

ANALYSIS OF NURSING CARE IN POST-CRANIOTOMY TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENTS WITH HYPERTHERMIA USING WARM COMPRESS INTERVENTION

Ilhamsyah¹

Correspondensi e-mail: ilhamsyah.ners@uin-alauddin.ac.id

¹Department of Nursing, Faculty of Medicine and Health Science, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

ABSTRACT

The World Health Organization indicates that 16,500 people worldwide die every day from all kinds of injuries. One of them is a head injury whose cases are often found in the hospital's treatment room or the intensive care unit. Factors that aggravate the condition of post-craniotomy head trauma patients during hospitalization in the ICU, such as decreased consciousness, cerebral edema, pupillary dilatation, increased intracranial pressure, seizures, and fever/increased body temperature. Fever in head trauma patients can be caused by inflammation, infection, or damage to the hypothalamus, causing an increase in metabolic rate and increased intracranial pressure, which can cause additional trauma such as seizures, dehydration, and even shock. Warm the patient with a cloth and warm water. Objective: Analysis of health care in post-craniotomy brain trauma patients with hyperthermia using warm compress intervention in the ICU. Method: A case study with data collection techniques through interviews, observation, physical examination, and documentation. Warm compresses are applied when the patient is hyperthermic and stops when the body temperature drops. Results: Data analysis showed that warm compress intervention was effective in reducing body temperature in post-craniotomy traumatic brain injury patients with hyperthermia. Conclusion: it was concluded that warm compresses effectively deal with hyperthermia problems.

ARTICLE INFO

Keywords:

Traumatic brain injury;
Hypertemia; Warm compresses

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TRAUMATIC BRAIN INJURY POST CRANIOTOMY DENGAN HIPERTERMIA MENGGUNAKAN INTERVENSI KOMPRES HANGAT

ABSTRAK

World Health Organization menunjukkan bahwa 16.500 orang di seluruh dunia meninggal setiap hari karena semua jenis cedera. Salah satunya adalah cedera kepala yang kasusnya sering ditemukan di ruang perawatan atau di unit perawatan intensif di rumah sakit. Faktor-faktor yang memperberat kondisi pasien trauma kepala pasca kraniotomi selama rawat inap di ICU, seperti penurunan kesadaran, edema serebral, dilatasi pupil, peningkatan tekanan intrakranial, kejang, demam/peningkatan suhu tubuh. Demam pada pasien trauma kepala dapat disebabkan oleh peradangan, infeksi atau kerusakan pada hipotalamus sehingga menyebabkan peningkatan laju metabolisme dan peningkatan tekanan intrakranial, sehingga dapat menimbulkan trauma tambahan seperti kejang, dehidrasi bahkan syok. hangatkan pasien dengan kain dan air hangat. Tujuan: Analisis asuhan kesehatan pada pasien trauma otak pasca kraniotomi

DOI:

[10.24252/kesehatan.v15i2.34377](https://doi.org/10.24252/kesehatan.v15i2.34377)

dengan hipertermia menggunakan intervensi kompres hangat di ICU. Metode: Studi kasus dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan dokumentasi. Kompres hangat diterapkan saat pasien hipertermia dan berhenti saat suhu tubuh turun. Hasil: Analisis data menunjukkan bahwa intervensi kompres hangat efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien cedera otak traumatik pasca kraniotomi dengan hipertermia. Kesimpulan: kompres hangat efektif mengatasi masalah hipertermia.

Kata kunci:

Cidera Otak; Hipertermia; Kompres air hangat

Pendahuluan

Secara global, angka kejadian cedera masih relatif tinggi. Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia, 16.500 orang meninggal setiap hari di seluruh dunia karena semua jenis cedera. Cedera menyumbang 12% dari beban holistik penyakit. Akibatnya, cedera merupakan penyebab kematian ketiga secara umum (WHO, 2016). Kecelakaan lalu lintas di seluruh dunia pada tahun 2018 telah menyebabkan meninggalnya satu juta orang setiap tahun, sejauh ini dan ada 50 juta orang yang terluka, kebanyakan dari mereka adalah korban pengguna jalan, dari pejalan kaki, pengendara sepeda motor, anak-anak dan penumpang (Risikesdas, 2018).

Jumlah pasien rawat inap dengan cedera kepala sekitar satu juta orang. Di eropa setiap tahun. sekitar 50% disebabkan oleh kecelakaan saat mengendarai sepeda motor. Cedera kepala akibat kecelakaan kerja diperkirakan sekitar 300.000 orang per tahun. Jumlah pasien dengan cedera kepala yang dirawat dan dipulangkan dari unit gawat darurat adalah sekitar 1 juta orang setiap tahun di Amerika. Sekitar 230.000 orang dirawat di rumah sakit dan hidup, sekitar 80.000 orang dipulangkan dengan cacat akibat cedera kepala dan 50.000 orang meninggal karena cedera kepala. Diperkirakan saat ini ada 5,3 juta orang Amerika yang hidup dengan disabilitas yang disebabkan oleh cedera kepala. Usia rata-rata untuk cedera kepala umum adalah 15-24 tahun. Sekitar 500.000 anak dengan cedera kepala datang ke rumah sakit setiap tahun di Inggris dan sekitar 10% dari masalah di setiap rumah sakit anak adalah cedera kepala (Trevana L, 2011). Angka kejadian cedera di Indonesia tahun 2017 ialah 8,2%.

Provinsi yang memiliki prevalensi cedera kepala lebih tinggi dari angka nasional sebanyak 15 provinsi. Di provinsi Jawa Tengah menunjukkan masalah cedera sebanyak 7,7% . Cedera yang diakibatkan oleh kecelakaan sepeda motor sebanyak 40,1%. Cedera lebih banyak didominasi dialami oleh kelompok umur dewasa yaitu sebanyak 38,8% dan lanjut usia (lansia) yaitu 13,3% serta anak-anak ± 11,3%) Kecelakaan lalu lintas serta kecelakaan kerja sebagai penyebab utama masalah cedera kepala. Jambi berada pada kasus cedera kepala terendah yaitu sebanyak (4,5%) dan prevalensi tertinggi ditemukan pada Sulawesi Selatan, yaitu sebanyak (12,8%) (Risikesdas, 2018) Berdasarkan wawancara yang dilakukan selama pelayanan di Intensive Care Unit (ICU) RS Labuang Baji Makassar per bulan, 120 pasien dirawat di ICU dan mendapatkan perawatan, dimana 100 diantaranya merupakan kasus trauma kepala dengan penyebab rata-rata kecelakaan. . Trauma/trauma kranial merupakan kasus yang sering dijumpai di ICU. Dari hasil observasi yang diperoleh selama pelayanan di RSUD Labuang Baji Kota Makassar, dari 11 tempat tidur yang tersedia terdapat 8 pasien dan 2 diantaranya mengalami masalah trauma kepala dengan jenis cedera kepala ringan dan cedera kepala berat. Hal ini menunjukkan bahwa kasus cedera kepala di ICU masih sering terjadi.

Terdapat faktor-faktor yang dapat memperburuk kondisi pasien yang menjalani perawatan dengan masalah trauma kepala setelah dilakukan operasi kraniotomi di *Intensive Care Unit* (ICU) seperti penurunan kesadaran, edema serebral, dilatasi pupil, peningkatan tekanan intak dan lesi lainnya. karena penggunaan perangkat sensorik. life support (kipas angin, monitor, CVP dan lain-lain) serta gangguan pernafasan akibat penggunaan obat penenang selama proses operasi. Demam/kenaikan suhu tubuh merupakan masalah yang sering terjadi pada kasus cedera otak traumatis.

Dari hasil observasi selama pelayanan di ruang rawat intensif RSUD Labuang Baji kota Makassar terdapat 2 pasien trauma kepala yang kesemuanya mengalami masalah hipertermia. Mengingat masalah hipertermia dan tingginya angka kecacatan dan kematian pada pasien cedera kepala, maka diperlukan penanganan yang tepat. Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan penanganan yang tepat untuk mengatasi masalah hipertermia pada kasus ini. Penatalaksanaan intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi demam/peningkatan suhu tubuh atau yang sering disebut dengan hipertermia adalah dengan penerapan kompres hangat (Ika Rahmawati, 2018).

Kompres hangat dalam penelitiannya (Sarah Fadillah, 2019) menyatakan bahwa penelitian dalam pengelolaan pasien rawat inap hipertermia menggunakan kompres hangat yang terbukti mampu mengatasi beberapa masalah yang dapat memicu terjadinya hipertermia, seperti kejang, nyeri dan demam. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kompres hangat yang dilakukan pada pasien selama pasien mengalami kenaikan suhu tubuh dapat menurunkan suhu tubuh pasien dari 38 cecius menjadi 36,5 cecius dengan pemberian kompres hangat selama 3 jam (Kahinedan, 2017). Menurut (Prastiwi, 2020) pengaruh pemberian kompres hangat pada pasien dengan masalah hipertermia menurunkan jumlah pasien yang mengalami hipertermia dengan 30 pasien dari 30 responden.

Kompres hangat adalah tindakan yang dilakukan dengan memberikan cairan atau air hangat dan menggunakan handuk atau spons untuk memenuhi kebutuhan akan rasa nyaman, menurunkan suhu tubuh, mengurangi rasa sakit, memperbaiki aliran darah ke bagian tubuh yang cedera dan mencegah spasme otot. Selain itu, kompres air panas juga merupakan terapi nonfarmakologis (Fuad Toyib, 2018). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan intervensi kompres hangat pada pasien *traumatic brain injury post op craniotomy* dengan masalah hipertermi di Ruang perawatan Intensif care (ICU) RSUD Labuang Baji Kota Makassar

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Studi Kasus yang dilakukan pada dua pasien yang dirawat di ruang ICU RSUD Labuang Baji Makassar, dimana dalam pelaksanaannya yaitu dengan melakukan asuhan keperawatan pada pasien yang sedang menjalankan proses perawatan di rumah sakit.

Hasil Penelitian

Pasien laki-laki berinisial Tn.A berumur 20 tahun beragama islam dirujuk dari rumah sakit Ibnu Sina ke Rumah Sakit Labuang Baji untuk melakukan operasi craniotomy, pasien mengalami trauma brain injury yaitu terkena busur pada kepala bagian temporalis sinistra yang menembus batang otak dan menyebabkan robekan serta perdarahan otak yang disebut dengan intraserebral hematoma, busur sepanjang 12,48 cm tertancap dikepala. Setelah operasi pasien masuk di ICU dengan keadaan kesadaran menurun, pasien masuk pukul 22.00 WITA. Pasien dengan GCS 3 yaitu koma dan mengalami peningkatan suhu tubuh yaitu 38,3' C, terpasang cateter urine, dan terpasang infus RL, tanda dan gejala lain yang ditemukan adalah terjadi peningkatan tekanan darah yaitu 152/95 mmHg, frekuensi nadi 114x/menit, dan frekuensi napas 21x/menit. Pada kasus seperti diatas disimpulkan bahwa pasien mengalami trauma/ cedera kepala berat dengan tingkat kesadaran rentan 3-8. Berdasarkan beberapa kasus ditemukan bahwa pasien dengan trauma kepala berat biasanya memang akan menimbulkan gejala seperti penurunan kesadaran, peningkatan suhu tubuh, tekanan darah dan frekuensi nadi meningkat.

Diskusi

Evidence Based Nursing dalam analisis kasus pasien *traumatic brain injury post op craniotomy* dengan masalah hipertermia adalah kompres hangat yang efektif menurunkan suhu tubuh klien berdasarkan apa yang telah dilakukan pada klien yang mengalami hipertermi. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian kompres hangat untuk mengatasi hipertermi pada pasien trauma kepala dengan masalah hipertermi dengan beberapa kelompok usia mulai dari umur 5 tahun sampai dengan umur > 50 tahun (Ika Rahmawati & Yosep 2018) selain itu banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengatasi hipertermi seperti penelitian yang telah dilakukan (Kurnia Dewi Annisa, 2019) yang melakukan penelitian kompres hangat pada anak untuk mengatasi hipertermi dan terbukti kompres hangat dapat menurunkan hipertermi dan masih banyak lagi penelitian-penelitian yang memberikan kompres hangat pada pasien yang mengalami masalah hipertermi.

Analisis intervensi hipertermia pada pasien cedera otak traumatik berdasarkan SIKI (PPNI, 2018) adalah Manajemen Hipertermia dengan Observasi: penyebab, Monitor suhu tubuh, Monitor kadar elektrolit, Monitor haluaran urine, Monitor komplikasi akibat hipertermia. Terapeutik: Sediakan lingkungan yang dingin, Longgarkan atau lepaskan pakaian, Basahi atau kompres hangat, Berikan cairan oral. Edukasi: Anjurkan tirah baring, Kolaborasi: Kolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena dan anti piretik jika perlu. Tindakan utama yang diberikan pada diagnosis hipertermia adalah kompres hangat. Sejalan dengan penelitian Sarah Fadillah, (2019) bahwa penanganan pada pasien dewasa yang mengalami masalah hipertermi adalah kompres hangat yang dilakukan selalama tiga hari dengan terbukti dapat menurunkan suhu tubuh. Kemudian studi yang dilakukan oleh Kahinedan, (2017) hasil penelitian menunjukkan bahwa selama perawatan didapatkan terjadinya penurunan setelah dilakukan kompres air hangat setiap jamnya dimana jam pertama 38,3° c, jam kedua 38,0° celcius, jam ketiga 37,3° c. Berdasarkan hasil penurunan suhu tubuh pada pasien yang diberikan kompres hangat. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa penurunan suhu tubuh pada kompres hangat menurun 0,4 setiap jamnya (Windawati, 2020).

Sedangkan penelitian yang dilakukan (Ika Rahmawati, 2018) mengatakan terjadi penurunan suhu tubuh pada pasien trauma kepala yang di berikan kompres hangat dengan hasil uji Mann whitney menunjukkan nilai signifikansi 0,000 yang artinya kompres hangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh pasien trauma kepala. Intervensi Kompres hangat ini tidak berjalan sendiri, kolaborasi dengan profesi kesehatan lainnya juga dilakukan seperti pemberian obat untuk mengatasi hipertermi yang dialami pasien. Penelitian lainnya yang mengatakan bahwa kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh dengan satu kali pemberian yang dilakukan oleh 20 responden dan dari 20 responden semuanya mengalami penurunan suhu tubuh yang signifikan dengan hasil p-value = 0.000 yang artinya kompres hangat terbukti menurunkan suhu tubuh pada pasien yang mengalami hipertermi, sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadli dan Akmal Hasan, 2018 dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa adanya pengaruh kompres hangat terhadap perubahan suhu tubuh pasien yang mengalami demam.

Implementasi yang telah dilakukan pada pasien dengan masalah hipertermia adalah manajemen hipertermia yang terdiri dari observasi, dimana pada bagian observasi peneliti menilai dan atau mengidentifikasi penyebab hipertermia dan didapatkan hasil bahwa penyebab hipertermia pada kasus ini adalah karena terjadinya proses infeksi dan disertai kerusakan pusat termoregulasi yaitu hipotalamus. Kedua dilakukan monitor suhu tubuh dan hasil yang didapatkan adalah terjadi peningkatan suhu tubuh yaitu 38,3°C. Setelah mengobservasi, selanjutnya peneliti melakukan tindakan terapeutik yaitu melonggarkan pakaian pasien dan memberi kompres hangat pada bagian aksila dan dahi selama 10-20 menit dan melakukan pengukuran dengan menggunakan termometer air raksa. Adapun tindakan kolaborasi yang dilakukan selama proses rawat adalah pemberian antipiretik untuk menurunkan suhu tubuh jika suhu tubuh tidak kunjung turun dimana pemberian antipiretik yang dikombinasikan dengan pemberian kompres hangat dapat menjadi intervensi yang kuat

untuk menurunkan suhu tubuh pasien yang mengalami hipertermia. Pada bagian evaluasi didapatkan masalah hipertermia yang terjadi selama tiga hari yang mengalami penurunan dan peningkatan sewaktu- waktu, dilakukan kompres air hangat selama tiga hari rawat dan terjadi penurunan suhu tubuh dari 38,3' C turun menjadi 36,8'C. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh . Fadli, 2018 bahwa intervensi pemberian kompres hangat pada pasien demam dianggap efektif.

Kesimpulan

Setelah dilaksanakan proses asuhan keperawatan dengan pemberian kompres hangat pada pasien traumatic brain injury post op craniotomy dengan masalah-masalah yang ada pada pasien teratasi dan didapatkan hasil pengkajian sampai dengan evaluasi Didapatkannya pengkajian pada Tn. A umur 20 tahun masuk ICU dengan keluhan penurunan kesadaran, TD 152/95 mmHg, Nadi 114x/m, suhu 38,3' C, pernapasan 21x/m saturasi oksigen 100% dengan ventilator, GCS: 3 kesadaran coma, pasien memiliki riwayat pekerjaan sebagai buruh bangunan dan terkena tembakan busur dibagian temporalis sinistra yang mengakibatkan busur tertancap di kepala bagian kiri menembus otak dan merobek pembuluh darah kemudian dilakukan pemeriksaan CT Scan kepala yang menemukan hasil adanya cedera kepala traumatik brain injury dan intrasereberal hematoma kemudian dilakukan operasi craniotomy setelah dilakukan operasi klien masih mengalami coma, klien dibantu pernapasannya dengan menggunakan ventilator, terpasang selang ETT, OPA, pasien mengalami peningkatan tekanan darah sewaktu- waktu, dan mengalami peningkatan suhu tubuh. Berdasarkan dari hasil implementasi yang sudah dilakukan pada pasien dengan tiga diagnosis keperawatan masalah hipertermi teratasi dengan 3 kali pemberian intervensi

Referensi

- Al-Qur'an*. (n.d.).
- Agung, I. R. & Y. (2018). KOMPRES HANGAT SEBAGAI PENURUN SUHU TUBUH PASIEN TRAUMA KEPALA. *Journal Nursing ADI HUSADA*, 4.
- Alfiyanti, W. dan D. (2020). Penurunan Hipertermia Pada Pasien Kejang Demam Menggunakan Kompres Hangat. *Jurnal Unimus (Ners Muda)*, Vol 1 No 1, 59–67.
- Anisa., K. D. (2019). Efektifitas kompres hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada An.D dengan hipertermia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 5, 122–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.33485/jiik-wk.v5i2.112>
- BIA. (2010). Brain injury asosiation. *Amerika*.
- Fadillah, S. (2019). Asuhan keperawatan pada pasien dewasa penderita thypoid fever dengan masalah keperawatan hipertermi. *Fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah ponorogo*.
- Fadli, 2018. Pengaruh Pemberina Kompres Hangat Pada Anak Dengan Masalah Febris. . ISSN. 20899394
- Hoffman, J.M., Lucas, S., Dikmen, S., et al. (2011). Natural History of Headache after Traumatic Brain Injury. *Journal of Neurotrauma*, XXVIII, 1719–1725.
- Ibrahim, A. (2010). *Trauma dan Bencana. Dalam: Buku Ajar Ilmu Bedah: Vol. (Edisi 6; penerbit buku kedokteran EGC.*
- Indharty, R. . (2012). Peran ACTH4- 10PRO8-GLY9-PRO10 dan Inhibitor HMG-CoA Reductase dalam Peningkatan BCL-2 dan BDNF terhadap Hasil Akhir Klinis Penderita Kontusio Serebri. *Universitas Sumatera Utara*.
- Irmachatshalihah, R., & Alfiyanti, D. (2020). Kombinasi Kompres Hangat Dengan Teknik Blok Dan Teknik Seka (Tepid Sponge Bath) Menurunkan Suhu Tubuh Pada Anak Penderita Gastroentritis. *Jurnal Unimus*, vol 1 no 3. <https://doi.org/https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6215>
- Irwan, R. dan M. (2021). *Falsafah dan teori keperawatan dalam integrasi keilmuan*.

- Kahinedan, V. A., & Gobel, I. (2013). Studi penatalaksanaan tindakan keperawatan pada pasien hipertermi di ruang rawat inap blud rsd liun kendage tahuna. *P3M POLITEKNIK NEGERI NUSA UTARA*, 1 November, 64–68.
- Kahinedan, V. A., & Gobel, I. (2017). Studi penatalaksanaan tindakan keperawatan pada pasien hipertermi di ruang rawat inap blud rsd liun kendage tahuna. *P3M POLITEKNIK NEGERI NUSA UTARA*, 1(November), 64–68.
- Kemenag, T. (2019). *Tafsir Ringkas Kemenag*.
- Lozano, et al. (2015). *Neuroinflammatory responses to traumatic brain injury: etiology, clinical consequences, and therapeutic opportunities*. *Neuropsychiatr Dis Treat*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295534>
- Luci Riani Br. Ginting, D. (2020). Pengaruh Pemberian Oksigen Dan Elevasi Kepala 30' Terhadap Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi . (JKF)*, 2, 2.
- M, S. (2015). Craniocerebral Trauma. In: Darrof RB, Jancovic J, Mazziota JC, Pomeroy SL, editors. *Bradley's Neurology in Clinical Practices*. London: Elsevier.
- Majid, A. (2017). *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Pustaka Baru Press, 2018.
- Mass, M. and. (2013). Head injury with craniactomy. *America*.
- Nugroho, D. (2016). *Teori Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Nuha Medika 2016.
- Nurhidayat. (2015). *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Umpo Press , 2011.
- Organization, W. H. (2016). Global Status Report on Road Safety. *WHO Librar Ed*. <https://doi.org/https://doi.org/Doi:978 92 4 156506 6>. WHO/NMH/NVI/15.6.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Defenisi dan Indikator Diagnostik*.
- PPNI. (2018). *Standar intervensi keperawatan indonesia: Defenisi dan tindakan keperawatan*. (2018 DPP PPNI (Ed.); 1st ed.).
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Defenisi dan Kriteria hasil keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI, 2018.
- Prastiwi, A. K. (2020). Pengelolaan hipertermi pada tn . N dengan typoid fever diruang dahlia di rsud ungaran. *Universitas Ngudi Waluyo, vol, 1*.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas: kasus cedera kepala*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/La%0Apo ran_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.%0A
- Roizenbeek B, Maas AIR, M. D. (2013). *Changing patterns in the epidemiology of traumatic brain injury*. <http://dx.doi.org/10.1038/nrneurol.2013.22>
- Suddarth, B. &. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. EGC 2013.
- Trevana, L & Cameron, I. (2011). Traumatic Brain Injury Long Term Care of Patients in General Practice. *Focus Neurology*, XL (12th ed.). *America*.
- WHO. (2016). *World Health Organitation*.