Menurut Persatuan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (Perdossi) (2010, dalam Tarwoto, 2012) Nyeri kepala post traumatik dikelompokkan menjadi dua yaitu nyeri kepala akut dan nyeri kepala kronik. Nyeri kepala akut terjadi setelah trauma sampai dengan 7 hari, sedangkan nyeri kepala kronik dapat terjadi setelah 3 bulan paska cedera kepala. Kategorikan nyeri kepala post trauma kepala antara lain:

a. Nyeri kepala akut post trauma kepala

Nyeri kepala akut post trauma kepala dikategorikan menjadi nyeri kepala akut post trauma berkaitan dengan trauma kepala sedang sampai berat dan nyeri kepala akut post trauma kepala ringan.

- 1) Nyeri kepala akut post trauma kepala berkaitan dengan trauma kepala sedang sampai berat Pada kategori nyeri kepala ini mempunyai kriteria sebagai berikut :

- a) Nyeri kepala, tidak khas, memenuhi kriteria 3) dan 4)
 - b) Terdapat trauma kepala dengan sekurang-kurangnya satu keadaan di bawah ini:
 - (1) Hilang kesadaran selama > 30 menit
 - (2) *Glasgow Coma Scale* (GCS) < 13
 - (3) Amnesia post trauma berlangsung > 48 jam
 - (4) *Imaging* menggambarkan adanya lesi otak traumatik (hematoma serebri, intraserebral, subarachnoid, kontusio dan atau fraktur tulang tengkorak).
 - c) Nyeri kepala terjadi dalam 7 hari setelah trauma kepala atau sesudah pasien pulih kembali.
 - d) Terdapat satu atau lebih keadaan dibawah ini :
 - (1) Nyeri kepala hilang dalam 3 bulan setelah trauma kepala
 - (2) Nyeri kepala menetap, tetapi tidak lebih dari 3 bulan sejak trauma
- 2) Nyeri kepala akut post trauma kepala berkaitan dengan trauma kepala ringan.

Kategori nyeri kepala ini mempunyai kriteria sebagai berikut:

- a) Nyeri kepala, tidak khas, memenuhi kriteria 3) dan 4)
- b) Terdapat trauma kepala dengan semua keadaan berikut ini :
 - (1) Tidak disertai hilangnya kesadaran, atau kesadaran menurun < 30 menit.

- (2) *Glasgow Coma Scale* (GCS) >13.
- (3) Gejala dan atau tanda-tanda diagnostik dari trauma kepala ringan.
- c) Nyeri kepala terjadi dalam 7 hari setelah trauma kepala.
- d) Terdapat satu atau lebih keadaan dibawah ini:
 - (1) Nyeri kepala menghilang dalam 3 bulan setelah trauma kepala.
 - (2) Nyeri kepala menetap, tetapi tidak lebih dari 3 bulan sejak trauma trauma.
- b. Nyeri kepala kronik post trauma kepala

Nyeri kepala kronik post trauma kepala dikategorikan menjadi nyeri kepala kronik post trauma berkaitan dengan trauma kepala sedang sampai berat dan nyeri kepala kronik post trauma kepala ringan.

 - 1) Nyeri kepala kronik post trauma kepala berkaitan dengan trauma kepala sedang sampai berat
 - 2) Pada kategori nyeri kepala ini mempunyai kriteria sebagai berikut :
 - a) Nyeri kepala, tidak khas, memenuhi kriteria 3) dan 4)
 - b) Terdapat trauma kepala dengan sekurang-kurangnya satu keadaan dibawah ini:
 - (1) Hilang kesadaran selama > 30 menit
 - (2) *Glasgow Coma Scale* (GCS) < 13
 - (3) Amnesia post trauma berlangsung > 48 jam

- (4) *Imaging* menggambarkan adanya lesi otak traumatic (hematoma serebri, intraserebral, subarachnoid, kontusio dan atau fraktur tulang tengkorak).
 - c) Nyeri kepala terjadi dalam 7 hari setelah trauma kepala atau sesudah pasien pulih kembali.
 - d) Nyeri kepala berlangsung lebih dari 3 bulan sejak trauma
- 3) Nyeri kepala kronik post trauma kepala berkaitan dengan trauma kepala ringan. Kategori nyeri kepala ini mempunyai kriteria sebagai berikut :
- a) Nyeri kepala, tidak khas, memenuhi kriteria 3) dan 4)
 - b) Terdapat trauma kepala dengan semua keadaan berikut ini:
 - (1) Tidak disertai hilangnya kesadaran, atau kesadaran menurun < 30 menit
 - (2) *Glasgow Coma Scale* (GCS) >13
 - (3) Gejala dan atau tanda-tanda diagnostik dari trauma kepala ringan
 - c) Nyeri kepala terjadi dalam 7 hari setelah trauma kepala
 - d) Nyeri kepala berlangsung lebih dari 3 bulan setelah trauma

2. Intensitas Nyeri Kepala

Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah intensitas nyeri itu sendiri. Pasien mendeskripsi nyeri sebagai nyeri ringan, sedang atau berat, tetapi tentu masing-masing individu akan mempunyai penilaian

yang berbeda. Beberapa skala yang dapat dipakai untuk mengukur intensitas nyeri kepala diantaranya:

a. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Merupakan garis lurus yang terdiri dari tiga sampai lima kata dengan jarak yang sama disepanjang garis, mulai dari ranking “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Pengukuran skala ini dengan meminta pasien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang dirasakan.

b. *Faces Pain Rating Scale*

Skala ini digunakan pada anak kurang dari 3 tahun dengan menampilkan 6 wajah kartun, mulai wajah tersenyum yang menggambarkan “tidak terasa nyeri” sampai dengan wajah sedih yang menggambarkan “nyeri yang sangat”.

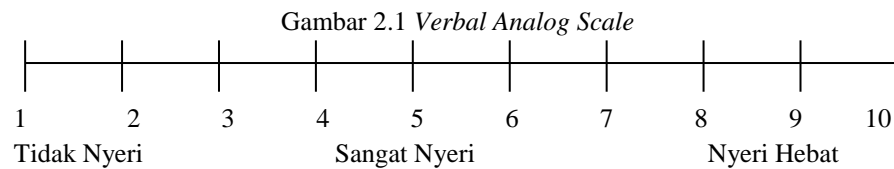
c. *Numerical Rating Scale (NRS)*

Merupakan skala pengukuran menggunakan garis lurus dengan rentang angka 0 – 10, kemudian nilai dideskripsikan menjadi tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat.

d. *Verbal Analog Scale (VAS)*

Merupakan suatu garis lurus dengan modifikasi skala 0 – 10 yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus untuk dapat mendeskripsikan verbal yang dirasakan. VAS digunakan pada pasien dengan kesadaran *compos mentis* dan usia lebih dari 7 tahun. Oleh karena nyeri merupakan perasaan subyektif, maka pada pengukuran dengan VAS pasien diminta untuk menyebutkan rentang angka dari

0 - 10, dengan 0 adalah perasaan tidak nyeri dan 10 nyeri yang sangat (Mc. Caffery, dalam Barker, 2002).



Selanjutnya skala nyeri dikelompokkan menjadi 0-2 tidak nyeri, 3-5 nyeri ringan, 6-7 nyeri sedang dan 8-10 nyeri berat (Potter & Perry, 2006). Pengkajian pasien dengan nyeri kepala akut dapat dilakukan melalui respon verbal maupun nonverbal pasien seperti peningkatan tekanan darah, nadi, jumlah pernapasan dan dilatasi pupil. Sering kali juga disertai perubahan postur, perubahan perilaku seperti meringis, menangis, mengerang, mengerutkan dahi, dan meningkatnya tensi otot (Barker, & Ellen, 2002).

3. Penanganan Nyeri

Penanganan nyeri kepala dilakukan melalui terapi farmakologi, non farmakologi atau keduanya.

a. Terapi farmakologi

Terapi menggunakan obat analgetik. Obat analgetik bekerja dengan meningkatkan ambang nyeri, mempengaruhi emosi sehingga mempengaruhi persepsi atau mengubah persepsi modalitas nyeri. Sehingga obat analgetik mempunyai efek menghilangkan atau mengurangi nyeri tanpa disertai kehilangan kesadaran atau fungsi sensasi (Potter & Perry, 2006).

Obat analgetik untuk nyeri kepala dikelompokkan menjadi tiga yaitu non-narkotik dan obat anti inflamasi non-steroid (NSAID), analgetik narkotik atau opoid dan obat tambahan (*adjuvan*) atau ko analgetik (Meliala & Suryamiharja, 2007). Obat NSAID umumnya digunakan untuk mengurangi nyeri ringan dan sedang, analgetik narkotik umumnya untuk nyeri sedang dan berat (Potter & Perry, 2006).

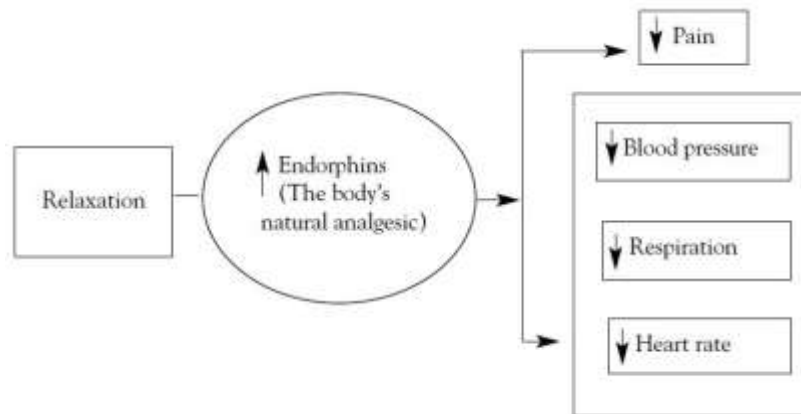
b. Terapi non farmakologi

Terapi non farmakologi atau disebut terapi komplementer telah terbukti dapat menurunkan nyeri kepala. Ada dua jenis terapi komplementer yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri kepala yaitu: *Behavioral treatment* seperti latihan relaksasi, hipnoterapi, latihan *biofeedback* dan Terapi fisik seperti akupuntur, *transcutaneous electric nerve stimulation* (TENS) (Machfoed & Suharjanti, 2010).

C. Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Nyeri Akut

Slow deep breathing merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. Terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah misalnya stres, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku (Potter & Perry, 2006). Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot,

menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktifitas otak, dan fungsi tubuh yang lain. Karakteristik dari respons relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan, penurunan tekanan darah, dan konsumsi oksigen (Potter & Perry, 2006).



Gambar 2.2 Teori fisiologi relaksasi sebagai analgesik alamiah

Sumber: *Physiological theory* (McCance and Huether, 1998; Thomas, 1991)

Penelitian Tarwoto (2012) yang dilakukan pada 21 responden cedera kepala ringan dengan melakukan terapi relaksasi napas dalam secara signifikan dapat mengurangi intensitas nyeri. Menurut Martini (2006, dalam Tarwoto, 2012) pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernapasan yang spontan atau otomatis dilakukan oleh medulla oblongata. Napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran *neurotransmitter endorphin* yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary & Madanmohan, dalam Tarwoto, 2012). Stimulasi saraf parasimpatis dan

penghambatan stimulasi saraf simpatis pada *slow deep breathing* juga berdampak pada vasodilatasi pembuluh darah otak yang memungkinkan suplay oksigen otak lebih banyak sehingga perfusi jaringan otak diharapkan lebih adekuat (Denise, 2007; Downey, 2009, dalam Tarwoto, 2012).

Slow deep breathing adalah metode bernapas yang frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekshalasi yang panjang (Breathesy, 2007). *Slow deep breathing* adalah gabungan dari metode nafas dalam (*deep breathing*) dan napas lambat sehingga dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali permenit. Langkah-langkah dalam latihan *slow deep breathing*, menurut University of Pittsburgh Medical Center (2003).

1. Atur pasien dengan posisi duduk
2. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut
3. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas
4. Tahan napas selama 3 detik
5. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah.
6. Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit.
7. Latihan *slow deep breathing* dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari.

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian Kasus	21
B. Masalah Keperawatan	24
C. Intervensi Keperawatan	26
D. Intervensi Inovasi	33
E. Implementasi	34
F. Evaluasi	37

BAB IV ANALISA SITUASI

A. Profil Lahan Praktik	41
B. Analisa Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait	42
C. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep Terkait dan Penelitian Terkait	44
D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan	51

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran umum klien yang mengalami cedera kepala memperlihatkan tanda-tanda gelisah, nyeri pada bagian kepala, mual muntah, penurunan kesadaran, dan terdapat luka pada bagian ekstremitas.
2. Diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan pada kasus I adalah resiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral dengan faktor resiko gangguan transpor oksigen, nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, dan *nausea* berhubungan dengan faktor psikologis. Pada kasus II diagnosa keperawatannya adalah resiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral dengan faktor resiko gangguan transpor oksigen, nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, dan *nausea* berhubungan dengan faktor psikologis. Pada kasus III diagnosa keperawatannya adalah resiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral dengan faktor resiko gangguan transpor oksigen, nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, dan resiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit.
3. *Nursing Outcome Classification* (NOC) untuk masalah keperawatan resiko ketidakefektifan perfusi jaringan serebral adalah status neurologis dengan *Nursing Intervention Classification* (NIC) monitor neurologis. NOC untuk masalah keperawatan nyeri akut adalah pengontrolan nyeri

dengan NIC mengontrol nyeri. *Outcome* pada masalah keperawatan nausea adalah pengontrolan mual dan muntah dengan NIC manajemen nausea. Masalah selanjutnya untuk resiko infeksi diangkat *outcome* pengontrolan resiko dengan NIC perlindungan infeksi.

4. Implementasi yang dilakukan pada masalah keperawatan nyeri yang terjadi pada Ibu D, Sdri. N, dan Bapak S adalah melakukan pemeriksaan *glasgow coma scale* dengan hasil E₄V₅M₆ maka *glasgow coma scale* = 15 dan mengatur posisi pasien yang nyaman yaitu *semi fowler*. Menginstruksikan klien untuk rileks, mendemonstrasikan dan mempartikkan teknik relaksasi kepada klien, menginstruksikan klien untuk melakukan teknik relaksasi sesuai yang didemonstrasikan oleh perawat, mengajarkan klien teknik *slow deep breathing*, memberi reinforcement positif pada klien.
5. Evaluasi yang didapat dari Ibu D, klien mengatakan setelah melakukan teknik relaksasi, nyeri yang dirasakan berkurang dengan skala 4, klien dapat melakukan teknik relaksasi dengan baik sesuai dengan yang diinstruksikan. Evaluasi yang didapat dari sdri. N, klien mengatakan nyeri berkurang dengan skala 5, mual berkurang, dan tidak ada gangguan pengelihatan.. Evaluasi yang didapat dari Bapak S, klien mengatakan posisi nyaman, tidak ada gangguan pengelihatan, nyeri kepala berkurang dengan skala 2.
6. Intervensi inovasi adalah latihan *slow deep breathing* yang dilakukan pada saat awal masuk Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie dengan rerata skala nyeri setiap klien 6. Setelah

dilakukan tindakan keperawatan latihan *slow deep breathing*, kategori nyeri klien menurun menjadi nyeri ringan dengan rerata 4. Hasilnya menunjukkan adanya pengaruh *slow deep breathing* terhadap respon nyeri klien, baik dari tanda-tanda vital dan keadaan umum klien.

B. Saran

1. Bagi Klien

Penggunaan teknik *slow deep breathing* dapat diaplikasikan sehari-hari karena merupakan salah satu alternatif awal respon nyeri pada tubuh yang dapat muncul secara tiba-tiba dan membantu menurunkan kekakuan otot sehingga suplai darah menjadi adekuat.

2. Bagi Perawat

Intervensi keperawatan pada klien yang mengalami cedera kepala yaitu, mengobservasi status neurologisnya dalam waktu yang berkala. Pemberian *slow deep breathing* dapat digunakan pada pasien dengan *Glaslow Coma Scale* 15 dan tidak mengalami tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial.

3. Bagi Rumah Sakit

Berbagai instrumen pengukuran nyeri telah dibuat sesuai dengan respon klien. Tatalaksana nyeri secara nonfarmakologis telah dicoba diaplikasikan di institusi pelayanan kesehatan dan menunjukkan hasil perubahan pada respon nyeri klien, sehingga sebaiknya dibuat standar prosedur operasional dalam mengaplikasikan terapi tersebut.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menambahkan teknik *slow deep breathing* dalam target kompetensi intervensi keperawatan dan materi tambahan untuk pemenuhan oksigenasi pada klien.

5. Bagi Peneliti

Diharapkan latihan *slow deep breathing* dapat dilakukan *follow up* selama 3 hari agar hasil yang ingin dicapai menjadi optimal dengan pemantauan pemeriksaan diagnostik yang menunjang.

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 J. (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> 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.

- Martini, F. (2006). *Fundamentals of Anatomy & Physiology*. Seventh Edition, Pearson, Benjamin Cummings. St Louis Missouri: Elsevier Saunders.
- Meliala, L.KRT., & Suryamiharja, A. (2007). *Penuntun Penatalaksanaan Nyeri Neuropatik*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Medikagama Press.
- Moorhead, Sue. (2008). *Nursing Outcome Classification*, 4th Edition. St Louis Missouri: Elsevier Saunders.
- Okasha, Tahsien M. et al. (2013). *Cerebral Perfussion Pressure among Acute Traumatic Brain Injury Patients at Supine versus Semi-Fowler Position*. Cairo Journal Vol. 12.
- Potter, A.P., & Perry, A. (2006). *Fundamentals of Nursing*. Edisi 6. St. Louis Missouri: Mosby-Year Book, Inc.
- Priyatno, Edi. (2014). www.kabarindonesia.com/berita.php?pil=26&jd=165+-Lakalantas+di+Samarinda%2c+67+korban+Tewas&dn20140925074821 diperoleh tanggal 25 Februari 2015.
- Sjahrir, H. (2004). *Mekanisme Terjadinya Nyeri Kepala Primer dan Prospek Pengobatannya*, USU digital library.
- Smeltzer & Bare. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah- Brunner & Suddarth*. Jakarta: EGC.
- Tarwoto. (2012). Pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala akut pada klien cedera kepala ringan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Vol. 2 No. 4 Mei 2012.
- Trisnanto. (2014). Pengaruh pemakaian bantal pada leher terhadap penurunan skala nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan di ruang bougenville rsud kertosono. *Jurnal Kesehatan*, Vol 1 No. 1 Juni 2014.
- University of Pittsburgh Medical Centre, (2003), *Slow Deep Breathing Technique*, [http://www.upmc.com/HealthAtoZ/patienteducation/S/Pages/deepbreathing\(smokingcessation\).aspx](http://www.upmc.com/HealthAtoZ/patienteducation/S/Pages/deepbreathing(smokingcessation).aspx), diakses tanggal 27 Februari 2015.