

PEMBERIAN OKSIGENASI DAN POSISI *HEAD UP 30°* TERHADAP PERBAIKAN HEMODINAMIK PADA PASIEN CEDERA KEPALA DI RUANG IMC ICCU: *CASE REPORT*

Galuh Rakas Ayu Ningtias¹, Mulyani Her Krisnamurti², Christina Yeni Kustanti^{3*}

^{1,3} STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

² Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

yeni@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Cedera kepala adalah gangguan traumatik yang mempengaruhi fungsi otak dan dapat disertai dengan perdarahan interstitial ke substansi otak atau tidak. Cedera kepala biasanya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, jatuh, dan tertimpa benda keras. Metode: Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan studi kasus pre dan post intervensi. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala yang dirawat di ruang IMC dengan memberikan oksigenasi dan posisi *head up 30°* terhadap perbaikan hemodinamik. Hasil: Studi kasus menunjukkan bahwa status hemodinamik pasien menunjukkan perubahan. Sebelum diberikan intervensi yaitu tekanan darah: 143/68 mmHg (MAP 93), nadi: 80x/menit, RR: 34x/menit, SPO2: 91%, dan suhu 37,8° C dan setelah diberikan intervensi yaitu tekanan darah: 125/71 mmHg (MAP 82), Nadi: 86x/menit, Respirasi Rate: 22x/menit, SPO2; 100%, dan suhu 36,2°C. Kesimpulan: Pemberian oksigenasi dan posisi *head up 30°* sangat efektif digunakan pada pasien dengan cedera kepala dengan masalah risiko perfusi serebral tidak efektif. Saran: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi selanjutnya untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi akupresur terhadap penurunan nyeri pada pasien cedera kepala

Kata Kunci: Cedera Kepala - Posisi *head up 30°* - Oksigenasi - Hemodinamik.

ABSTRACT

Introduction: A head injury is a traumatic disorder that affects brain function and can be accompanied by interstitial hemorrhage to the brain substance or not. Head injuries are usually caused by traffic accidents, falls, and being hit by hard objects. Methods: This research method is a descriptive research using pre and post intervention case studies. This study was conducted by providing nursing care to head injury patients treated in the IMC room by providing oxygenation and a 30° head up position towards hemodynamic improvement. Results: The case study showed that the hemodynamic status of the patients showed changes. Before the intervention, blood pressure: 143/68 mmHg (MAP 93), pulse: 80x/min, RR: 34x/min, SPO2: 91%, and temperature 37.8° C and after the intervention, namely blood pressure: 125/71 mmHg (MAP 82), pulse: 86x/min, Respirasi Rate: 22x/min, SPO2; 100%, and the temperature is 36.2° C. Conclusions: Oxygenation and a 30° head up position are particularly effective in patients with head injuries with the risk of cerebral perfusion being ineffective. Suggestion: The results of this study can be used as a further reference to determine the effect of acupressure therapy on pain reduction in patients with head injury

Keywords: Head Injury - 30° head up position – Oxygenation – Hemodynamics

PENDAHULUAN

Cedera kepala adalah gangguan traumatik yang mempengaruhi fungsi otak dan dapat disertai dengan perdarahan interstitial ke substansi otak atau tidak. Cedera kepala dapat menyebabkan perubahan fisik dan psikologis, akibat fatal yang akan dialami adalah kematian (Ahmed et al., 2017). Cedera kepala biasanya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, jatuh dari ketinggian, tertimpa benda, kecelakaan saat berolahraga, dan korban kekerasan fisik (Marbun et al., 2020). Banyak jenis cedera otak traumatis (TBI), termasuk gegar otak, luka tembus, cedera kepala tertutup, hematoma, laserasi anoksia, memar, dan cedera aksonal difus (Purnamasari, 2019). Oleh sebab itu, penanganan kepala cedera yang dapat dipercaya harus menekankan informasi dari lapisan cedera pertama dan kedua. Melindungi otak dapat dilakukan dengan memastikan jalan napas terbuka dan oksigenasi yang memadai. Banyak tindakan yang dapat dilakukan, salah satunya oksigenasi dan head up 30°. Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ dan sel tubuh, oksigenasi bertujuan untuk membantu otak memperoleh suplai oksigen yang memadai, sedangkan posisi head up 30° adalah memposisikan kepala lebih tinggi sekitar 30 derajat dari tempat tidur.

Posisi 30° memiliki tujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala. selain itu posisi kepala 30° memiliki tujuan untuk meningkatkan oksigen ke jaringan otak (Taufiq, 2019). Menurut World Health Organization cedera kepala merupakan kasus yang setiap tahunnya meningkatkan angka kematian yaitu sekitar 1,2 juta orang yang terjadi akibat kecelakaan lalu lintas. Data di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018, kejadian cedera kepala berada pada angka 11.9%, dimana cedera kepala menduduki peringkat ke tiga cedera setelah cedera pada anggota gerak bawah dan cedera anggota gerak atas dengan prevalensi masing- masing 67.9% dan 32,7%. Prevalensi cedera kepala lebih dari 70% dialami oleh laki-laki dibandingkan dengan Perempuan (Utami, Rahayu, & Astuti, 2021).

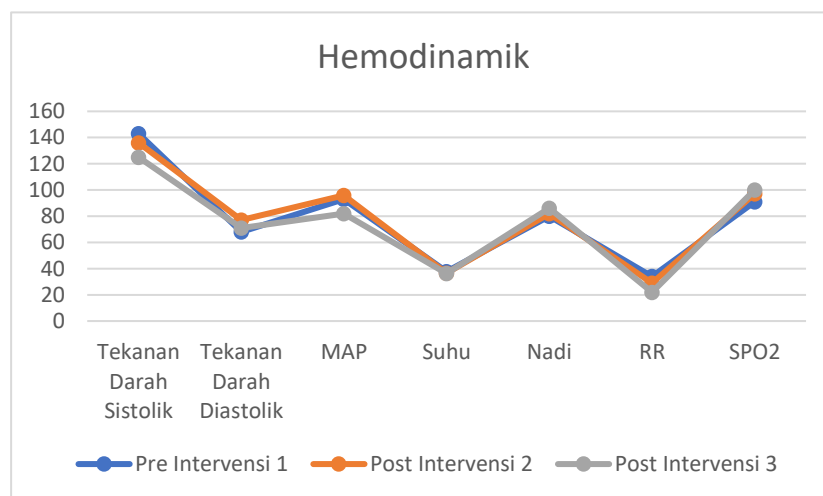
Berdasarkan fenomena tersebut maka penulis ingin mengetahui pengaruh pemberian oksigenasi dan posisi *head up 30°* terhadap perbaikan hemodinamik pada pasien cedera kepala di Ruang IMC ICCU: *Case Report*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan studi kasus pre dan post intervensi. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala yang dirawat di ruang IMC dengan memberikan oksigenasi dan posisi *head up 30°* terhadap perbaikan hemodinamik selama 1x7 jam secara bersamaan dan dilakukan observasi setiap 2 jam sekali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL



Perubahan hemodinamik setelah diberikan terapi oksigenasi dan posisi *head up 30°* terlihat dari grafik evaluasi yang menunjukkan bahwa terdapat perubahan hemodinamik, sebelum diberikan intervensi yaitu tekanan darah pasien 143/68 mmHg, MAP: 93 mmHg, nadi: 80x/menit, suhu: 37,8°C, kesadaran composmentis, irama EKG: sinus rhytm, skala nyeri 4, SPO2: 91% terpasang oksigen nasal kanule 3 liter per menit, RR: 34x/menit, diameter pupil 2mm/2mm, CRT: < 3 detik, kekuatan otot 5,5,5,5, dan GCS E4V5M6 dan setelah diberikan 2 kali intervensi mengalami perubahan tekanan darah: 125/71

mmHg, MAP: 82 mmHg, nadi: 86x/menit, suhu: 36,2°C, kesadaran composmentis, irama EKG: sinus rhytm, skala nyeri 3, SPO2: 100% terpasang oksigen nasal kanule 3 liter per menit, RR: 22x/menit, diameter pupil 2mm/2mm, CRT: < 3 detik, kekuatan otot 5,5,5,5, dan GCS E4V5M6. Pada pemantauan hemodinamik yang dilakukan penulis terdapat pemantauan *Central Venous Pressure (CVP)*, dan *Positive End-Expiratory Pressure (Peep)*, atau *Continuous positive airway pressure (CPAP)* yang tidak dilakukan karena pasien tidak menggunakan ventilator mekanik.

B. PEMBAHASAN

Penulis ini melakukan pengkajian pada tanggal 03 November 2024 dengan responden Bp. S dengan cedera kepala. Cedera kepala merupakan gangguan traumatic dari fungsi otak yang disertai tanpa perdarahan interstitial dalam substansi otak tanpa diikuti terputusnya kontinuitas otak. Cedera kepala merupakan adanya benturan mendadak dengan atau tanpa kesadaran (Wijaya & Putri, 2019). Cedera kepala meliputi trauma kulit kepala, otak dan tengkorak. Cidera kepala dibagi menjadi 3 yaitu cidera kepala ringan, cidera kepala sedang, dan cidera kepala berat. Pada Bp. S yaitu mengalami cidera kepala ringan, cidera kepala ringan merupakan kejadian dimana GCS antara 13-15, dan dapat terjadi kehilangan kesadaran tidak lebih dari 10 menit. Jika ada penyerta seperti fraktur, contusion, atau hematoma pasien akan mengeluh pusing, sakit kepala, dan mual muntah (Pusparini, 2017). Setelah dilakukan pre dan post intervensi selama 1x7 jam setiap 2 jam pemberian oksigenasi dan posisi head up 30° didapatkan adanya perubahan hemodinamik pada pasien cedera kepala, hal ini menunjukkan bahwa pasien dengan cedera kepala membutuhkan oksigen dan posisi head up 30° untuk meningkatkan kesadaran dan dapat menoleransi kekurangan oksigen selama 5 menit, jika lebih dari 5 menit dapat terjadi kerusakan otak secara permanen. Pemberian oksigen selama 30 menit dimana saturasi oksigen hanya 91%, penatalaksanaan pemberian oksigen pada pasien dengan cedera kepala menggunakan nasal canule 3 lpm

ataupun sesuai dengan kebutuhan pasien. Setelah dilakukan terapi oksigen dan posisi head up 30° dan dapat merelaksasikan sehingga meningkatkan oksigen dan dapat memenuhi oksigen yang kurang didalam tubuh. Terapi oksigen dan posisi head up 30° merupakan tindakan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigen di otak dan mencegah adanya peningkatan intrakranial dan hipoksia. Tekanan intrakranial merupakan tekanan yang di desak oleh otak, darah, dan cairan serebrospinal dalam kubah intrakranial tanpa adanya efek yang membuat kerugian yang signifikan. tanda yang muncul pada tekanan intrakranial diantaranya pupil edema, muntah, nyeri kepala, dan penurunan kesadaran. Sehingga penanganan cedera kepala harus komprehensif (Wahidin & Suprptini, 2020).

Selain terapi oksigenasi dan posisi head up 30° pasien juga diberikan terapi farmakologi, pasien diberikan terapi ceftriaxone 2x1, ketorolac 2x1, kalnex 3x1, dan pamol bila perlu. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Thalib & Annisa, 2023), menyatakan bahwa pemberian oksigenasi dan posisi head up 30° dapat meningkatkan saturasi oksigen, tekanan darah, dan tingkat kesadaran. Manfaat dari terapi oksigenasi dan posisi head up 30° dapat memberikan tekanan ekspirasi akhir yang positif, supaya mengurangi distress psikologis, beban pernapasan, status oksigen yang meningkat dan dapat diberikan kepada orang dewasa maupun anak-anak untuk mengurangi beban kerja pernapasan, dan meningkatkan kondisi serta kenyamanan pasien (Suwandewi, 2015).

Dari penjelasan diatas penulis berasumsi bahwa, terdapat pengaruh pemberian terapi oksigenasi dan posisi head up 30 terhadap perbaikan hemodinamik pada pasien dengan cedera kepala.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Pemberian oksigenasi dan posisi *head up* 30° sangat efektif digunakan pada pasien dengan cedera kepala dengan masalah risiko perfusi serebral tidak

efektif. Pemberian oksigenasi dan posisi *head up* 30° dilakukan secara bersamaan selama 1x7 jam setiap dilakukan observasi 2 jam sekali di Ruang IMC ICCU, sehingga terdapat perbaikan yang sangat signifikan pada hemodinamik pasien cedera kepala.

B. SARAN

Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan kebijakan Rumah Sakit dalam memberikan tindakan khususnya pada pasien cedera kepala dengan diberikan intervensi yang lain misalnya seperti pemberian terapi akupresur terhadap penurunan nyeri pada pasien cedera kepala.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. dr. Edy Wibowo, Sp. M (K)., MPH, selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D.NS, selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MSN, selaku Wakil Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
4. Ibu Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
5. Seluruh Karyawan Ruang IMC ICCU yang ikut membantu dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., Venigalla, H., Mekala, H. M., Dar, S., Hassan, N., & Ayub, S. (2017). Traumatic brain injury and neuropsychiatric complications. *Indian J Psychol Med.* 39(2). 114-121. doi:10.4103/0253-7176.203129.
- Marbun, A. S. Et Al. (2020) *Manajemen Cedera Kepala*. I. Edited By Y. Umayu. Malang: AhliMediaPress. Available at: [https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=Tzcneaaaxqbaj%25printsec=Frontcover&Hl=Id#V=Onepage&Q&F=false](https://books.google.co.id/books?Id=Tzcneaaaxqbaj%25printsec=Frontcover&Hl=Id#V=Onepage&Q&F=false).
- Purnamasari, V., & Maystasari, E., (2019). Kualitas hidup pada pasien pasca mengalami cedera kepala di kabupaten kediri. *Jurnal Nusantara Medika*
- Suwandewi, A. And, Dyah Yarlitasari, S. (2016) 'Pengaruh Pemberian Oksigen Melalui Masker Sederhana Dan Posisi Kepala 30o Terhadap Perubahan Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala Sedang Di RSUD Ulin Banjarmasin', *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 1(2), Pp. 1–9.
- Taufiq, S. M. N., Saragih, S. G. R., & Natalia, D. (2019). Hubungan antara pediatric trauma score dan mortalitas pada pasien cedera kepala di rsud dr. abdul aziz kota sikawang. *Jurnal Kesehatan Khatulistiwa*. 5(2B).
- Utami, M. P. S., Rahayu, N. W., & Astuti, N. W. (2021). Perubahan tingkat kesadaran pada pasien cedera kepala sedang (cks) dengan terapi oksigen dan posisi head up 30: Literature review. *Jurnal*