

SURAT KETERANGAN

Nomor: 676/UNUSA/Adm-LPPM/VII/2019

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 19 Juli 2019.

Judul : Efektifitas Evaluasi Kepala 30° Dalam Meningkatkan Perfusi Serebral Pada Pasien Post Trepanasi di Rumah Sakit Mitra Surabaya

Penulis : Nuh Huda

Identitas : Jurnal Keperawatan STIKES Hang Tuah Vo. 12, No. 1 Maret 2017

No. Pemeriksaan : 2019.07.19.310

Dengan Hasil sebagai Berikut:

Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 22%

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 19 Juli 2019

Ketua LPPM,



UNUSA
LPPM

Dr. Istas Pratomo, S.T., M.T.

NPP. 16081074

Paper

by Nuh Huda 11

Submission date: 19-Jul-2019 08:53AM (UTC+0700)

Submission ID: 1153081328

File name: atkan_Perfusi_Serebral_Pada_Pasien_Post_trepanasi_-_Nuh_Huda.pdf (897.2K)

Word count: 4776

Character count: 30207



JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN

DETERMINE THE RELATIONSHIP BETWEEN LOCUS OF CONTROL WITH LEARNING OUTCOMES IN REPRODUCTIVE HEALTH SUBJECT IN THE SECOND SEMESTER STUDENTS OF MIDWIFERY PROGRAM STUDY (D. III) OF KADIRI UNIVERSITY.

Dhita Kris Prasetyanti

HUBUNGAN *DIABETES SELF-MANAGEMENT* DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN *DIABETES MELLITUS TIPE 2* DI RS AMELIA PARE KEDIRI

Nurul Laili

EFFECT OF GIVING MAHKOTA DEWA FRUITS (*PHALERIA MACROCARPA*) EXTRACT TO EPITHELIALIZATION IN INCISION WOUND OF WHITE RATS (*RATTUS NORVEGICUS*)

Idola Perdana Sulistyoning Suharto

PENGARUH KONSUMSI SEREAL TERHADAP PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKORAME KOTA KEDIRI TAHUN 2016.

Galuh Pradian Y, Fiki Cahya Ningrum

HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA TENTANG MAKANAN RENDAH GARAM DENGAN DERAJAT HIPERTENSI PADA LANSIA DI DESA TUNGGORONO KECAMATAN JOMBANG KABUPATEN JOMBANG

Muhammad Alif Rusdi Suryana, Prasetyo R, Heni Maryati

HUBUNGAN GANGUAN AKIBAT KEKURANGAN YODIUM (GAKY) DENGAN PRESTASI BELAJAR DI SDN TANGGALREJO KECAMATAN MOJOAGUNG KABUPATEN JOMBANG

Diah Ayu Pitaloka, Mamik Ratnawati, Ida Nikmatul Ulfa

PERSEPSI TENAGA KESEHATAN TERHADAP PENTINGNYA KEBERADAAN *HOSPICE CARE* UNTUK PASIEN KANKER STADIUM TERMINAL DI RSUP FATMAWATI JAKARTA.

Okky Rachmad Ngakili, Moch. Prasetyo Mulyanto

FAKTOR RISIKO KERUSAKAN SEL BETA PANKREAS MELALUI DETEKSI ANTIBODI GAD (*GLUTAMIC ACID DECARBOXYLASE*) 65 PADA PEREMPUAN DI STIKES HANG TUAH SURABAYA

Nisha Dharmayanti Rinarto

EFEKTIFITAS ELEVASI KEPALA 30° DALAM MENINGKATKAN PERFUSI SEREBRAL PADA PASIEN POST TREPANASI DI RUMAH SAKIT MITRA SURABAYA

Nuh Huda

ISSN: 2085-3742



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya

JL. ILMIAH KEPERAWATAN

VOL. 12

NO. 1

HLM. 1070-1144

SURABAYA MARET 2017

ISSN 2085-3742

ISSN: 2085-3742



9 772085 374253



JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya

Rumah Sakit TNI-AL Dr. Ramelan

Jl. Gadung No. 1 Surabaya

Telp. (031) 8404200, Fax, (031) 8411721

Website: www.stikeshangtuah-sby.ac.id

JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN

Diterbitkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya bekerjasama dengan Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) Provinsi Jawa Timur dan Asosiasi Institusi Pendidikan Tinggi Tenaga Kesehatan (AIPTINAKES) Wilayah Jawa Timur.

Pelindung

Wiwiek Liestyningrum, M.Kep.

Pcnanggung Jawab

Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep.

Pemimpin Redaksi

Hidayatus S., S.Kep., Ns., M.Kep.

Sekretaris Redaksi

Nur Muji Astuti., S.Kep., Ns.

Bendahara

Neny Andriani., S. E

Dewan Penyunting

Nuh Huda., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB.

Nisha Dharmayati Rinarto, S.Kep., Ns., M.Si

Sukma Ayu Candra Kirana, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep. Jiwa

Rifka Pahlevi., S.Kep., Ns., M.Kep.

Muh. Zul Azhri Rustam., S.KM., M.Kes.

Diyan Mutyah., S.Kep., M.Kes.

Ayu Citra Mayasari, S.Pd., M.Kes

Promosi dan Distribusi

Yoga Kertapati, S.Kep., Ns., M.Kep. Sp.Kep. Kom

Ceria Nurhayati., S.Kep., Ns

Priyo Sembodo

Jadwal Penerbitan

Terbit dua kali dalam setahun

Penyerahan Naskah

Naskah merupakan hasil penelitian dan kajian pustaka ilmu keperawatan yang belum pernah dipublikasikan paling lama 5 (lima) tahun terakhir. Naskah dapat dikirim melalui e-mail atau diserahkan langsung ke redaksi dalam bentuk rekaman *Compact Disk (CD)* dan *Print-out 2 ekslamplar*, ditulis dalam bentuk *Microsoft Word* atau dengan program pengolahan data yang kompetibel. Gambar, ilustrasi, dan foto dimasukkan dalam bentuk file naskah.

Penerbitan Naskah

Naskah yang layak terbit ditentukan oleh dewan redaksi setelah mendapatkan rekomendasi dari Mitra Bestari. Perbaikan naskah menjadi tanggung jawab penulis dan naskah yang tidak layak diterbitkan akan dikembalikan kepada penulis.

Alamat Redaksi

STIKES Hang Tuah Surabaya.

d/a Runkital Dr. Ramelan Surabaya Jl. Gadung No.1 Surabaya.

Tlp. (031) 8411721, 8404248, Fax (031) 8411721.

**UCAPAN TERIMA KASIH DAN PENGHARGAAN
KEPADA :**

Prof. Dr. Hj. Rika Soebarniati, dr, S.KM
Guru Besar Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
Ketua Umum Asosiasi Institusi Pendidikan Tinggi Tenaga Kesehatan
(AIP TINAKES) Jawa Timur

Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)
Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga
Manajer Rumah Sakit Pendidikan Universitas Airlangga

Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si Staf Pengajar dan Kepala
Laboratorium Statistika Sosial dan Bisnis Jurusan Statistika
Fakultas MIPA Institut Teknologi Surabaya

Dr. Ah. Yusuf, S.Kp, M.Kes
Ketua PPNI Provinsi Jawa Timur
Staf Pengajar Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Selaku penelaah (Mitra Bebestari) dari Jurnal Ilmiah Keperawatan
STIKES Hang Tuah Surabaya

KATA PENGANTAR

Dengan Mengucapkan Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa Jurnal Ilmiah Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya yang memuat hasil penelitian-penelitian dalam bidang keperawatan telah selesai dicetak.

Kita sadari bersama bahwa perkembangan ilmu pengetahuan pada masa sekarang ini telah berkembang sangat cepat. Perkembangan pengetahuan yang terjadi khususnya dalam bidang keperawatan sangat ditentukan oleh hasil kajian dan penelitian secara ilmiah. Penelitian dalam bidang keperawatan yang dilakukan dengan baik, cermat dan akurat dimana kemudian hasilnya disusun dengan sistematis yang benar dan disebarluaskan tentunya menjadi *stimulus* terhadap perkembangan ilmu keperawatan itu sendiri.

⁶ Bertolak dari pandangan diatas maka STIKES Hang Tuah Surabaya merasa perlu memberikan wadah bagi para dosen/penelitian dalam bidang keperawatan baik dari STIKES Hang Tuah Surabaya maupun dari luar untuk menyebarluaskan hasil penelitiannya. Diharapkan jurnal ilmiah keperawatan yang diterbitkan oleh STIKES Hang Tuah ini mampu menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan dan menambah motivasi bagi para dosen-dosen yang lain agar melakukan penelitian.

Atas nama Civitas Akademika STIKES Hang Tuah Surabaya saya mengucapkan selamat atas terbitnya Jurnal Ilmiah Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Surabaya, Maret 2017
STIKES Hang Tuah Surabaya

ttd

Wiwiek Liestyaningrum, S.Kp., M.Kep.
NIP. 04.014

DAFTAR ISI

Jurnal Ilmiah keperawatan	i
Ucapan Terima Kasih dan Penghargaan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Determine the Relationship Between Locus of Control with Learning Outcomes in Reproductive Health Subject in the Second Semester Students of Midwifery Program Study (D. III) of Kadiri University Dhita Kris Prasetyanti	1070
Hubungan Diabetes Self-Management Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RS Amelia Pare Kediri Nurul Laili	1077
Effect of Giving Mahkota Dewa Fruits (Phaleria Macrocarpa) Extract to Epithelialization In Incision Wound of White Rats (Rattus Norvegicus) Idola Perdana Sulistyoning Suharto	1084
Pengaruh Konsumsi Sereal Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri Tahun 2016 Galuh Pradian, Fiki Cahya Ningrum	1092
Hubungan Dukungan Keluarga Tentang Makanan Rendah Garam Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia di Desa Tunggorono Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang Muhammad Alif Rusdi Suryana, Prasetyo R, Ieni Maryati	1098
Hubungan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY) dengan Prestasi Belajar di SDN Tanggalrejo Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang Dyah Ayu Pitaloka, Mamik Ratnawati, Ida Nikmatul Ullfa	1107
Persepsi Tenaga Kesehatan Terhadap Pentingnya Keberadaan Hospice Care Untuk Pasien Kanker Stadium Terminal di RSUP Fatmawati Jakarta. Okky Rahmad Ngakili, Moch. Prasetyo Mulyanto	1115
Faktor Risiko Kerusakan Sel Beta Pankreas Melalui Deteksi Antibodi Gad (Glutamic Acid Decarboxylase) 65 pada Perempuan di Stikes Hang Tuah Surabaya Nisha Dharmayanti Rinarto	1123
Efektifitas Elevasi Kepala 300 Dalam Meningkatkan Perfusion Serebral Pada Pasien Post Trepanasi di Rumah Sakit Mitra Surabaya Nuh Huda	1137

Efektifitas Elevasi Kepala 30⁰ Dalam Meningkatkan Perfusi Serebral Pada Pasien Post Trepanasi di Rumah Sakit Mitra Surabaya

¹Nuh Huda

¹Lecturer, Stikes Hang Tuah Surabaya, email: badawiff@gmail.com

Phone: 08125236192

Abstract: Head trauma often causes cerebral perfusion disturbances that can cause some problems. Conditions of hypoxia, hypercapnia, hypotension and cerebral edema can cause further effect is increased intracranial pressure due to an increase in a confined space, reduced cerebral perfusion. so necessary actions to improve perfusion is by setting position of the head elevation 30⁰ to increase cerebral venous drainage. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of a 30⁰ head-up position in the post trepanation head injury patients in improving cerebral perfusion. This study used nonquivalent control group design. Post-op patient population trepanation head trauma in Hospital Mitra Keluarga Surabaya at 1 month Desember 2012 – 10 February 2013. The sample of the study 15 patients with post-op trepanation head trauma. Sampling was done by purposive sampling technique. The variables of this study is the head-up 30⁰ in patients post-op trepanation head trauma and cerebral perfusion. The results showed that the average MAP was 102 mmHg and average GCS was 12.4. Based on the test paired t-test with significance level $\alpha=0.005$ obtained $P=0.000$ means there is influence the effectiveness of the head-up 30⁰ against cerebral. Perfusion in patients with post-op trepanation after 8 hours. Head up to 30⁰ can improve cerebral perfusion in patients with head trauma post op trepanation. This research needs to be recommended to the health practitioner, specializing in nursing to provide head-up position 30⁰ to increase cerebral perfusion.

Keywords: Flat Position, Head Up 30⁰, Post Op Trepanation Head Trauma and Cerebral Perfusion.

Abstrak: Trauma Kepala Sering menyebabkan gangguan perfusi serebral yang dapat menyebabkan beberapa masalah. Kondisi hipoksia, hiperkapnia, hipotensi dan edema serebral dapat menyebabkan efek lebih lanjut Peningkatan tekanan intrakranial karena peningkatan dalam ruang tertutup, penurunan perfusi serebral. tindakan sehingga Diperlukan untuk meningkatkan perfusi adalah dengan menetapkan posisi kepala elevasi 30⁰ untuk meningkatkan drainase vena serebral. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas posisi elevasi kepala 30⁰ pada pasien post trepanasi akibat cedera kepala dalam meningkatkan perfusi serebral. Penelitian ini menggunakan desain kelompok kontrol non equivalent. Populasi pasien Rumah Sakit Keluarga Mitra di Surabaya Post-op trepanasi trauma kepala pada bulan Desember 2012-Februari 2013. Sampel penelitian 15 Pasien dengan post-op trauma kepala. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Variabel penelitian ini adalah kepala-up 30⁰ dan perfusi serebral (MAP). Hasil Menunjukkan bahwa MAP rata-rata adalah 100 mmHg dan rata-rata GCS adalah 12,4. Berdasarkan t-test dipasangkan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,005$ diperoleh $P = 0,000$ berarti ada peningkatan perfusi serebral secara efektivitas dengan elevasi kepala 30⁰. Perfusi pada pasien dengan pasca-op trepanasi setelah 8 jam. Elevasi kepala 30⁰ dapat meningkatkan perfusi serebral pada pasien. Penelitian ini perlu direkomendasikan kepada praktisi kesehatan/keperawatan untuk memberikan posisi head-up 30⁰ untuk meningkatkan perfusi serebral.

Kata Kunci: Elevasi Kepala 30⁰, Post Op Trepanasi, Trauma Kepala dan Perfusi Serebral.

15

Latar Belakang

Cedera kepala adalah suatu gangguan traumatik dari fungsi otak yang disertai atau tanpa disertai perdarahan

interstisiil dalam substansi otak tanpa diikuti terputusnya kontinuitas otak (Satyanegara, 2010). Pada pasien trauma kepala yang tidak di tangani dengan baik,

selain terjadi cedera otak primer akan terdapat kecenderungan untuk terjadi cedera otak sekunder (*secondary brain injury*) yang akan berakibat pada iskemik otak (Soemitro et al, 2011). Berkurangnya aliran darah ke cerebral sampai tahap ambang tertentu akan memulai serangkaian gangguan fungsi neural. Bila aliran darah berkurang sampai di bawah ambang fungsi elektrik, fungsi kortikal terganggu namun neuro-neuron masih tetap hidup sampai aliran darah turun dibawah ambang kerusakan permanen, dan saat ini akan terjadi kerusakan jaringan permanen (Satyanegara, 2010). Parameter yang dapat digunakan untuk evaluasi fungsi otak adalah perfusi darah ke otak atau *Cerebral Blood Flow* (CBF) dan bukan tekanan intrakranial atau *intra cranial pressure* (ICP). Namun, CBF sulit diukur secara kuantitas karena harus dimonitor secara kontinyu dan menggunakan peralatan khusus dan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi tapi masih dapat menggunakan cara lain yaitu dengan menilai tingkat kesadaran dan tanda-tanda vital, *mean arteri Pressure* (MAP), perubahan penurunan kesadaran secara signifikan dan perubahan tanda-tanda vital dapat merupakan gambaran dari gangguan perfusi cerebral maupun peningkatan tekanan intrakranial (Soemitro et al, 2011).

Setiap tahun di Amerika Serikat, mencatat 1,7 juta kasus trauma kepala 52.000 pasien meninggal dan selebihnya di Rawat Inap. Trauma kepala juga merupakan penyebab kematian ketiga dari semua jenis trauma dikaitkan dengan kematian. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh *Natroma Trauma Project di Islamic Republik of Iran* bahwa, diantara semua jenis trauma tertinggi yang dilaporkan yaitu sebanyak 78,7 % trauma kepala dan kematian paling banyak juga disebabkan oleh trauma kepala (Karbakhsh et al, 2009). Rata – rata rawat inap pada laki – laki dan wanita akibat terjatuh dengan diagnosa trauma kepala sebanyak 146,3 per 100.000 dan 158,3 per 100.000

(Fan JY, 2004). Angka kematian trauma kepala akibat terjatuh lebih tinggi pada laki – laki dibanding perempuan yaitu sebanyak 26,9 per 100.000 dan 1,8 per 100.000. Bagi lansia pada usia 65 tahun keatas, kematian akibat trauma kepala mencatat 16.000 kematian dari 1,8 juta lansia di Amerika yang mengalami trauma kepala akibat terjatuh. Di Indonesia saat ini, seiring dengan kemajuan teknologi dan pembangunan, frekuensi terjadinya cedera kepala bukanya menurun malah meningkat (Dian, 2009).

Menurut penelitian pada tahun 2008 di RSUD dr. Soetomo Surabaya jumlah kejadian angka trauma kepala 2126 orang dan 27,19 % usia di antara 21-30 tahun serta 66,7 % di sebabkan oleh kecelakaan lalu lintas (Dian, 2009). Cedera kepala merupakan penyebab hampir setengah dari seluruh kematian akibat trauma, sedangkan menurut data yang diperoleh dari *medical record* Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2012 dari sekitar 20 % kasus trauma kepala yang masuk rumah sakit, hanya 5 % dari yang dilakukan operasi di ruang operasi dan bulan selanjutnya naik dua kali lipat.

Sistem saraf pusat memiliki kebutuhan energi yang sangat tinggi yang hanya dapat dipenuhi oleh suplai substrat metabolik yang terus menerus tidak terputus. Pada keadaan normal, energi tersebut semata-mata berasal dari metabolisme aerob glukosa. Otak tidak memiliki persediaan energi untuk digunakan saat terjadi potensi gangguan penghantaran substrat. Jika tidak mendapatkan glukosa dan oksigen dalam jumlah cukup, fungsi neuron akan menurun dalam beberapa detik. Sejumlah energi yang berbeda di butuhkan agar jaringan otak tetap hidup (intak secara keseluruhan) dan untuk membuatnya terus berfungsi. Jika aliran darah yang terancam, pulih kembali dengan cepat seperti oleh trombolisis spontan atau secara terapeutik, jaringan otak tidak rusak dan berfungsi kembali seperti sebelumnya. Manifestasi

klinik bergantung pada teritori vaskuler yang terkena. Jika teritori yang terkena pada arteri serebral media, pasien sering mengeluhkan parestesia dan defisit sensorik kontralateral serta kelemahan kontralateral sementara. Jika hipoperfusi menetap lebih lama dari pada yang dapat ditoleransi oleh jaringan otak, terjadi kematian sel. Kematian sel dengan kolaps sawar darah otak mengakibatkan influks cairan kedalam jaringan otak yang infark (edema serebri yang menyertai). Pada pasien dengan infark luas di sertai edema serebri, tanda klinis hipertensi intra cranial yang mengancam jiwa seperti sakit kepala, muntah dan gangguan kesadaran (Behr, M. 2010, : 372).

Fenomena sekunder disebabkan gangguan sirkulasi dan edema yang dapat menyebabkan kematian. Penatalaksanaan penurunan TIK dan manajemen perfusi serebral salah satunya adalah mengatur posisi pasien dengan elevasi kepala 15° - 30° untuk meningkatkan venous drainage dari kepala dan elevasi kepala dapat menurunkan tekanan darah sistemik mungkin dapat dikompromi oleh tekanan perfusi serebral (Sunardi, 2006)

Satu rekomendasi untuk posisi selama peningkatan TIK adalah 30 derajat posisi kepala maksimal tanpa mengurangi cerebral perfusion pressure (CPP) dan cerebral blood flow (CBF) (Black & Hawks, 2006). Berdasarkan fakta dan fenomena yang telah diuraikan diatas, melalui riset ini peneliti berupaya menganalisa efektifitas posisi *head up* 30° untuk meningkatkan perfusi serebral pada pasien yang dilakukan post op trepanasi di Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya. Sehingga kualitas perawat dalam mengembangkan ilmu keperawatan yang komprehensif meliputi bio-psikososial dan spiritual dapat dicapai serta dapat membantu mengurangi angka morbiditas maupun mortalitas untuk menuju

Hasil Penelitian

5. Karakteristik Responden berdasarkan lokasi cedera kepala

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan lokasi cedera kepala

masyarakat yang sehat jasmani, rohani dan produktif secara mandiri. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektifitas posisi *head up* 30° pada pasien post op trepanasi trauma kepala dalam meningkatkan perfusi serebral di Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik. Metode penelitian quasi eksperimen adalah penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada suatu subjek dengan atau tanpa kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek ke dalam kelompok perlakuan atau kontrol. Rancangan penelitian *pre and post test without equivalent* (kontrol diri sendiri), peneliti hanya melakukan intervensi pada satu kelompok tanpa pembanding (Notoatmojo, 2008). Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *pre test* dengan *post test*. Dilakukan pada 1 Desember 2012-10 Februari 2013 di Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya. Populasi pada penelitian ini adalah 15 pasien.

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Untuk pengukuran perfusi serebral diidentifikasi melalui grafik tanda-tanda vital dan GCS (*Glasgow coma scale*). Data yang diperoleh yaitu dari observasi pada pasien 8 jam setelah post op dilakukan dan observasi tanda-tanda vital, status kesadaran atau *Glasgow coma scale* (GCS) setiap 30 menit, selanjutnya diberikan posisi *head up* 30° observasi tanda-tanda vital, status kesadaran atau *Glasgow coma scale* (GCS). Analisa data menggunakan uji *Paired T-test*.

No.	Lokasi	Freq	Persentase
1	Frontal	8	53
2	Parietal	4	27
3	Oksipital	1	7
4	Temporal	2	13
Total		15	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki lokasi cedera di bagian frontal sebanyak 8 orang (83%), pada lokasi parietal dialami oleh 4 responden (27%) di

lokasi temporal dialami oleh 2 responden (13%) dan sebagian kecil responden memiliki lokasi cedera di bagian oksipital sebanyak 1 orang (7%).

7. 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Perdarahan

Table 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah perdarahan intrakranial

No	Jumlah Perdarahan	Freq	Persentase
1	20-30 cc	1	7
2	30-40 cc	5	33
3	40-50 cc	8	53
4	>50 cc	1	7
Total		15	100

Berdasarkan table 2 di atas menunjukkan bahwa rata-rata responden dengan jumlah perdarahan 40-50 cc sebanyak 8 orang (53%), 5 responden (30-

40%) dengan jumlah perdarahan 30-40cc dan sebagian kecil responden dengan jumlah perdarahan >50cc dan 20-30cc masing-masing sebanyak 1 orang (7%).

6. Karakteristik Responden berdasarkan tekanan darah pada posisi flat dan head up 30⁰

Table 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Pada Posisi Flat dan Head up 30⁰

Tekanan Darah	Posisi kepala	
	Flat	Head up 30 ⁰
Hipo	6	0
Normo	8	13
Hiper	1	2
Total	15	15

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pada posisi flat rata-rata responden memiliki tekanan darah normal (90-140/60-90mmHg) sebanyak 8 responden (53,3%), 6 responden (53,3%) memiliki tekanan darah hipotensi (<110/<60mmHg) dan sebagian kecil responden memiliki

hipertensi(>140/>90mmHg) sebanyak 1 responden (6,7%). Sedangkan pada posisi head up sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal (90-130/60-90mmHg) sebanyak 13 responden (86,7%), 2 (13,3%) orang tekanan darah tinggi (147/98 mmHg)

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kesadaran pada Posisi Flat dan head up 30⁰

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan tingkat kesadaran Pada Posisi Flat dan head up

Tingkat kesadaran	Posisi		Total
	Flat	Head up	
Composmentis	0	14	93,3
Apatis	13	1	93,3
Coma	2	0	13,3
TOTAL	15	15	

Berdasarkan table 4 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada posisi flat memiliki tingkat kesadaran apatis (GCS 9-13) sebanyak 13 responden (86,7%), dan sebagian kecil responden koma (GCS 5-9) sebanyak 2

responden (13,3%). Sedangkan pada posisi head up menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat Compos Mentis (gcs 15) sebanyak 14 responden (93,3 %), dan sebagian kecil apatis (9-13) sebanyak 1 responden (6,7%).

3. Distribusi Responden Berdasarkan Pupil pada posisi flat/datar

Table 5. Distribusi Responden Berdasarkan SPO2 8 Jam Setelah Post Op Pada Posisi Flat.

Kondisi pupil	Posisi		
	Flat	Head up	
Isokor	2	13	100%
un isokor	13	2	100%
TOTAL	15	15	100%

Berdasarkan table 5 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pupil normal (isokor+2/+2) sebanyak 13 responden (86,7%), dan sebagian kecil responden memiliki pupil tidak normal (anisokor , reaksi pupil +/+) sebanyak 2 responden (13,3%). Sedangkan pada posisi

head up menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pupil normal (isokor, reaksi +/+) sebanyak 13 responden (86,7%) dan sebagian kecil responden memiliki pupil tidak normal (anisokor, reaksi +/+) sebanyak 2 responden (13,3%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan MAP pada posisi flat dan head up 30⁰

Table 6. Distribusi responden berdasarkan MAP pada posisi flat dan head up 30⁰

MAP	Posisi	
	Flat	Head up
Hipo	6	0
Normal	8	14
Hiper	1	1
TOTAL	15	15

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki MAP (*Mean Arterial Pressure*) pada posisi flat normal sebanyak 8 responden (53,3%). 6

responden (40%) mengalami hipotensi dan sebagian kecil responden memiliki MABP

(Mean Arterial Blood Pressure) hipertensi sebanyak 1 responden (6,7%). Sedangkan pada posisi head up menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki MAP

(Mean Arterial Pressure) normal (70-100 mmHg) sebanyak 14 responden (93,4%), 1 orang responden (6,6%) tinggi (110 mmHg).

7. Hasil Uji analisis

No	Variabel		Mean	SD	Uji Statistik
	FLAT	HEAD UP			
5.	TD		-.333	.617	.055
6.	Kesadaran		1.067	.458	.000
7.	Pupil		-.067	.258	.034
8.	MAP		-.333	.617	.055

Berdasarkan uji *paired T-test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,005$ didapatkan $P=0,000$ yang artinya terdapat pengaruh efektifitas *head up 30°* terhadap perfusi cerebral pada pasien post op trepanasi trauma kepala di Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya

Pembahasan

1. Perfusi Serebral pada posisi flat

Data responden pada posisi flat 6 responden memiliki tekanan darah hipotensi, 6 responden memiliki *heart rate* bradikardi dan 6 responden memiliki suhu hipotermi. 1 responden memiliki tekanan darah hipertensi. dan 1 responden memiliki *heart rate* takikardi, *respiration rate* 1 responden takipneu dengan suhu hipertermi dan SpO2 tidak normal. Didapatkan 15 responden memiliki GCS <15, 2 responden diantaranya memiliki pupil anisokor.

Hipoksia (oksigen arteri <60 mmHg) dan hipotensi (tekanan sistolik <90mmHg) merupakan kondisi yang perlu dicegah, karena akan berakibat kerusakan lebih lanjut pada jaringan otak yang mengalami iskemik. Terjadinya hipoksia dapat disebabkan akibat trauma di daerah dada, yang terjadi bersamaan dengan cedera kepala (Baehr, M. 2010). Hipotensi dapat berasal dari intracranial maupun sistemik. Dari intracranial, hipotensi sesungguhnya jarang terjadi, dan biasanya kalaupun didapatkan hanya terjadi sesaat setelah konkusi atau merupakan tahap akhir dari kegagalan meduler akibat telah terjadi herniasi cerebral. Secara sistemik, hipotensi yang terjadi kebanyakan disebabkan karena adanya gangguan

sirkulasi darah, misalnya hipovolemia karena perdarahan berat dibagian tubuh lainnya (Wahjoepramono. 2005).

Reflek tekanan arteri yang terpenting adalah *reflek baroreseptor*. Suatu kenaikan dalam tekanan arteri meregangkan dinding arteri-arteri utama dalam dada dan leher, sebaliknya merangsang reseptor regang, *baroreseptor*. Isyarat-isyarat dikirimkan ke pusat vasomotor batang otak, dan isyarat-isyarat reflek dikirimkan kembali ke jantung dan pembuluh darah untuk memperlambat jantung dan melebarkan pembuluh tersebut, dengan demikian menurunkan tekanan arteri kenormal. Jadi, reflek *baroreseptor* membantu menstabilkan tekanan arteri (Guyton: 2005).

Asumsi peneliti, 6 responden yang mengalami hipotensi, hipotermi, dan bradikardi di sebabkan oleh faktor antara lain banyaknya perdarahan sebelum operasi, maupun saat operasi dan pengaruh saraf simpatis. Perdarahan dalam ruang subarachnoid mengakibatkan vasospasme arteri. sebagai akibat aliran darah ke otak akan sangat berkurang dan dapat mengganggu mikrosirkulasidalam otak dan sebagai dampaknya akan terjadi edema otak.

Hal ini didukung oleh pendapat dari Wahjoepramono (2005: 155) yaitu suhu tubuh harus dijaga pada keadaan normal,

yaitu normothermi ($37,5^{\circ}\text{C}$). Setiap kenaikan suhu harus dicari penyebabnya dan diatasi. Penurunan suhu dilakukan dengan cara kompres dingin pada ketiak dan lipat paha. Perawatan pasien dilakukan pada ruangan yang memiliki pendingin. Bila diperlukan, pemberian antipiretik dapat dilakukan. Beberapa literatur bahkan menganjurkan perlakuan hipotermi ringan, dengan tujuan menurunkan tingkat metabolisme cerebral. Cara yang dilakukan adalah dengan menurunkan suhu tubuh hingga $34-35^{\circ}\text{C}$ selama 24-48 jam, lalu secara perlahan dihangatkan kembali selama 2-3 hari. Namun perlu diketahui bahwa pasien yang dalam kondisi hipotermi memiliki resiko mengalami hipotensi dan infeksi sistemik.

Responden yang mengalami hipertensi, hipertermi, takikardi dan SpO_2 yang tidak normal disebabkan oleh reseptor suhu yang terangsang oleh perubahan kecepatan metabolik, perubahan ini disebabkan oleh fakta bahwa suhu mengubah kecepatan reaksi kimia intrasel 1 kali untuk tiap perubahan 10°C . dengan perkataan lain, deteksi suhu mungkin tidak disebabkan oleh perangsangan fisik secara langsung tapi oleh perangsangan kimia dari ujung saraf tersebut karena diubah oleh suhu, edema serebri yang mengakibatkan terganggunya fungsi hipotalamus juga menyebabkan suhu tidak dapat turun. Sehingga mempengaruhi tanda-tanda vital yang lain seperti peningkatan tekanan darah dan denyut nadi

2. Perfusion Serebral pada Posisi Head Up 30°

Hasil uji di dapatkan efektifitas head up 30° terhadap peningkatan perfusi cerebral pada pasien post op trepanasi. Hasil yang signifikan adalah tingkat kesadaran. Meskipun secara statistic terdapat 2 hasil yang signifikan tapi terdapat perubahan pada TD, pupil dan MAP.

Cerebral perfusion pressure (CPP) adalah jumlah aliran darah dari sirkulasi

sistemik yang diperlukan untuk memberikan oksigen dan glukosa yang adekuat untuk metabolisme otak (Black & Hawks, 2005). Tanda-tanda vital yang tetap terjaga konstan memperbaiki aliran darah sehingga meningkatkan status neurologis.

bahwa dengan posisi head up 30° perfusi dari dan ke otak meningkat sehingga kebutuhan oksigen dan metabolisme meningkat ditandai dengan peningkatan status kesadaran diikuti oleh tanda-tanda vital yang lain. 2 responden memiliki pupil tidak normal (anisokor, reaksi+/+), kemungkinan terjadi penekanan terhadap saraf okulomotor ipsilateral akibat edema serebri post optrepanasi. Pasien dengan hematoma yang besar yang memberikan efek massa yang besar dan gangguan neurologis (Bajarjal, 2007).

Otak yang normal memiliki kemampuan autoregulasi, yaitu kemampuan organ mempertahankan aliran darah meskipun terjadi perubahan sirkulasi arteri (5) n tekanan perfusi (Tankisi, et.al, 2005). Autoregulasi menjamin aliran darah yang konstan melalui pembuluh darah serebral diatas rentang tekanan perfusi dengan mengubah diameter pembuluh darah dalam merespon perubahan tekanan arteri. Pada klien dengan gangguan autoregulasi, beberapa aktivitas yang dapat meningkatkan tekanan darah seperti batuk, suctioning, dapat meningkatkan aliran darah otak sehingga juga meningkatkan tekanan TIK (Thamburaj, V, 2006).

Peningkatan perfusi cerebral juga dipengaruhi oleh lokasi cedera, jumlah perdarahan intracranial. Dari data diatas didapatkan lokasi cedera daerah frontal sesuai untuk meningkatkan perfusi serebral dan jumlah perdarahan sekitar 40-50 cc prognose untuk kembalinya kesadaran ke kondisi semula akan semakin cepat dengan posisi head up 30° .

Simpulan

Pengaturan posisi head up 30⁰ pada pasien cedera kepala memberikan hasil yang lebih baik yaitu mampu meningkatkan perfusi jaringan serebral, sehingga mampu mempercepat proses penyembuhan pasien yang cedera kepala. Tetapi hal ini perlu kewaspadaan khusus pada pasien yang di tengarahi cedera kepala dengan fraktur basis cranii yaitu perlu dilakukan pengaturan posisi yang berbeda yaitu lebih dianjurkan pada posisi flat.

Daftar Pustaka

- Baehr, M. (2010). *Diagnosis Topik Neurologi DUUS*, Jakarta : EGC.
- Bajamal A.H, et al, (2007). *Pedoman Tatalaksana Cedera Otak*, Surabaya: Tim Neurotrauma RSUD Soetomo.
- Black, J.M., & Hawk, H.J (2005). *Medical surgical nursing : clinical management for positive outcome*. Vol. 2, 7th edition, Elsevier, Saunders.
- Soemitro D.W et al, (2011). *Sipnopsis Ilmu Bedah Saraf*, Jakarta : CV Sagung Seto
- Dian, Prisilia, (2009). *Pola Imaging Dan Angka Kejadia Trauma Kepala Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Soetomo Periode Januari – desember 2008*. Surabaya : RSUD Dr. Soetomo
- Guyton, C Arthur, (2005). *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*, Jakarta : EGC
- JunYu – Fan, (2004), *Journal of Neuroscience Nursing*, Seattle : American Association of Neuroscience Nurses
- Notoatmodjo, S (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan edisi Revisi*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Satyanegara, (2010). *Ilmu Bedah Saraf*, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Sunardi, (2008). *Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial, Valsava Maneuver 1. Pengikatan*, diambil dari [http : // www.cja.csa.org/cgi/content/full/47/5/415](http://www.cja.csa.org/cgi/content/full/47/5/415)
- Tankisi et al, (2002). *The Effects of 10 Reverse Trendelenburg Position on ICP and CPP in Prone Positioned Patients Subjected to Craniotomy for Occipital or Cerebellar Tumours*, Springer-Verlag : Acta Neurochirurgica.

11

Vincent Thamburaj. *Intracranial Pressure*. Diambil 17 Nofember 2012. http://www.Thamburaj.com/assited_ventilation-in-neurosurgery.htm.

Wahjoepramono, J Eka, (2005). *Cedera Kepala*, FK Universitas Pelita Harapan: PT. Deltacitra Grafindo.

PEDOMAN PENULISAN JURNAL KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA

Jurnal penelitian STIKES HANG TUAH SURABAYA memuat artikel hasil penelitian di bidang kesehatan khususnya bidang keperawatan yang belum pernah diterbitkan di penerbit lain.

ARTIKEL

Artikel yang diajukan akan dinilai oleh Dewan Penyunting. Dewan Penyunting berwenang untuk menerima atau menolak naskah yang diajukan.

SISTEMATIKA

Abstrak

1. Latar Belakang
2. Metode Penelitian
3. Hasil dan Pembahasan
4. Kesimpulan dan Saran
5. Daftar Pustaka

REVISI

Dewan Penyunting berhak untuk meringkas kalimat tanpa mengubah maksud dari kalimat apabila dianggap terlalu panjang. Panjang artikel di upayakan 6 halaman. Tabel dan gambar agar disesuaikan ukurannya dengan format artikel.

BAHASA

Artikel di tulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.

FORMAT

Artikel di sampaikan rangkap dua dalam bentuk ketikan satu spasi 11 pitch dalam kolom ganda diatas kertas A4 (210x297 mm) dengan margin 3,3,2,2 cm. Jarak antara kolom dan 1 cm. Setiap halaman diberi nomor halaman. Khususnya untuk judul 16 pitch, nama dan tempat kerja penulis 12 pitch, dan abstrak 10 pitch ditulis dalam kolom tunggal

JUDUL ARTIKEL

Diupayakan ringkas mungkin

NAMA PENULIS

Ditulis lengkap tanpa gelar atau sebutan apapun disertai nama tempat kerja penulis dibawah judul artikel.

ABSTRAK

Ditulis dalam bahasa indonesia dan bahasa Inggris, masing-masing sekitar 100 kata. Penulisan abstrak harus menggambarkan aspek penting dan hasil pokok penelitian serta kesimpulannya.

TABEL DAN GAMBAR

Jumlah tabel dan gambar dalam satu naskah minimal 15. Tabel dan gambar diberi nomor urut sesuai dengan penampilannya. Setiap tabel diberi judul singkat di atasnya. Diketik 1 spasi.

DAFTAR PUSTAKA

Rujukan ditulis dengan menggunakan aturan Harvard dan disusun menurut abjad. Hindari penggunaan abstrak sebagai rujukan.

Buku dengan Pengarang Tunggal

Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi penelitian Ilmu Keperawatan – Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Buku dengan Pengarang Lebih dari Satu Orang

Looker AC, Orwoll ES, Jhonston Jr, et al. 1997. *Prevalence of Low Femoral Bone Density Older U.S Adults From NHANES III*. *J Bone Miner Res*

Penulis Buku Berupa Lembaga/Organisasi

Depkes RI. 2009. *Indonesia Sehat 2010*. Jakarta.

Buku Tanpa Nama Pengarang

Guidebook to Australian Social Security Law. 1983. CCH Australia, North Ryde, NSW

Skripsi, Tesis Atau Disertasi

Prameswari, Nadya. 2005. *Faktor-faktor Penyebab Kecemasan Primigravida di Puskesmas Tanjung Sari Dumedang (Skripsi)*. Bandung: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Lapran

Jurnal Keperawatan (JK) STIKES Hang Tuah Surabaya menerima naskah/karangan/tulisan berupa artikel penelitian yang asli dalam bidang yang relevan dengan bidang kesehatan, khususnya bidang keperawatan. JK menerima laporan kasus, tinjauan pustaka dan profil.

1. **Artikel Penelitian** : Berisi artikel yang mengenai hasil penelitian asli dalam ilmu keperawatan dasar maupun terapan, serta ilmu kesehatan pada umumnya. Format terdiri dari atas : **Abstrk Penelitian, Pendahuluan** berisi latar belakang masalah dan tujuan penelitan. **Tinjauan pustaka, Bahan dan Cara** berisi: tempat dan waktu populasi dan sampel, cara pengukuran data, dan analisis data, Hasil dapat disajikan dalam bentuk tckstural, tabular atau gra¹kal. Berikut kalimat pengantar untuk menerangkan tabel /gambar. **Diskusi**: berisi pembahasan mengenai hasil penelitian yang ditemukan. **Hasil Kesimpulan** : Berisi Pendapat penulis berdasarkan penelitian ditulis ringkas, padat dan relevan denga hasil.
2. **Literature Review** : merupakan artikel dari jurnal atau buuk mengenai ilmu keperawatan dan kesehatan mutakhir.

3. Laporan Kasus : Berisi artikel yang mengulas tentang kasus di lapangan yang cukup menarik dan baik untuk disebarluaskan kepada kalangan sejawat.

1 Petunjuk Umum

Makalah yang di kirim adalah makalah yang belum pernah dipublikasikan dimedia cetak lainnya. Makalah yang pernah disajikan dalam temu ilmiah harus mencantumkan waktu, tempat serta temu ilmiah. Makalah yang perlu perbaikan format atau isi dikembalikan pada penuli untu diperbaiki.

Penulisan Makalah

Makalah termasuk tabel, daftar pustaka dan gambar harus diketik pada kertas ukuran 210x297mm (Kertas A4) dengan Jarak dari tepi 3 cm dan 1 spasi dengan font tahoma 11 pt jumlah maksimal 20 halaman. Setiap diberi halamam diberi nomor urut dari mulai halaman judul sampai halaman terkahir. Kirimkan sebuah makalah asli disertai dengan 2 buah fotokopi serta copy file dalam bentuk CD. Tulis nama file dan program yang digunakan pada CD.

1 Halama Judul

Halaman judul berisis makalah, nama setiap penulis dengan gelar akademik tertinggi, nama dan alamat korespondensi, nomor telepon. Judul singkat dengan jumlah maksimal 12 kata bahasa indoncisa atau 10 kata bahasa Inggris / 90 ketukan termasuk huruf dan spasi.

Abstrak dan kata kunci

Paper

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

erlikomalasari.blogspot.com

Internet Source

4%

2

dokumen.tips

Internet Source

3%

3

dionchagi.wordpress.com

Internet Source

3%

4

ejournal.stikeswilliambooth.ac.id

Internet Source

2%

5

septiapritayani.blogspot.com

Internet Source

1%

6

zombiedoc.com

Internet Source

1%

7

stikesmuhla.ac.id

Internet Source

1%

8

perawatmasadepanku.blogspot.com

Internet Source

1%

9

lyudistira.blogspot.com

Internet Source

1%

10	docslide.us Internet Source	1%
11	perawatkehatanjiwa.blogspot.com Internet Source	1%
12	anzdoc.com Internet Source	1%
13	www.scribd.com Internet Source	1%
14	link.springer.com Internet Source	1%
15	edoc.pub Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off