

**NASKAH PUBLIKASI**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA CEDERA KEPALA : RISIKO  
PERFUSI SEREBRAL TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI  
ELEVASI KEPALA 30°**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**DISUSUN OLEH :**

**NONIK MEILINDA**

**P21141**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA  
TAHUN 2024**

**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga**

**Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Kusuma Husada Surakarta**

**2024**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA CEDERA KEPALA:RISIKO  
PERFUSI SEREBRAL TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI  
ELEVASI KEPALA 30°**

**Nonik Meilinda<sup>1</sup>, Firman Prastiwi<sup>2</sup>**

Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga<sup>1</sup>, Dosen Program  
Studi Keperawatan Program Diploma Tiga<sup>2</sup>, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
Kusuma Husada Surakarta

Author : [nonikmeilinda455@gmail.com](mailto:nonikmeilinda455@gmail.com)

**ABSTRAK**

Cedera kepala adalah mekanisme trauma yang menyebabkan gangguan fungsi otak yang disertai dengan atau tanpa perdarahan interstitial dalam substansi otak tanpa diikuti terputusnya kontinuitas otak. Pada pasien cedera kepala akan mengalami penurunan kesadaran akibat dari perfusi serebral tidak efektif. Teknik untuk menangani pasien cedera kepala dengan penurunan kesadaran yaitu memberikan posisi elevasi kepala 30°. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada Cedera Kepala:Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Dengan Intervensi Elevasi Kepala 30°. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam kasus ini adalah satu orang pasien cedera kepala di IGD RSUD Pandan Arang. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pengelolaan Asuhan Keperawatan Pada Cedera Kepala:Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Dengan Intervensi Elevasi Kepala 30° selama 1x6 jam dengan waktu 2 jam membantu meningkatkan kesadaran dari GCS 11 Delirium menjadi GCS 15 Composmentis. Memberikan posisi elevasi kepala 30° pada pasien cedera kepala membantu dalam menurunkan tekanan intracranial, sehingga mampu meningkatkan kesadaran. Rekomendasi pemberian elevasi kepala 30° mampu membantu meningkatkan kesadaran pada pasien cedera kepala.

**Kata Kunci:** Cedera Kepala, Penurunan Kesadaran, GCS, Elevasi Kepala 30°

**Referensi:** 38 (2012-2023)

Associate's Degree in Nursing Study Program

Faculty of Health Sciences

Kusuma Husada University of Surakarta

2024

**NURSING CARE FOR HEAD INJURY: RISK OF INEFFECTIVE CEREBRAL  
PERFUSION BY INTERVENTION OF 30° HEAD ELEVATION**

**Nonik Meilinda<sup>1</sup>, Firman Prastiwi<sup>2</sup>**

Student of Associate's Degree in Nursing Study Program<sup>1</sup>, Lecturer of Associate's Degree in  
Nursing Study Program<sup>2</sup> of Faculty of Health Sciences of Kusuma Husada University of  
Surakarta

Author: [nonikmeilinda455@gmail.com](mailto:nonikmeilinda455@gmail.com)

**ABSTRACT**

Head injury is a trauma mechanism that causes disruption of brain function with or without interstitial hemorrhage in the substance of the brain without interruption of brain continuity. Head injury patients will experience decreased consciousness due to ineffective cerebral perfusion. The technique for treating head injury patients with decreased consciousness is to provide a head elevation position of 30°. This case study aimed to describe nursing care for Head Injury: Risk of Ineffective Cerebral Perfusion with 30° Head Elevation Intervention. This research was descriptive using a case study approach method. The subject of this case was a patient with head injury in the ER at Pandan Arang Hospital. The case study result showed that the management of the Nursing Care for Head Injury: Risk of Ineffective Cerebral Perfusion with 30° Head Elevation Intervention for 1x6 hours with 2 hours helping to increase consciousness from GCS 11 Delirium to GCS 15 Composmentis. Providing a 30° head elevation position for head injury patients helped reduce intracranial pressure, thereby increasing consciousness. The recommendation for 30° head elevation can help increase consciousness in head injury patients.

**Keywords:** Head Injury, Loss of Consciousness, GCS, 30° Head Elevation

**References:** 38 (2012-2023)

## PENDAHULUAN

Cedera kepala atau TBI (*Traumatic brain Injury*) merupakan salah satu penyebab kematian dan kecacatan terbanyak akibat trauma di Negara berkembang (Abdullah et al., 2022). *World Health Organization* menjelaskan setiap tahunnya sekitar 1,2 juta orang meninggal dengan diagnosis cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas. Trauma kepala yang terjadi sekitar 40 – 50% yang dapat mengakibatkan keterbatasan fisik dan disabilitas (WHO, 2016).

Cedera kepala menyebabkan berbagai deficit neurologis yang disebabkan pengaruh peningkatan tekanan intracranial akibat terjadinya perdarahan. Tanda gejala disfungsi neurologis yang terjadi pada cedera kepala antara lain terjadinya penurunan kesadaran, nyeri kepala, peningkatan tekanan intracranial, dan reflek patologis positif (Dixon et al., 2020). Pasien cedera kepala yang mengalami perdarahan yang menyebabkan penurunan jaringan sirkulasi otak, akibat situasi O2 di dalam otak dan nilai

GCS menurun. Adanya hal tersebut timbul masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif (SDKI, 2017).

Pasien cedera kepala harus segera mendapatkan penanganan secara cepat dan tepat untuk mengatasi risiko perfusi serebral tidak efektif. Penanganan yang pertama yaitu cek jalan napas (*Airway*), pernapasan (*Breathing*), cek adanya perdarahan (*Circulation*) (Tri et al., 2019). Penanganan secara non farmakologis yaitu dengan pemberian posisi elevasi kepala 30°.

Posisi elevasi kepala 30° merupakan posisi dimana kepala seseorang lebih tinggi 30° dari tempat tidur dengan posisi tubuh sejajar dan kaki lurus atau tidak menekuk (Kusuma&Anggraeni, 2019). Posisi elevasi kepala 30° adalah teknik untuk memperbaiki drainase vena, perfusi serebral dan menurunkan tekanan intracranial. Posisi tersebut mampu menurunkan tekanan intracranial dengan beberapa cara, yaitu menurunnya tekanan darah, perubahan

komplians dada, perubahan ventilasi, meningkatkan aliran vena melalui vena jugularis yang tak berkatub. Hal tersebut mampu menurunkan volume darah vena sentral, sehingga tekanan intracranial menurun (March KS *et al.*, 2014). Posisi elevasi kepala bertujuan untuk menurunkan tekanan intracranial, dengan adanya hal tersebut mampu meningkatkan tingkat kesadaran seseorang (Aditya, *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka didapatkan rumusan masalah “Bagaimana gambaran asuhan keperawatan pada cedera kepala :risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi elevasi kepala 30°?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala:risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi elevasi kepala 30°.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Desain penelitian yang

melakukan observasi (pengukuran) *Gaslow Coma Scale* (GCS) secara kuantitatif dan kualitatif sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Kriteria hasil berdasarkan penelitian yaitu tingkat kesadaran meningkat, sakit kepala menurun, gelisah menurun, tekanan darah sistolik dan diastolic membaik. Berdasarkan kriteria inklusi subjek penelitian yaitu pasien cedera kepala ringan – sedang dengan penurunan kesadaran nilai GCS 9-15, sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien yang memiliki komorbiditas penyakit jantung dan pasien dengan usia 14 tahun kebawah. Pedoman dalam penulisan karya tulis ilmiah yaitu SDKI, SIKI, dan SLKI. Penelitian ini telah dilakukan di ruang Instalasi gawat darurat RSUD Pandan Arang Boyolali. Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 5 Februari 2024.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil studi kasus didapatkan Pada pengkajian *primary survey*, *Airway*: jalan napas paten, tidak ada lidah jatuh, tidak ada benda

asing pada jalan napas, serta tidak ada masalah yang menandakan gangguan jalan napas. *Breathing*: tidak ada bunyi napas tambahan, saturasi oksigen 99%, respiratory rate 21x/menit. *Circulation*: nadi 91x/menit, tekanan darah 100/70 mmHg, CRT < 2 detik, perabaan akral hangat, suhu 36°C, warna kulit sawo matang. *Disability*: kesadaran delirium, GCS 11, E4 V3 M4, pupil isokor, reaksi pupil +/- (bereaksi jika diberikan cahaya). *Ekposure*: pemeriksaan anggota tubuh normal tidak ada jejas maupun perdarahan eksternal serta tidak terdapat fraktur pada anggota ekstremitas atas maupun bawah.

Untuk pengkajian secondary survey didapatkan tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 91x/menit,

*respiratory rate* 21x/menit, suhu 36°C, keadaan umum pasien lemah, kesadaran *delirium*, GCS 11, E4 V3 M4, pada *five intervention* terdapat pemasangan *pulse oximetry* dan pengambilan darah untuk cek laboratorium, sedangkan untuk *give comfort*, P: nyeri karena setelah jatuh terpeleset, Q: sensasi berputar, R: kepala, S: sakal nyeri 5. T: terus-menerus.

Berdasarkan pengkajian *history* (SAMPLE) pasien didapatkan data: keluarga pasien mengatakan pasien terjatuh terpeleset hingga kepala terbentur cukup keras dan merasakan sakit kepala hingga mengalami penurunan kesadaran, kejang disertai mulut berbusa dan pada saat diperjalanan pasien muntah dengan kondisi yang

lemah. Pada saat di IGD keluarga pasien mengatakan pasien mengeluh nyeri pada kepala yang berputar serta gelisah dan hanya memegang kepala terus – menerus.

Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil penelitian bahwa cedera kepala merupakan gangguan traumatic dari fungsi otak yang disertai atau tanpa adanya perdarahan interistial dalam substansi otak tanpa diikuti terputusnya kontinuitas otak. Cedera kepala dengan gangguan neurologis mengalami kesadaran menurun hasil tersebut disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah diotak sehingga dapat menambah massa dalam otak yang dapat menyebabkan meningkatnya tekanan intrakranial (TIK). Seiring

dengan peningkatan tekanan intrakranial (TIK), maka *cerebral perfusion pressure* (CPP) atau tekanan perfusi serebral menurun. Hal tersebut menyebabkan iskemia yang berpotensi mengakibatkan hipoksia dan kerusakan otak sekunder, sehingga oksigen di dalam otak dan nilai tingkat kesadaran menurun. Cedera kepala menyebabkan terputusnya kontinuitas pada jaringan kulit, otot, dan vaskuler, sehingga dapat menimbulkan perdarahan. Saat terjadi trauma pada kepala menyebabkan perdarahan dan hematoma diotak, adanya perubahan sirkulasi *cairan serebrospinal* dan adanya peningkatan tekanan intrakranial yang mengganggu suplai darah sehingga menyebabkan hipoksia

yang dapat membuat seseorang mengalami penurunan kesadaran (Utami *et al.*, 2021).

Cedera kepala dapat terjadi karena adanya trauma berupa benturan atau hambatan langsung yang disertai dengan gangguan kesadaran maupun tidak (Kumaat&Malara, 2017). Kondisi tersebut mengakibatkan kepala bergerak mendadak berhenti atau terpental kembali. Kekuatan dan tempat benturan mempengaruhi kondisi kepala. Serangan anoksik-iskemik yang fokal atau total, peradangan, kelainan metabolik, gangguan traumatik, perdarahan atau neoplasma, dan dapat mengakibatkan edema dan menurunkan aliran darah otak sehingga mengakibatkan gangguan neurologic dan kesadaran yang

menyebabkan kerusakan otak yang menetap (Muhardi *et al.*, 2018). Cedera kepala dapat menyebabkan defisit neurologic yang disebabkan pengaruh peningkatan tekanan intrakranial (TIK) akibat terjadinya perdarahan. Tanda dan gejala disfungsi neurologic yang terjadi pada cedera kepala antara lain terjadinya penurunan kesadaran, nyeri kepala, dan peningkatan tekanan intracranial (TIK) (Dixon *et al.*, 2020).

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan pada Tn. A di dapatkan data subjektif berupa keluarga Tn.A mengatakan pasien terjatuh hingga terpeleset dan merasakan sakit pada kepala sehingga mengalami penurunan kesadaran, kejang disertai berbusa, dan waktu diperjalanan Tn.A

muntah. Data objektif di dapatkan Tn. A tampak lemah dan gelisah dengan memegangi kepala terus menerus, pengkajian TTV didapatkan: tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 91x/menit, suhu 36°C, *respiratory rate* 21x/menit dengan saturasi oksigen 99%, nilai GCS : *Delirium* ( 11 : E4 V3 M4). Diagnosis yang muncul berdasarkan hasil pengkajian tersebut adalah risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan cedera kepala (D.0017) (SDKI, 2017).

Setelah dilakukan pengkajian, penulis menentukan intervensi keperawatan yaitu manajemen peningkatan tekanan intracranial (I.06194) (SIKI, 2018) dengan intervensi utama Posisi Elevasi Kepala 30°. Luaran yang ingin

dicapai selama 1x6 jam diharapkan perfusi serebral meningkat (L.02014) dengan kriteria hasil : tingkat kesadaran meningkat, sakit kepala menurun, gelisah menurun, tekanan darah *sistolik diaslotic* membaik (SLKI, 2018).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Abdullah (2022) membuktikan bahwa pemberian elevasi kepala 30 derajat berpengaruh secara efektif dalam meningkatkan kesadaran pada pasien cedera kepala.

Posisi elevasi kepala 30 derajat bertujuan untuk menurunkan tekanan intracranial (Aditya *et al.*, 2018). Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penurunan tekanan darah, perubahan komplians dada, perubahan ventilasi dan meningkatkan aliran vena melalui

vena jugularis yang meningkatkan aliran vena melalui vena jugularis yang tak berkatub, sehingga suplai oksigen didalam otak dapat terpenuhi. Dengan terpenuhinya suplai oksigen didalam otak mampu menstabilkan kesadaran pasien.

Implementasi yang utama diberikan pada Tn.A adalah Elevasi Kepala 30°. Elevasi Kepala 30° dilakukan selama 2 jam. Penatalaksanaan pemberian posisi elevasi kepala 30 ° pada pasien cedera kepala dengan posisi dimana kepala seseorang lebih tinggi 30° dari tempat tidur dengan posisi tubuh sejajar dan kaki lurus atau tidak menekuk (Kusuma & Anggraeni, 2019).

Setelah dilakukan intervensi selama 1x6 jam didapatkan hasil

subjektif, pasien mengatakan nyeri kepala menurun dari skala 5 menjadi 2 dan merasa nyaman dengan posisi yang diberikan yaitu posisi elevasi kepala 30° dan didapatkan hasil objektif yaitu keadaan pasien tampak tenang dan tidak gelisah, pasien mengalami peningkatan kesadaran dari kesadaran *Delirium* nilai GCS (11 : E4 V3 M6) menjadi kesadaran *composmentis* nilai GCS (15 : E4 V5 M6), pasien kooperatif saat diajak berbicara, hasil pengkajian TTV yaitu tekanan darah membaik dari 100/70 mmhg menjadi 120/80 mmHg, nadi: 98x/menit, *respiratory rate*: 21x/menit, saturasi oksigen: 99%, suhu: 36,8°C. *Analysis* masalah risiko perfusi serebral teratasi. *Planning* lanjutkan intervensi rawat Inap

dibangsal dan tetap dilakukan posisi elevasi kepala 30° selama dibangsal untuk mengoptimalkan kondisi pasien.

Table 1.1 Perubahan nilai GCS secara kualitatif

| Tingkat Kesadaran | Sebelum diberikan | <i>Delirium</i> |
|-------------------|-------------------|-----------------|
|                   | Setelah diberikan | <i>CM</i>       |

Table 1.2 Perubahan nilai GCS secara kuantitatif

| Tingkat Kesadaran | Sebelum diberikan | <i>E</i> | <i>V</i> | <i>M</i> |
|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|
|                   | Setelah diberikan | <i>E</i> | <i>V</i> | <i>M</i> |
|                   |                   | 4        | 3        | 4        |
|                   |                   | 4        | 5        | 6        |

Kriteria hasil yang telah didapatkan yaitu sakit kepala menurun dari skala 5 menjadi 2, tekanan darah membaik dari 100/70 mmHg menjadi 120/80 mmHg, dan gelisah menurun ditandai dengan tampak tenang.

Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Abdullah (2022) membuktikan bahwa pemberian posisi elevasi kepala 30° dapat mempengaruhi tingkat kesadaran pada pasien cedera

kepala dimana terdapat perubahan tingkat kesadaran sebelum dan sesudah diberikan posisi elevasi kepala 30°.

Implikasi dari pemberian posisi elevasi kepala 30° pada pasien cedera kepala adalah meningkatkan tingkat kesadaran pasien dari nilai GCS 11 kesadaran *Delirium* menjadi nilai GCS 15 kesadaran *Composmentis*. Sehingga dengan intervensi tersebut efektif apabila diberikan untuk pasien cedera kepala.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu peneliti menggunakan bed yang memiliki derajat posisi sehingga peneliti menggunakan cara manual dalam pengukurannya.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan keperawatan berupa pemberian posisi elevasi kepala 30° pada Tn.A didapatkan hasil evaluasi keperawatan selama 1x6 jam yaitu nyeri kepala menurun, merasa nyaman, tidak gelisah, mengalami peningkatan kesadaran, tekanan darah membaik. Dengan data tersebut dapat

disimpulkan bahwa posisi elevasi kepala 30° terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat kesadaran pada pasien cedera kepala.

## **SARAN**

Penulis memberikan beberapa saran setelah secara langsung mengamati lebih dekat perkembangan status kesehatan pasien diharapkan dengan adanya studi kasus ini, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagi mahasiswa/I di kampus Universitas Kusuma Husada Surakarta khususnya pada keperawatan gawat darurat. Diharapkan bagi perawat mampu memberikan asuhan keperawatan yang tepat dan cepat pada pasien cedera kepala. Bagi RSUD Pandan Arang Boyolali khususnya ruang IGD dapat memberikan pelayanan dan mempertahankan kinerja yang baik dalam penanganan gawat darurat yang lebih cepat dan tepat kepada pasien cedera kepala.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah, Moh Rizky Y, Suwandi I. Luneto, & Sarwan. (2022).

Pengaruh Elevasi Kepala 30° Terhadap Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 6(2), 66-71

Aditya Nugroho, Beni & Martono, Martono. (2018). Pemenuhan Oksigenasi Otak Melalui Posisi Elevasi Kepala Pada Pasien Stroke Hemoragik. *Karya Tulis Ilmiah Beni Aditya Nugroho*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Cahyo Pribadi Putro, D., Wulandari, I., Surakarta, A., Moewardi Surakarta, R., & penulis, K. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Pasien Cedera Kepala Ringan (CKR) Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 1(4).

- Dixon, J., Comstock, G., Whitfield, J., Richards, D., Burkholder, T.W., Leifer, N., Mould-Millman, N.-K., & Calvello Hynes, E. J. (2020). Emergency department management of traumatic brain injuries: A resource tiered review. *African Journal of Emergency Medicine, 10*(3), 159-166
- Ginting, L. R., Sitepu, K., & Ginting, R. A. (2020). Pengaruh Pemberian Oksigen Dan Elevasi Kepala 30° Terhadap Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala Sedang. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf), 2*(2), 102-112.
- Kusuma, A.H., & Anggraeni, A.D. (2019). Pengaruh Posisi Head Up 30 Derajat Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Cedera Kepala Ringan. *Jurnal Ilmu keperawatan Dan Kebidanan, 10*(2), 417.
- March, K.S. (2014). Reflections On Development Of An Effective Preparation Process For Senior Baccalaureate Student. *Nursing Education Perspective, Vol 31, No.4.*
- PPNI.(2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik edisi 1 cetakan III.* Jakarta Selatan : DPP PPNI
- PPNI.(2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan edisi 1 cetakan II.* Jakarta Selatan: DPP PPNI
- PPNI.(2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan edisi 1 cetakan II.* Jakarta Selatan: DPP PPNI
- 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°. Literatur Review.  
*Jurnal Keperawatan Notokusumo*  
(*JKN*), 9, 52-57.

World Health Organization (WHO).  
(2016). *Helmets: a Road Safety*  
*Manual For Decision-Makers and*  
*Practitioners*. Jakarta:Global Road  
Safety Partnership.