

PENERAPAN HEAD UP 30° TERHADAP NYERI PASIEN CEDERA KEPALA

Deni Susyanti⁽¹⁾, Kipa Jundapri⁽²⁾, Baharuddin Siregar⁽³⁾, Suharto⁽⁴⁾, Nita Mayrani Siregar⁽⁵⁾

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan, Jl. Putri Hijau Nomor 17 Medan

*email: denisusyanti@gmail.com

*corresponding author : kipa.jundapri41@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan tekanan *intrakranial* akibat cedera kepala dapat menyebabkan penekanan pada area otak, yang berakibat pada timbulnya rasa nyeri. Menjaga posisi kepala pada sudut 30° ke atas dapat mengurangi nyeri kepala dengan meningkatkan pasokan oksigen ke otak. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penggunaan posisi *head up 30°* pada pasien cedera kepala sebagai upaya untuk mengurangi rasa nyeri. Metode penelitian yang digunakan metode Desain *Pra-Eksperimental* dengan pendekatan Desain *One Grup Pre Test-Post Test* yang melibatkan 30 partisipan sebagai sampel di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan, dilakukan pada Maret s.d April 2023. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* menggunakan lembar observasi sebagai alat ukur, dan data yang terhimpun diolah menggunakan program SPSS 16.0. Analisis data dilakukan dengan uji *wilcoxon* kemaknaan (α) 0,05. Hasil penelitian menunjukkan nilai *p value* sebesar 0.00, yang menyiratkan bahwa pemberian posisi *head up 30°* efektif mengurangi nyeri pada pasien dengan cedera kepala. Rekomendasi diberikan kepada perawat agar dapat mengimplementasikan posisi *head up 30°* ini sebagai langkah untuk mengurangi nyeri pada pasien cedera kepala.

Kata kunci: *Head up 30°*, *Intrakranial*, *Skala Nyeri*

ABSTRACT

The increase in intracranial pressure due to head injury can lead to compression in the brain area, resulting in the emergence of pain. Maintaining a head position at a 30° angle or higher can alleviate headache by enhancing oxygen supply to the brain. This study aims to illustrate the use of a head-up position at 30° in head injury patients as an effort to reduce pain. The research employed the Pre-Experimental Design method with the One Group Pre Test-Post Test Design approach, involving 30 participants as samples at the Putri Hijau Medan Hospital, conducted from March to April 2023. Sample selection was purposive, utilizing an observation sheet as a measuring tool, and the collected data were processed using SPSS 16.0. Data analysis was carried out using the Wilcoxon test with a significance level (α) of 0.05. The research results revealed a p-value of 0.00, indicating that the administration of a head-up position at 30° is effective in reducing pain in head injury patients. Recommendations are provided to nurses to implement this 30° head-up position as a measure to alleviate pain in head injury patients.

Keywords: *Head up 30°*, *Intracranial*, *Pain Scale*

PENDAHULUAN

Kerusakan pada otak yang mengakibatkan penurunan kesadaran dan ketidakseimbangan hemodinamik disebut cedera kepala. Cedera kepala dianggap sebagai kondisi darurat yang memerlukan bantuan segera dengan penanganan yang hati-hati dan efektif untuk mengurangi angka kematian dan mencegah munculnya komplikasi cedera kepala sekunder (Sufiani, 2021).

Trauma pada kepala bisa menyebabkan peningkatan tekanan *intrakranial* yang terjadi secara mekanis, baik secara langsung maupun tidak langsung pada kepala. Dampaknya termasuk luka di bagian dalam dan luar kepala, seperti luka kulit kepala, patah tulang tengkorak, robekan selaput otak, kerusakan jaringan otak, dan dapat menghasilkan gangguan neurologis hingga menyebabkan kematian (Sufiani, 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2019, cedera kepala yang mengakibatkan peningkatan tekanan *intrakranial* di Amerika diperkirakan meningkat hingga mencapai 500.000 kasus setiap tahun, dengan jumlah kematian sebanyak 100.890 jiwa (20,17%). Sementara di Indonesia, diperkirakan terdapat 11,9% kasus cedera kepala yang mengalami peningkatan tekanan *intrakranial*.

Kejadian cedera kepala yang menyebabkan peningkatan tekanan *intrakranial* paling sering terjadi pada kelompok usia 1-4 tahun (29,5%), usia 15-34 tahun (17,7%), dan usia di atas 65 tahun (33,1%). Dilihat dari jenis kelamin, kasus cedera kepala dengan peningkatan tekanan *intrakranial* lebih banyak terjadi pada laki-laki (12,2%) daripada perempuan (11,5%) (Riskesdas, 2019).

Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara

menyatakan bahwa jumlah kasus cedera kepala yang mengakibatkan peningkatan *intrakranial* sebanyak 10,43 % kasus, dan data dinas Kesehatan Kabupaten Kota Medan menyatakan bahwa jumlah penderita peningkatan *intrakranial* karena cedera kepala adalah 69.517 orang penderita cedera kepala (Riskesdas, 2018).

Jumlah kasus insiden peningkatan tekanan *intrakranial* (PTIK) yang signifikan memerlukan penanganan yang efektif karena PTIK menciptakan tekanan total oleh otak, darah, dan cairan serebrospinal di dalam kubah *intrakranial*. Peningkatan tekanan *intrakranial* (PTIK) terjadi ketika cairan *cerebrospinal* (CSS) melebihi 15 mmHg (dari nilai normal 3-15 mmHg). Faktor penyebab PTIK melibatkan peningkatan volume darah akibat trombosis vena serebral, meningitis, atau malformasi vaskuler.

Selain itu, PTIK juga dapat terjadi karena peningkatan volume otak akibat lesi *intrakranial* atau edema serebral, yang menyebabkan peningkatan dalam kubah *intrakranial*. Konsekuensi dari PTIK melibatkan penurunan aliran darah serebral dan hipoksia pada jaringan otak, yang dapat menyebabkan kematian sel. Kematian sel bersifat ireversibel, sehingga jika terjadi, dapat menginduksi edema di sekitar jaringan nekrosis dan peningkatan tekanan *intrakranial* (PTIK) yang lebih lanjut, berpotensi menyebabkan herniasi batang otak dan akhirnya kematian (Siswanti, 2021).

Peningkatan tekanan *intrakranial* membutuhkan intervensi yg tepat untuk mencegah kematian otak yaitu dengan memberikan posisi *head up 30°* untuk meningkatkan sirkulasi oksigen ke jaringan otak (Smeltzer & Bare, 2018).

Mengangkat kepala seseorang sekitar 30° dari permukaan tempat tidur dengan tubuh sejajar dan kaki lurus atau

tanpa tekukan disebut sebagai posisi *head up 30°*. Posisi ini dirancang untuk mengurangi tekanan *intrakranial* pada pasien yang mengalami cedera kepala, sambil juga memiliki efek positif dalam meningkatkan suplai oksigen ke otak berdasarkan penelitian Kusuma (2019).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Aditya N, dkk (2018), disimpulkan bahwa dengan menerapkan *head up 30°* dapat meningkatkan sirkulasi darah ke otak, mengoptimalkan pasokan oksigen ke jaringan otak, dan pada akhirnya dapat mengurangi rasa nyeri pada pasien yang mengalami cedera kepala.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode Desain *Pra-Eksperimental* dengan pendekatan Desain *One Grup Pre Test-Post Test* yang melibatkan 30 partisipan sebagai sampel. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* menggunakan lembar observasi sebagai alat ukur, dan data yang terhimpun diolah menggunakan program SPSS 16.0. Analisis data dilakukan dengan uji *wilcoxon* kemaknaan (α) 0,05.

Dalam penelitian ini, data demografi dan skala nyeri akan dikumpulkan dari seluruh partisipan sebelum dan setelah penerapan intervensi posisi *head up 30°* selama 3 hari. Sampel penelitian ini terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan rentang usia 17-56 tahun, menerima diagnosis medis cedera kepala ringan, mampu berkomunikasi, tidak memiliki komplikasi berat, dan bersedia menjadi responden penelitian. Penelitian dilakukan pada Maret 2023 hingga April 2023 di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil yang diperoleh dari penelitian ini:

Responden:

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Jenis Kelamin

| Variabel | n | f (%) |
|--------------|-----------|------------|
| Laki-laki | 25 | 83.3 |
| Perempuan | 5 | 16.7 |
| Total | 30 | 100 |

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan data bahwa proporsi laki-laki yang mengalami cedera kepala mencapai 83.3%, sementara perempuan hanya sebesar 16.7%. Pola ini sejalan dengan temuan di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon pada tahun 2018, di mana pasien cedera kepala mayoritas adalah laki-laki, mencapai 75.68%, dengan jumlah tertinggi pada kategori Cedera Kepala Sedang (CKS) sebanyak 35 pasien. Sementara itu, pasien perempuan mencapai 24.32% dari total pasien cedera kepala di rumah sakit tersebut.

Cedera kepala ini terjadi karena laki-laki lebih rentan terkena cedera kepala, dikarenakan bahwa kondisi dilapangan yang membuat laki-laki sering berhubungan dengan kendaraan sehingga menjadi lebih rentan terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Siahaya (2020), penyebab paling umum dari kasus cedera kepala adalah kecelakaan lalu lintas (KLL), mencakup 72,97% dari total pasien sebanyak 81 orang, sementara penyebab yang paling jarang adalah tertimpa benda jatuh, melibatkan 2,70% atau 3 pasien. Tidak ada temuan pasien cedera kepala dengan etiologi akibat kecelakaan dalam olahraga.

b. Berdasarkan Usia

Tabel 2 Berdasarkan Usia

| Variabel | N | f (%) |
|----------|----|-------|
| 17-26 th | 17 | 51 |
| 27-36 th | 6 | 28 |
| 37-46 th | 4 | 12 |
| 47-56 th | 3 | 9 |

| Total | 30 | 100 |
|-------|----|-----|
|-------|----|-----|

Berdasarkan data penelitian, distribusi usia menunjukkan bahwa kelompok usia 17-26 tahun mencapai 51%, usia 27-36 tahun sebanyak 28%, usia 37-46 tahun mencapai 12%, dan usia 47-56 tahun sebanyak 9%. Sementara itu, hasil penelitian oleh Siahaya (2020) di RSUD Dr. M.

Haulussy Ambon pada tahun 2018 menunjukkan bahwa pasien cedera kepala paling banyak berusia 15-24 tahun, mencapai 33,33%, dengan jenis cedera tertinggi adalah Cedera Kepala Sedang (CKS) sebanyak 18 pasien, sementara Cedera Kepala Ringan (CKR) paling sedikit terjadi pada rentang usia yang sama, yaitu 7 pasien. Pasien cedera kepala paling sedikit ditemukan pada kelompok usia 0-4 tahun dan ≥ 65 tahun, dengan jumlah 4 pasien atau 3,60%.

- c. Berdasarkan Skala Nyeri sebelum dan sesudah diberikan Intervensi *head up 30°*

Tabel 3 Berdasarkan Skala Nyeri sebelum dan sesudah diberikan tindakan *head up 30°*

| Variabel | Mean | Mean |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Sebelum Intervensi | Setelah Intervensi |
| Skala Nyeri Ringan | 14.3 | 21,6 |
| Skala Nyeri Sedang | 13.7 | 7 |
| Skala Nyeri Berat | 2 | 1.4 |

Berdasarkan data skala nyeri sebelum dan sesudah penerapan posisi *head up 30°*, ditemukan bahwa rata-rata skala nyeri ringan sebelum intervensi adalah 14,3 dan meningkat menjadi 21,6 setelah intervensi. Skala nyeri sedang sebelum intervensi adalah 13,7 dan menurun menjadi 7 setelah intervensi. Sementara itu, skala nyeri berat sebelum intervensi adalah 2 dan turun menjadi 1,4 setelah intervensi, dengan nilai p value sebesar 0,00.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Kusuma (2020), yang menunjukkan bahwa rerata skala nyeri sebelum penerapan posisi *head up 30°* adalah 4,77, dan setelah penerapan posisi tersebut, nilai rerata skala nyeri menjadi 3,36. Selisih penurunan rerata skala nyeri sebesar 1,41. Analisis uji dependent t-test menghasilkan P value sebesar 0,002.

Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pertamina SB, Sulastyawati, Anami P (2017), yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari posisi *head up 30°* terhadap perubahan tekanan *intrakranial*. Pengaruh tersebut khususnya terlihat pada tingkat kesadaran dan tekanan arteri rata-rata pada pasien yang mengalami cedera kepala.

Temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Martina, dkk (2017) juga mengindikasikan bahwa penerapan posisi *head up 30°* derajat berdampak pada saturasi oksigen pada pasien yang mengalami stroke. Tujuan dari posisi *head up 30°* ini adalah untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi di otak, dengan harapan menghindari terjadinya hipoksia pada pasien, serta menjaga tekanan *intrakranial* agar tetap dalam batas normal. Selain itu, posisi ini dianggap lebih efektif dalam menjaga tingkat kesadaran karena sesuai dengan posisi anatomis tubuh manusia, yang kemudian memengaruhi hemodinamik pasien (Batticaca FB, 2008).

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa nyeri yang muncul akibat cedera kepala dapat mengalami penurunan melalui penerapan posisi *head up 30°*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Riski Nugraha. (2021). Nyeri kepala sekunder: *Space-occupying lesion intrakranial* (Astrositoma difus WHO grade 2) pasca kraniotomi pengangkatan tumor. *Jurnal Human Care*, 6 (3), 592-597. <https://id.scribd.com>
- Aditya, N., dkk. (2018). Pengaruh Posisi *Head Up* 30 Derajat Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10 (2), 417-422. <https://ejr.umku.ac.id>.
- Anderson, A., & Nuraini Pebrina Putri. (2017). Implementasi Nilai Toleransi dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 2(2), 276. <https://repository.unja.ac.id>.
- Amelia, A., & Sariyani, S. (2018). Lama Rawat Pada Pasien Dengan Cedera Kepala Ringan. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(2), 136–142. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i2.1391>
- Bahrudin. (2008). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Untuk SMP Kelas VIII. Jakarta: PT Galaxy Puspa Mega.
- Bakri Kartika Dwi Hutami. (2017). *Pathway Cedera Kepala*. <https://www.scribd.com/document/358810349/PATHWAY-CEDERA-KEPALA-docx>
- Brunner, & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2*. Jakarta: EGC.
- Dinarti, et al. (2013). *Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta: CV.Trans Info Medika.
- Krisanty Ns. Paula, dkk. (2013). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta: CV Trans Info Media Jakarta.
- Kusuma Hendra Arif, Anggraeni Atika Dhiah. (2019). Pengaruh posisi *head up* 30 derajat terhadap nyeri kepala pada pasien cedera kepala ringan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10(2), 417. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i2.699>
- Lukman, & Ningsih Nurna. (2015). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muttaqin, A. (2011). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Musliha. (2010). *Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Maria. (2021). *Asuhan Keperawatan Stroke*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Nanang. (2017). *Anatomi Fisiologi Manusia*. Nuha Medika: Jakarta.
- Nugroho. P. Handono. (2018). Efektivitas manajemen nyeri dengan guided imagery relaxation pada pasien cedera kepala di rsud dr. soediran mangun sumarso wonogiri. *Jurnal KEPERAWATAN GSH*, 7(1), 5-9. <https://jurnal.aiska-university.ac.id/index.php/ASJN>
- Noor, K. (2014). *Buku Ajar Peningkatan Tekanan Intra cranial & Gangguan Peredaran Darah Otak*. Yogyakarta: Goosyen Plubshing.
- Porter. (2015). *Fundamental of Nursing, Buku 1, Edisi : 7*. Salemba Medika: Jakarta.
- Riskesdas. (2018). *Laporan_Nasional_RKD2018_FIN AL.pdf*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FIN_AL.pdf.

- Riskesdas. (2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2019. Kementerian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
- Siswantiheny, Sukarmin, & Maghfiroh Lailatul. (2021). Hubungan posisi elevasi dengan tekanan intracranial pada pasien cedera kepala sedang di Rsud RAA SOEWONDO PATI. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(1), 28-34. <https://www.scribd.com>
- Sufiani, F., Muzaki, A., & Widodo, W. (2021). Literature Review: Pengaruh Pemberian Oksigenasi Dan Posisi Elevasi Kepala 30° Untuk Meningkatkan Kesadaran Pasien Cedera Kepala. *Akademi Keperawatan Pemkab Purworejo*, 15(2). <https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>.
- Suwandewi, A. (2017). Pengaruh Pemberian Oksigen Melalui Masker Sederhana Dan Posisi Kepala 30° Terhadap Perubahan Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala Sedang Di Rsud. *Healthy-Mu Journal*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.35747/hmj.v1i1.61>.
- Sunaryo. (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Smeltzer, Suzanne C., & Bare, Brenda G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth*. (Ed.8, Vol. 1,2), Alih bahasa oleh Agung Waluyo (dkk), EGC, Jakarta.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*, Edisi 1.* Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Ugraz. (2018). Effects of Different Head-of-Bed Elevations and Body Positions on Intracranial Pressure and Cerebral Perfusion Pressure in Neurosurgical Patients. *American Association of Neuroscience Nurses*. <https://repository.poltekkes.denasar.ac.id>.
- Untari. (2012). *Kesehatan Otak Modal Dasar Hasilkan SDM Handal*. Nuha Medika: Press.
- Wijaya Ns. Andra Saferi, & Putri Ns. Yessie Meriza. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Bengkulu: Nuha Medika Yogyakarta.
- WHO (2019), World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/27-09-2002-active-ageing-moving-heart>